

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Уфимский государственный авиационный технический университет»

# МАВЛЮТОВСКИЕ ЧТЕНИЯ

*XV Всероссийская молодежная научная конференция*

Том 7



Уфа 2021

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Уфимский государственный авиационный технический университет»

# **МАВЛЮТОВСКИЕ ЧТЕНИЯ**

*XV Всероссийская молодежная научная конференция*

Том 7

Научное электронное издание сетевого доступа

© УГАТУ  
**ISBN 978-5-4221-1529-7**  
**ISBN 978-5-4221-1536-5 (Т. 7)**

Уфа 2021

Мавлютовские чтения : материалы XV Всероссийской молодежной научной конференции : в 7 томах [Электронный ресурс] / Уфимск. гос. авиац. техн. ун-т. – Уфа : УГАТУ, 2021.

Том 7. Уфимск. гос. авиац. техн. ун-т. – URL: [https://www.ugatu.su/media/uploads/MainSite/Ob%20universitete/Izdateli/EI\\_izd/2021-129.pdf](https://www.ugatu.su/media/uploads/MainSite/Ob%20universitete/Izdateli/EI_izd/2021-129.pdf)

Содержатся статьи, включенные в программу XV Всероссийской молодежной научной конференции, состоявшейся в УГАТУ 26–28 октября 2021 г.

### **Организационный комитет конференции:**

#### **Председатель оргкомитета:**

Новиков С. В. – ректор ФГБОУ ВО «Уфимский государственный авиационный технический университет» (УГАТУ), канд. экон. наук, доцент (г. Уфа, Россия).

#### **Зам. председателя оргкомитета:**

Еникеев Р. Д. – первый проректор по науке УГАТУ, д-р техн. наук, профессор (г. Уфа, Россия);

Агеев Г. К. – проректор по инновационной деятельности УГАТУ, канд. техн. наук, доцент (г. Уфа, Россия).

#### **Члены оргкомитета:**

Вдовина И. В. – и. о. декана ФЗЧС, канд. хим. наук, доцент (г. Уфа, Россия);

Ахмедзянов Д. А. – декан ФАДЭТ, д-р техн. наук, профессор (г. Уфа, Россия);

Зуева М. С. – и. о. декана ОНФ, канд. экон. наук, доцент (г. Уфа, Россия);

Ларцева С. А. – директор ИНЭК, канд. экон. наук, доцент (г. Уфа, Россия);

Хусаинов Ю. Г. – директор ИАТМ, канд. техн. наук, доцент (г. Уфа, Россия);

Уразбахтина Ю. О. – декан АВИАЭТ, канд. техн. наук, доцент (г. Уфа, Россия);

Ковтуненко А. С. – и. о. декана ФИРТ, канд. техн. наук, доцент (г. Уфа, Россия);

Биглов М. М. – начальник ИВТО, канд. техн. наук, доцент (г. Уфа, Россия);

Мусин Н. Х. – директор Центра трансфера технологий (г. Уфа, Россия);

Разяпов Т. В. – начальник отдела проектных инициатив (г. Уфа, Россия);

Бикбулатова О. Ф. – начальник УИТ (г. Уфа, Россия).

#### **Отв. секретарь оргкомитета:**

Никонова А. И. – аналитик отдела проектных инициатив (г. Уфа, Россия).

При подготовке электронного издания использовались следующие программные средства:

- Adobe Acrobat – текстовый редактор;
- Microsoft Word – текстовый редактор.

*Материалы публикуются в авторской редакции*

Ответственный за выпуск *Т. В. Разяпов*

Предпечатная подготовка *А. А. Шарипова*

Программирование и компьютерный дизайн *О. М. Толкачёва*

Подписано к использованию: 21.10.2021

Объем: 14,4 Мб.

ФГБОУ ВО «Уфимский государственный авиационный технический университет»

450008, Уфа, ул. К. Маркса, 12.

Тел.: +7-908-35-05-007

e-mail: rik@ugatu.su

Все права на размножение, распространение в любой форме остаются за разработчиком.  
Нелегальное копирование, использование данного продукта запрещено.

## СЕКЦИЯ 8.1 СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ

УДК 336.22

И. О. АЛЕКСЕЕНКО

*izabellaolegovnaa@mail.ru*

Науч. руковод. – канд. экон. наук, доц. О. К. ЗУЕВА

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

### НАЛОГОВАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИИ

**Аннотация.** Статья посвящена проблеме налоговой безопасности, как одной из самых значимых составляющих экономической безопасности

**Ключевые слова:** налоговая безопасность; экономическая безопасность; налоговые риски; налоговая нагрузка; налоговая оптимизация.

Экономическая безопасность организации – это состояние эффективного использования ресурсов для предотвращения угроз и обеспечения стабильного функционирования предприятия. Ее важнейшей составляющей является налоговая безопасность.

В настоящее время всем организациям необходимо не забывать о такой важной составляющей любого бизнеса, как налоговая безопасность. Данная тема является актуальной, так как компании, не уделяющие должного внимания собственной налоговой безопасности, могут получить не только значительные финансовые потери и препятствия для осуществления хозяйственной деятельности, но и привести к банкротству свою организацию вплоть до полной ликвидации.

Суть налоговой безопасности отдельных субъектов предпринимательской деятельности заключается в постоянной работе над снижением налоговых рисков и обеспечением полноты уплаты налоговых обязательств при условии защищенности финансового состояния предприятий на законодательном уровне.

Налоговая безопасность организации подразумевает проведение комплексной оценки по выявлению налоговых рисков, расчету налоговой нагрузки,

а также налоговой оптимизации. Данные мероприятия создадут гарантии нормальной работы организации в изменяющейся налоговой среде.

В настоящее время, налоговой безопасности начинают уделять серьезное внимание. В исследованиях данного направления наиболее известны работы экономических школ Самары, Санкт-Петербурга и Йошкар-Олы.

Каждая из них имеет свою точку зрения на сущность налоговой безопасности и ее структурные составляющие. Так, Самарская экономическая школа считает, что в основе налоговой безопасности лежит налоговая оптимизация, налоговое планирование, оценка налоговых рисков и нагрузки путем использования специальных методов и инструментов оценки их влияния на экономическую безопасность и эффективность деятельности организации.

По мнению Самарской экономической школы налоговая оптимизация включает в себя:

- учет основных тенденций развития бюджетной и налоговой политики государства;
- подготовку и утверждение учетной политики организации;
- правильное и полноценное использование установленных законодательством налоговых льгот;
- оценка возможных путей получения отсрочек и рассрочек по налогам.

Второй составляющей налоговой безопасности является налоговая нагрузка. Это процентное отношение суммы уплачиваемых организацией налогов к сумме выручки по данным отчетности организации. Показатель налоговой нагрузки ниже среднего показателя по отрасли является одной из причин проведения выездной налоговой проверки, так как у налоговых органов возникает вопрос о сокрытии дохода, правомерности применения налоговых льгот, неправильности определения налоговой базы и пр., а значит, возникает угроза недоплат налоговых поступлений в бюджет.

Что касается налоговых рисков – это возможность наступления события, в результате которого организация, принявшая определенное решение в сфере

налогообложения, может упустить возможную выгоду, понести дополнительные убытки. Организации, принимающие налоговые риски, могут неправильно истолковать тот или иной закон, в результате чего могут навлечь на себя штрафы, пени, а возможно и уголовную ответственность.

Санкт-Петербургская школа считает, что налоговая безопасность – это финансовоэкономическое состояние налогоплательщика, обеспеченное минимизацией налоговых рисков, при котором со стороны хозяйствующего субъекта полностью и своевременно уплачиваются начисленные налоги, а со стороны исполнительных и законодательных органов обеспечивается предусмотренная законом защита налогоплательщика.

В основе налоговой безопасности организации, по мнению названной научной школы, лежит оценка налоговых рисков и налоговой нагрузки путем использования специальных методов и инструментария по оценке их влияния на экономическую безопасность и эффективность деятельности организации.

Санкт-Петербургская экономическая школа считает, что налоговый риск – это вероятность возникновения потенциальной угрозы для налогоплательщика понести финансовые потери или недополучить доходы из-за неуплаты налогов, несоблюдения законодательных актов, совершения налоговых правонарушений. По мнению данной школы к основным видам налоговых рисков относятся:

- риск неуплаты налогов, ведущий к негативным последствиям для налогоплательщика в виде штрафов, пени, неустоек;
- риск налогового контроля, ведущий к возникновению санкций и потерь из-за несоблюдения налогоплательщиками законодательных налоговых актов;
- риск усиления налоговой нагрузки, дифференцированный по видам хозяйственной деятельности и налогам в зависимости от налоговых ставок, льгот, объема создаваемой добавленной стоимости;

– риск налоговой минимизации – вероятность понести финансовые потери, связанные с действиями налогоплательщика по минимизации налоговых платежей;

– риск уголовного преследования налогового характера, который ведет либо к существенным финансовым потерям налогоплательщика, либо к лишению свободы налогоплательщика за совершение налоговых правонарушений, предусмотренных статьями Уголовного кодекса РФ.

Последствия налоговых рисков выражаются, прежде всего, в финансовых потерях организации, уменьшении его чистой прибыли, снижении инвестиционной привлекательности организации, потере ее финансовой устойчивости. В условиях рыночной экономики Санкт-Петербургская школа выделяет пять основных областей налогового риска любой организации:

1. Относительно безрисковая область – при легальном начислении и уплате налогов риск организации минимален, при нормальном ходе хозяйственного процесса организация уплачивает установленные налоги и получает, как минимум, расчетную прибыль, если уровень налоговой нагрузки способствует развитию бизнеса.

2. Область минимального риска – в результате деятельности организация рискует частью или всей величиной чистой прибыли, если она уплачивает штрафные санкции и пени из-за несвоевременной уплаты налогов, либо вследствие ошибки неправильно определяет налогооблагаемую базу.

3. Область повышенного риска – организация рискует тем, что в худшем случае произведет покрытие всех затрат, а в лучшем – 111 получит прибыль намного меньше расчетного уровня.

4. Область критического риска – организация рискует потерять не только прибыль, но и недополучить предполагаемую выручку, что возможно, если организация, стремясь минимизировать налоги, преступает налоговое законодательство.



5. Область недопустимого (катастрофического) риска – при чрезмерно высоких налоговых санкциях, организация, уплатив их, может стать банкротом.

По мнению экономической школы Йошкар-Олы нельзя ограничивать понятие налоговой безопасности совокупностью условий и факторов ее определяющих, поскольку они сами по себе не создают механизма взаимодействия элементов системы управления, обеспечивающей безопасное и устойчивое развитие организации. С позиции системного подхода Йошкар-Олинская школа дает следующее определение: «Система обеспечения налоговой безопасности организации представляет собой совокупность взаимосвязанных организационных элементов системы управления и процедур, направленных на защиту бизнеса от внутренних и внешних факторов в сфере налоговых правоотношений, создающих угрозы безопасности и устойчивому развитию организации».

Развивая сказанное, данная экономическая школа выделяет следующие элементы системы обеспечения налоговой безопасности:

- цель, стратегия и политика, реализуемые собственником и руководством;
- экономический потенциал и его ресурсное обеспечение (материальные, кадровые, информационные и другие ресурсы);
- система внутреннего контроля, способная снизить негативные последствия рисков и угроз (в том числе и налоговых) до приемлемо низкого уровня.

Целью налоговой безопасности является обеспечение устойчивого экономического развития организации, достижение целей развития при сохранении независимости финансовой системы, результативность и эффективность деятельности. К стратегическим целям обеспечения налоговой безопасности организации относятся повышение финансовой устойчивости финансовой независимости. Оперативными целями являются снижение негативных последствий налоговых рисков, оптимизация налоговой нагрузки при эффективном использовании экономического потенциала.

Эффективность использования экономического потенциала обеспечивает взаимосвязь стратегических и оперативных целей. В задачи данной статьи не входит рассмотрение вопросов, касающихся экономического потенциала и налоговой нагрузки.

В основе понимания сущности налоговой безопасности лежит управление рисками хозяйственной деятельности, налоговыми рисками. Налоговые риски по своему влиянию на экономическую безопасность значимы, имеют специфику и должны быть выделены как объект контроля в система внутреннего контроля организации.

В отношении рассмотрения определения понятия «налоговый риск» мнение данной экономической школы солидарно с мнением Л. И. Гончаренко, который систематизирует их следующим образом:

- возможное наступление неблагоприятных материальных (прежде всего финансовых) и иных последствий для налогоплательщика или государства в результате действий (или бездействия) участников налоговых правоотношений;

- вероятность (угроза) доначисления налогов (сборов), пеней и штрафов в ходе налоговой проверки из-за возникших разногласий в трактовке налогового законодательства, приводящих к возрастанию налогового бремени и др. Анализ определений налогового риска позволяет выделить основные условия (факторы) его возникновения и проявления:

- неопределенность экономической и правовой информации;
- неблагоприятные последствия в виде финансовых и иных потерь;
- наличие вероятности проведения проверки налоговыми органами;
- возникновение в процессе начисления и уплаты налогов в результате действий (бездействия) участников налоговых правоотношений негативных последствий;

- распространение влияния налоговых рисков на всех участников налоговых правоотношений.

На основании теоретических данных, а также видения экономических школ, хотелось бы предоставить мнение экономической школы Уфы на тему «налоговая безопасность».

Налоговая безопасность – это часть экономической безопасности, представляющая состояние защищенности организации от внутренних и внешних угроз. Это экономическое состояние организации при максимально возможном уменьшении рисков, связанных с хозяйственной деятельностью, финансовой грамотности и полной уплате налогов, сборов, пошлин.

В основе налоговой безопасности лежит оценка налоговых рисков и нагрузки, а также налоговая оптимизация.

Первый по значимости элемент, составляющий структуру налоговой безопасности, является риск. Для начала рассмотрим определения риска. С целью обобщения подходов налогового риска проанализированы определения различных авторов.

На основе вышесказанного можно дать определение налоговым рискам.

Налоговые риски — это вероятные убытки, которые могут возникнуть при условии неблагоприятного развития событий в части фискальных взаимоотношений с государством

Основной причиной возникновения налоговых рисков является желание налогоплательщиков понизить размер налогового бремени. Помимо этого, к факторам налогового риска можно отнести:

1. финансовую и правовую безграмотность;
2. неверную трактовку действующего законодательства;
3. двойственность фискальных норм и правил налогообложения;
4. отсутствие информации об изменениях и нововведениях в правовой базе;
5. технические ошибки;
6. недобросовестность контрагентов.

На налоговые риски влияют внешние и внутренние факторы.

Вторым элементом является налоговая нагрузка. Налоговая нагрузка – это общая сумма уплаченных предприятием налогов, отнесенная к сумме выручки, полученной предприятием за релевантный период, исчисляется в процентах. Другими словами, налоговая нагрузка представляет собой общую сумму платежей, которые должны быть уплачены в государственную казну. Федеральная налоговая служба при формировании плана выездных проверок обращает особое внимание налоговой нагрузке: если показатели субъекта ниже нормы, то это вызывает сомнения у инспекторов, и субъект попадает в список подозрительных.

Оценка налоговой нагрузки весьма актуальна на сегодняшний день, так как она оказывает непосредственное воздействие на эффективность хозяйственной деятельности организации.

Исчислять налоговую нагрузку необходимо по следующей формуле:

$$НН = Н/В \times 100 \% , \quad (1)$$

где НН – налоговая нагрузка; Н – сумма начисленных за календарный год налогов по данным налоговых деклараций; В – выручка за календарный год по данным о финансовых результатах.

Третьим и немаловажным элементом является налоговая оптимизация.

Налоговая оптимизация – это совокупность методов и подходов к результативному планированию налогов, которые перечисляются в бюджет страны.

Другими словами, налоговой оптимизацией является снижение размера всех налогов, в отношении которых у налогоплательщика имеются соответствующие обязанности, сведение к минимуму штрафных санкций со стороны налоговых органов.

Наряду с этим целью налоговой оптимизации может являться перенос их уплаты на более поздний срок.

Также необходимо отметить, что оптимизация связана с налоговыми рисками: оптимизируя налогообложение организации, минимизируются налоговые риски.

В заключении хотелось бы подчеркнуть, что налоговая безопасность является фундаментальным элементом экономической безопасности. И для более эффективной системы обеспечения налоговой безопасности требуют дальнейшей разработки.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Налоговый кодекс Российской Федерации.
2. Трифанова Е. В., Наумова О. А. Налоговая безопасность организации.
3. Воронцов Б. В. Налоговая безопасность государства и экономических систем.
4. Азарская М. А., Щербакова Н. В. Налоговая безопасность организации и ее обеспечение в системе внутреннего контроля.
5. Бородушко И. В. Налоговая безопасность: понятие и сущность // Вестник СанктПетербургского университета МВД России.
6. Миронова О. А. Экономическая безопасность: проблемы и пути ее обеспечения // Экономика. Налоги. Право. 2015. № 1. С. 79–83.
7. Брызгалин А. В. и др. Налоговая оптимизация: принципы, методы, рекомендации, арбитражная практика. Екатеринбург: Изд-во «Налоги и финансовое право».
8. Тихонов Д. Н. Основы налоговой безопасности. М.: Аналитика-Пресс.
9. Черник Д. Г., Морозов В. Г. Оптимизация налогообложения: учебно-практическое пособие. М.: ООО «ТК Велби».
10. Официальный сайт Федеральной налоговой службы [Электронный ресурс]; URL: <https://www.nalog.ru>. Сайт надежной правовой поддержки КонсультантПлюс URL: <https://www.consultant.ru>.
11. Интернет сайт [www.assistentus.ru](http://www.assistentus.ru)

УДК 336.025: 336.225.673: 343.535: 347.736

А. А. ГЛУХОВА

*ange.ang2010@yandex.ru*

Науч. руковод. – канд. экон. наук, доц. О. К. ЗУЕВА

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## **РОЛЬ НАЛОГОВЫХ ОРГАНОВ В ПРОЦЕДУРЕ БАНКРОТСТВА В РФ**

**Аннотация.** Рассмотрен правовой статус налоговых органов в процедуре банкротства хозяйствующих субъектов, изучены положения отечественного законодательства о банкротстве, в том числе правовые меры в период пандемии. Проанализирована динамика банкротств организаций в России

**Ключевые слова:** банкротство; несостоятельность; институт банкротства; процедура банкротства; уполномоченные органы; налоговые органы.

Основным законодательным актом, регулирующим деятельность сторон при производстве по делу о несостоятельности в Российской Федерации, является Федеральный закон от 26.10.2002 № 127-ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)». Под несостоятельностью следует понимать «признанную арбитражным судом неспособность должника в полном объеме удовлетворить требования кредиторов по денежным обязательствам, о выплате выходных пособий и (или) об оплате труда лиц, работающих или работавших по трудовому договору, и (или) исполнить обязанность по уплате обязательных платежей». Законодательство о несостоятельности в РФ предусматривает процедуры банкротства, нацеленные на равное отношение к интересам заинтересованных лиц (кредиторов и должников) [1-4].

В числе лиц, участвующих в деле о банкротстве перечислены уполномоченные органы. Их функции по представлению в делах о банкротстве и в процедурах банкротства требований по обязательным платежам и денежным обязательствам перед Российской Федерацией постановлением Правительства РФ от 29 мая 2004 г. № 257 «Об обеспечении интересов Российской Федерации как кредитора в деле о банкротстве и в процедурах, применяемых в деле о банкротстве» возложены на Федеральную налоговую службу (ФНС) России [2].

Процесс банкротства начинается с подачи в арбитражный суд заявления о признании должника банкротом.

Возбуждение производства о несостоятельности возможно, как по ходатайству самого должника, так и по ходатайству конкурсного кредитора, уполномоченного органа, а также работников, бывших работников должника, имеющих требования о выплате выходных пособий и (или) об оплате труда. Право на подачу заявления о признании должника банкротом реализуется уполномоченным органом в порядке, установленном Постановлением от 29.05.2004 №257. У ФНС такое право возникает не ранее чем через 30 дней с даты принятия решения о взыскании налога, сбора, страховых взносов за счет денежных средств на счета налогоплательщика, но не позднее чем через 90 дней с даты направления судебному приставу-исполнителю постановления о взыскании налога, сбора, страховых взносов за счет имущества должника.

Закон о банкротстве устанавливает, что юридическое или физическое лицо удовлетворяет критериям неплатежеспособности, если такое юридическое или физическое лицо не может погасить свои долги в течение трехмесячного периода. Общее правило заключается в том, что дело о несостоятельности может быть возбуждено в отношении должника, если вышеуказанные критерии удовлетворены, а общая сумма требований кредиторов равна или превышает 500 000 рублей по отношению к физическим лицам или 300 000 рублей по отношению к юридическому лицу. Уполномоченный орган должен направить в арбитражный суд заявление о признании должника банкротом и справку о задолженности по обязательным платежам в течение пяти рабочих дней со дня принятия решения о его направлении [1].

Одним из последних нововведений законодательства о несостоятельности является то, что налоговые органы будут иметь право залога в отношении имущества налогоплательщика (поправки к статье 73 НК РФ). Это станет возможным, если организация не погасит долги в течение одного месяца, исполнение которых обеспечивается конфискацией имущества или запретом отчуждения

собственности. Одна из целей введения этого положения заключается в том, что получение залога в пользу государства направлено на минимизацию злоупотреблений путем вывода активов до банкротства, тем самым повышается мотивация владельцев бизнеса и кредиторов к принятию решений о введении процедуры реабилитации при банкротстве [4].

Согласно официальным данным, количество решений судов о признании хозяйствующих субъектов в РФ банкротами в 1-ом квартале 2020 года составило 2607 шт., что на 11,2% меньше, чем в подобном периоде 2019 года. 12401 российская компания была признана по решению суда в 2019 году банкротом, что на 5,5% меньше, чем в 2018 году [5, 6].

По итогам работы налоговых органов по сопровождению процедур банкротства, активной работе по привлечению к ответственности должников, по взысканию платежей и благодаря новым законодательным подходам к инициированию несостоятельности более 125 млрд рублей поступило в бюджетную систему РФ в 2018 году [7, 8].

Количество новых решений судов в отношении юридических лиц и КФХ [5].

За 1-ое полугодие 2019 г., по данным ФНС РФ налоговыми органами в ходе обеспечения процедур банкротства, поступило в бюджет 55,8 млрд руб., погашено должниками, находящимися в стадии банкротства, текущих платежей на общую сумму 30,5 млрд руб. Эффективность поступлений по результатам примирительных процедур по итогам 1-ого полугодия 2019 года составила 32,1%, что выше на 2,4 % предыдущего года. 16,3 % составила эффективность погашения задолженности, включенной в реестр требований кредиторов [9].

12% из всех заявлений по делам о банкротстве является ФНС, остальные проценты приходятся на коммерческих кредиторов [10, 11].

УФНС России по Пензенской области ввела процедуры банкротства в отношении 885 должников на 01.01.2019, в том числе 204 организаций, 31 ИП и 650 граждан. В результате обеспечения налоговыми органами интересов РФ в



делах о банкротстве и в процедурах банкротства в бюджетную систему поступили обязательные платежи и денежные обязательства в общей сумме 423,6 млн рублей. Поступило в бюджетную систему в результате проведенной Управлением работы по привлечению к субсидиарной ответственности контролирующих должника лиц 16,1 млн руб. В целях сохранения действующего бизнеса при одновременном обеспечении пополнения бюджета с 6 должниками заключены мировые соглашения на сумму 54,2 млн руб. [9, 12].

Цифры решений судов о признании хозяйствующих субъектов банкротами в Пензенской области по сравнению со всеми регионами страны приведены в таблице 2.

Несмотря на цифры в настоящее время России, по словам представителей налоговых органов, порядка 40 тысяч юридических лиц проходят процедуру банкротства. Количество таких хозяйствующих субъектов ежегодно растет на протяжении последних 8-ми лет. В этом году количество банкротств юридических лиц выросло лишь на 1,5%, что связано с введенным из-за пандемии моратория [9-13]. С 16 марта этого года сотрудники ФНС перестали подавать заявления о банкротстве. Действует мораторий, который распространялся более чем на 2 млн. хозяйствующих субъектов. При этом около 51 тысячи организаций из списка имели признаки банкротства по налоговым долгам на общую сумму 128 млрд. руб. В 2020 году около 6,5 тысяч заявлений о банкротстве подали организации, 4 тысячи из них – в первом квартале, до пандемии COVID-19. Юридические лица и индивидуальные предприниматели (ИП) из списка наиболее пострадавших от распространения коронавируса отраслей имеют возможность воспользоваться введенной из-за пандемии коронавирусной инфекции судебной рассрочкой долгов, даже если дело о несостоятельности по их заявлению возбуждено после истечения моратория [13].

Судебная рассрочка — это одна из антикризисных мер, часть пакета мораторных мер, введенных правительством в апреле 2020 года и продленных до 7 января 2021 года. Рассрочку можно получить, подав заявление о собственном

банкротстве в течение срока действия моратория. При этом дело о банкротстве может быть возбуждено после истечения срока его действия. Рассрочка дается на год, погашение долга должно производиться ежемесячно равными частями. Срок рассрочки может быть увеличен до двух лет, если выручка (доходы) должника сократилась более чем на 50%. Существуют и ограничения на ее получение. Обсуждается вариант, согласно которому рассрочка станет доступна компаниям, которые только опубликуют в Федресурсе уведомление о своем намерении обанкротиться [13].

В отечественном законодательстве необходимо расширение практики применения реабилитационных механизмов в отношении юридических с введением процедуры – реструктуризацию долгов. Так же проработки

отечественного законодательства в сфере несостоятельности требует и вопрос налогового залога при банкротстве [14]. Существуют предпосылки для уточнения статуса уполномоченного органа как залогового кредитора в деле о банкротстве должника-налогоплательщика и введения в Закон о несостоятельности (банкротстве) соответствующих норм о залоговом статусе налогового органа. Институт несостоятельности (банкротства) в РФ позволяет ликвидировать неэффективные сегменты экономики, но в рамках действующего законодательства, инициирование банкротства субъектов кредиторами и уполномоченными органами не всегда приводит к их финансовому оздоровлению. Таким образом существует потребность в серьезном системном изменении Закона несостоятельности (банкротстве).

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный закон «О несостоятельности (банкротстве)» от 26.10.2002 № 127-ФЗ (ред. от 08.01.2020). - URL: <https://base.garant.ru/5425245/> (дата обращения: 08.11.2020)
2. Постановление Правительства РФ от 29.05.2004 № 257 «Об обеспечении интересов Российской Федерации как кредитора в деле о банкротстве и в процедурах, применяемых в деле о банкротстве» (ред. от 21.07.2017). - URL: <https://base.garant.ru/187066/> (дата обращения: 14.11.2020)
3. Приказ ФНС России от 03.10.2012 № ММВ-7-8/663@) «Об утверждении Порядка разграничения полномочий уполномоченного органа по представлению интересов Российской Федерации как кредитора в деле о банкротстве и в процедурах, применяемых в деле о банкротстве, между центральным аппаратом ФНС России и территориальными органами ФНС Рос-

- сии» (ред. от 31.03.2016). - URL: <https://www.garant.ru/products/doc/70138006/> (дата обращения: 09.11.2020).
4. Федеральный закон от 29.09.2019 № 325-ФЗ (ред. от 26.03.2020) «О внесении изменений в части первую и вторую Налогового кодекса Российской Федерации». - URL: [https://zakon.ru/blog/2019/12/16/preimuschestvennoe\\_udovletvorenie\\_trebovanij\\_nalogovyh\\_organov\\_v\\_procedurah\\_bankrotstva](https://zakon.ru/blog/2019/12/16/preimuschestvennoe_udovletvorenie_trebovanij_nalogovyh_organov_v_procedurah_bankrotstva) (дата обращения: 10.10.2020).
5. Единый федеральный реестр сведений о банкротстве. - URL: <https://bankrot.fedresurs.ru/?attempt=1> (дата обращения: 11.11.2020).
6. Банкротства компаний - статистика Федресурса за 1 кв. 2020 года. - URL: <https://fedresurs.ru/news/e61f7aa4-23e6-4321-b011-bebd72550e4f> (дата обращения: 11.11.2020).
7. Преимущественное удовлетворение требований налоговых органов в процедурах банкротства. - URL: [https://zakon.ru/blog/2019/12/16/preimuschestvennoe\\_udovletvorenie\\_trebovanij\\_nalogovyh\\_organov\\_v\\_procedurah\\_bankrotstva](https://zakon.ru/blog/2019/12/16/preimuschestvennoe_udovletvorenie_trebovanij_nalogovyh_organov_v_procedurah_bankrotstva) (дата обращения: 10.11.2020).
8. Константин Чекмышев: Процедура банкротства может быть эффективным механизмом управления долгом. - URL: [https://www.nalog.ru/rn77/news/activities\\_fts/8698177/](https://www.nalog.ru/rn77/news/activities_fts/8698177/) (дата обращения: 10.11.2020).
9. Федеральная налоговая служба. - URL: <https://www.nalog.ru/rn58/> (дата обращения: 11.11.2020).
10. В России в два раза выросло количество банкротств юрлиц. - URL: <https://newdaynews.ru/moscow/705111.html> (дата обращения: 11.11.2020).
11. В ФНС заявили, что порядка 37 тыс. российских компаний сейчас оформляют банкротство. - URL: <https://tass.ru/ekonomika/9667897> (дата обращения: 11.11.2020).
12. В УФНС России по Пензенской области подведены итоги работы по обеспечению процедуры банкротства за 2018 год. - URL: [https://www.nalog.ru/rn58/news/activities\\_fts/8584211/](https://www.nalog.ru/rn58/news/activities_fts/8584211/) (дата обращения: 21.12.2019).
13. ВС РФ намерен расширить применение судебной рассрочки долгов из-за COVID-19 <https://fedresurs.ru/news/fe5418ee-7d9e-470c-97cf-6c70e0afadc3> (дата обращения: 11.11.2020).
14. Бадеева, Е. А. Инициирование процедуры банкротства налоговыми органами / Е. А. Бадеева, А. И. Кидряева // Модели, системы, сети в экономике, технике, природе и обществе. – 2020. – № 3 (35). – С. 5–20. – DOI 10.21685/2227-8486-2020-3-1.

УДК 338.1

Э. В. ЗИНАТУЛЛИНА

*elnarazinnatullina@mail.ru*

Науч. руковод. – канд. экон. наук, доц. О. К. ЗУЕВА

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## **КЛЮЧЕВЫЕ КОМПОНЕНТЫ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ В СОВРЕМЕННОМ НАЛОГОВОМ АДМИНИСТРИРОВАНИИ**

**Аннотация.** В данной статье проанализирована динамика налоговых поступлений, выявлено, что рост налогов имеет технологический характер. Рассмотрена эволюционная цепочка развития налогового администрирования. Выявлены ключевые компоненты и проблемы цифровой трансформации налогового администрирования.

**Ключевые слова:** налоговое администрирование; налоги; бюджет; цифровизация.

В 2019 году ФНС обеспечила 76% доходов бюджетной системы России. Перечисления в федеральный бюджет Федеральной налоговой службы в 2019 году выросли на 5,7%, до 12,6 трлн рублей, поступления в консолидированный бюджет возросли по итогам 2019 года на 6,6% и достигли 22,7 трлн рублей. При этом, несмотря на снижение цен на нефть и высокую базу сравнения прошлых лет, нефтегазовые доходы продолжили расти двузначными темпами: на 12,2% или на 1,87 трлн рублей. Поступления страховых взносов в 2019 году превысили 7 трлн рублей, что почти на 622 млрд рублей больше, чем годом ранее. Поступления от налога на доходы физических лиц (НДФЛ) увеличились на 8,3% [1].

Однако, очевидно, что рост собираемости налогов не обусловлен ростом ВВП. В 2019 году темпы роста ВВП составили 1,3% после 2,5% в 2018 году. Замедление экономического роста обусловлено необходимостью адаптации экономики к принятым мерам бюджетно-налоговой политики. Дополнительное давление на деловую активность оказало ухудшение ситуации в мировой экономике, негативно отразившееся на динамике российского экспорта.

С 2014г. рост собираемости налогов составил 40%; рост ВВП 1,2%. Соответственно можно сделать вывод, что рост собираемости налогов имеет техно-

логический характер, а потенциал роста налоговых поступлений за счет роста экономики невелик.

Более 400 млрд рублей прироста поступлений в консолидированный бюджет обеспечена налоговой администрированием за счет обеления экономики, внедрения цифрового контроля и вывода из тени недобросовестных участников рынка без повышения ставок и роста налоговой нагрузки на бизнес и граждан.

Стоит отметить, что рост налоговых поступлений за счет использования цифрового ресурса носит исчерпаемый характер, и без роста экономики дальнейший рост налоговых поступлений остается под вопросом.

Для наиболее глубокого понимания дальнейшей трансформации налогового администрирования необходимо рассмотреть эволюцию его развития.

Если рассматривать вопрос эволюции форм налоговых сборов с философской точки зрения, то можно проследить следующий

- 1) хаос – бессистемный ввод различных налогов для пополнения казны;
- 2) неопределенность – в свете недостаточности знаний о построении налоговой системы неоднократные изменения в организационном построении;
- 3) порядок – то чему должна соответствовать налоговая система, прибывая для этого в постоянном совершенствовании, учитывая жизненные реалии [3].

Следует отметить, что 2020 год можно считать началом эпохи повышенной неопределенности внешней среды, что безусловно отражается на современной налоговой системе. За этот период из-за пандемии и введенных в связи с ней ограничений сильно изменилась среда, в которой работает ФНС РФ, в связи с чем служба адаптируется к новым условиям для осуществления своих функций в полной мере.

Становление налогового администрирования неразрывно связано с формированием налоговой системы. Среди этапов налогового администрирования можно выделить следующие: 1990 – 2006 г.г. – период сплошного контроля,

2006–2014 г.г. – внедрение и развитие риск-ориентированного подхода; 2014 г.г. – сочетание риск-ориентированного подхода и профилактики нарушений, рисунок 2. Сообразно налоговому администрированию изменялась и организационная структура налоговых органов.

1-й этап – с 1991 по 2000 год. Характеризуется закупкой первых компьютеров, «зоопарком» программных средств. Инспектор на рабочем месте был вынужден использовать несколько программ. Для решения одних и тех же задач в соседних регионах могли использовать разное программное обеспечение. Отсутствует какая-либо централизация информационных ресурсов.

2-й этап - с 2000 по 2005 год. В этот период внедряются типовые программные комплексы на местном, региональном и федеральном уровнях. Воплощаются в жизнь идеи централизованной обработки данных. Появляются первые федеральные информационные ресурсы.

3-й этап - с 2005 по 2010 год. Система растет в ширину, наращивается функционал типовых программных комплексов путем охвата все большего числа направлений. Развивается сайт и появляются первые интерактивные сервисы, включая такое понятие как личный кабинет налогоплательщика. Под действием электронного правительства и регуляторов активно разрабатываются сервисы ФНС России для системы межведомственного электронного взаимодействия. Развивается электронное взаимодействие с налогоплательщиками[2].

Еще в 2010 году служба провела оценку состояния и перспектив развития информационной системы налоговых органов, так как существующая система не отвечала новым вызовам внешней среды и не была способна обеспечить устойчивое и эффективное исполнение процессов налогового администрирования на ближайшие 10-15 лет.

4-й этап. 2010- наст время – реализация проекта АИС НАЛОГ 3

АИС «Налог-3» изначально рассматривался как масштабный проект, который выходит за рамки обычного ИТ-проекта по изменению архитектуры системы.

Это системный проект по модернизации системы налоговых органов, направленный не только на централизацию данных и вычислительных ресурсов, а прежде всего проект, направленный на оптимизацию подходов к налоговому администрированию, обслуживания налогоплательщиков, структуры и функций налоговых органов.

Стоит отметить, что формы и методы современного налогового контроля базируются на инструментах налогового администрирования, которые представлены на слайде и аккумулируются в облачном хранилище данных.

Современная модель налогового контроля выстраивается на сочетание риск-ориентированного подхода и побуждения налогоплательщиков к добровольной уплате налогов, рисунок 3.

За последние 9 лет уровень цифровизации национальных экономик возрос очень ощутимо, что становится очевидно при анализе представленности бизнеса в Интернете. Так, например, в России доля предприятий, использующих возможности Интернета в своей бизнес модели, выросла на рассматриваемом промежутке с 15 до 40%. Более того, по мере постепенной интеграции в привычную жизнь Интернета вещей, криптовалюты, блокчейн технологий, объем передаваемого трафика растет по меньшей мере на 100% каждый год. Помимо возможностей увеличения благосостояния населения данный тренд включает в себе необходимость внесения корректировок в системы национального законодательства, которые обеспечат честное использование инновационных технологий

Дальнейшее развитие налогового администрирования видится в направлении цифрового контроля. На сегодняшний день бизнес находится в состоянии цифровой трансформации: новые прорывные инновационные компании заменяют устоявшихся лидеров, новые бизнес-модели, новые товары и услуги, дематериализация: исчезновение товаров из экономики, замена товаров цифровыми услугами, новые модели бизнеса для реального сектора. В качестве примера, можно выделить следующие оцифрованные платформы, вытеснившие

ряд профессий с рынка: Airbnb - ресурс по сдаче и съему помещений в аренду на короткое время, используемый в мировом масштабе, который вытесняет риелторов из этой сферы; You do – ресурс по предоставлению услуг сантехников, электриков, сварщиков и тд., которые вытесняют ЖЭУ как посредника из данной сферы; Uber - ресурс, позволяющий пользоваться услугами такси, который вытесняет таксомоторные парки и регулировку такси из данной сферы; Revolut – компания - избавляет конечного потребителя от многочисленных конвертационных сборов, и тем самым вытесняет традиционную банковскую услугу - перевод с комиссией.

Таким образом происходит удаление посредников между производителями и потребителями товаров и услуг, за счет создания цифровых платформ. Стоит задуматься, и об угрозе для государственной регуляторике: на сегодняшний день, активно используемые молодым поколением, электронные денежные платформы Web money, Payment не видны ЦБ РФ, ФНС РФ. Отсюда следует, что государству необходимо самому стать простой удобной электронной платформой, мобильным приложением, снижая ставку налога, чтобы не потерять законно положенные налоговые отчисления в бюджет. Мобильное приложение для самозанятых – это первый элемент, чтобы встроиться в современные реалии, прежде всего, молодых налогоплательщиков. Задача налоговых органов – это создание удобных, простых, комфортных интерфейсов во всех сферах жизни для налогоплательщиков и бизнеса и не обременительных для государства.

По итогам анализа XIII Пленарного заседания Форума по налоговому администрированию (FTA) ОЭСР налоговый мониторинг признан примером лучшей международной практики по выстраиванию цифрового взаимодействия между государством и бизнесом.

Налоговый мониторинг – это форма налогового контроля, в рамках которой организации предоставляют удаленный доступ к своим учетным системам. В таких условиях государственный механизм незаметно встраивается в ИТ-системы налогоплательщиков. Налоговый мониторинг требует от организаций



высокого уровня технологической зрелости и автоматизации бизнес-процессов. За пять лет проведения налогового мониторинга в Российской Федерации количество участников увеличилось в 30 раз. В 2021 году налоговый мониторинг будет проводиться в отношении 209 компаний из 15 отраслей.

Повышение заинтересованности к реализации цифровой экономики не обошло и сферу налогового администрирования. В сентябре 2017 года было создано сообщество интересов по цифровой трансформации. Цель сообщества - изучить лучшие мировые практики использования цифровых технологий в налоговом администрировании. Предпосылкой создания данного сообщества является работа, проведенная в рамках проекта электронных услуг и цифровой доставки в 2015–2017 годах.

За последнее десятилетие налоговые администрации по всему миру были вовлечены в процесс перехода от личного и почтового контакта с налогоплательщиками к цифровым каналам взаимодействия. Основной движущей силой, было снижение затрат и повышение эффективности работы налоговых органов, но также налоговые органы выдвигали потенциальные цифровые идеи, чтобы усовершенствовать налоговый контроль и тем самым увеличить поступления в бюджет.

Цифровая трансформация создает массовые изменения в обществе, экономике и правительстве: такие ключевые факторы как интернет, социальные сети, большие данные и автоматизация, меняют ситуацию вокруг, рисунок 4. Налоговые системы являются неотъемлемой современных реалий. Многие юрисдикции взяли курс на цифровизацию налогового администрирование. Данное направление повышает конкурентоспособность юрисдикции, позволяет уменьшить налоговый разрыв, собрать более детальное досье на налогоплательщика, снизить административную нагрузку, упростить взаимодействие налоговых органов и налогоплательщиков, трансформировать функционирование налоговой системы в целом. Но стоит учитывать и недостатки, это прежде

всего затраты из бюджета на инновационные цифровые проекты, издержки налогоплательщиков на изменения во взаимодействии с налоговыми органами.

Стоит подчеркнуть, что над возможностями цифровизации налогового администрирования работает Организация экономического сотрудничества развития (ОЭСР) с проектом BEPS, в рамках которого реализуется автоматический обмен информацией, Единый стандарт отчетности (CRS), обмен налоговыми постановлениями в рамках Европейского союза (ЕС). Также наблюдается активность налогоплательщиков с точки зрения спроса на прозрачность поступления налогов в бюджет государства.

На данный момент эксперты выделяют следующие проблемы в данной сфере:

#### 1. Сложности определения налоговой юрисдикции

Использование сети Интернет позволяет упростить международную кооперацию бизнес-структур, что может приводить к сложностям при определении налоговой юрисдикции. Эта проблема становится еще более выраженной в связи с возникновением предприятий, оперирующих исключительно в веб-сети; более того, корпорации могут намеренно избегать физического присутствия.

В целях борьбы с уклонением от уплаты налогов страны предпринимают попытки изменить определение «физического присутствия». Например, Израиль заменил это понятие на «экономически существенное присутствие» (significant economic presence), которое может быть установлено в случае, если, среди прочего, прибыль компании в значительной степени зависит от активности граждан Израиля на ее сайте, а число контрактов, заключаемых между данной фирмой и гражданами страны онлайн, существенно отражается на прибыльности.

#### 2. Непрозрачность процесса создания добавленной стоимости

В связи с тем, что ключевой составляющей активов рассматриваемых фирм являются нематериальные блага, оценка стоимости которых неоднозначна, возникает риск указания корпорациями территорий со сравнительно более

мягким налоговым режимом в качестве основных создателей добавленной стоимости, источником генерации которой является нематериальный актив. Как правило, это осуществляется посредством создания так называемых «Холдингов интеллектуальной собственности» - группирования родительской компании с рядом дочерних, уплачивающих роялти за использование уникального актива. В случае существования такой взаимосвязи становится неясным, учитывать ли денежные потоки в рамках бизнес-структуры как предоставление услуг, как аренду интеллектуальной собственности или как оказание технической поддержки, что вызывает сложности при определении размера налогооблагаемой базы.

3. Неравные условия для компаний, оперирующих в Интернете, и прочих поставщиков услуг

Одной из основных компонент ценности, генерируемой компаниями, оперирующими в Интернете, является активность пользователей на их веб-страницах. В частности, это актуально в области онлайн рекламы, где для обеспечения равных условий страны прибегают к взиманию дополнительного налога от суммы заключения сделки между поставщиком и заказчиком услуги (как в Индии) или от выручки, образованной покупкой, последовавшей за переходом по рекламной ссылке (как в Италии).

В 2017 году 67 стран мира, включая Россию, приняли участие в создании «многостороннего инструмента» по имплементации в национальное законодательство мер, связанных с эрозией налогооблагаемой базы и перемещением прибыли. Разрешение проблем, возникающих по мере перехода к цифровой экономике, может быть осуществлено только совместным усилием международного сообщества при обмене мнениями и опытом, поскольку это единственный путь, позволяющий избежать межстранового конфликта[4].

Важно понимание того, кто является стейкхолдерами цифровой налоговой системы, рассмотрим их во взаимодействующих группах.

Первая группа заинтересованных лиц – взаимодействие между государственными органами. В рамках РФ это взаимодействие между налоговыми, таможенными, правоохранительными органами, министерством финансов, министерством имущественных и земельных отношений и другими заинтересованными сторонами.

Вторая группа заинтересованных лиц – это взаимодействие налоговых органов с банками, работодателями, биржевыми комитетами, торговыми палатами.

Третья группа заинтересованных лиц - это взаимодействие налоговых органов с налогоплательщиками в лице бизнеса и физических лиц.

Четвертая группа заинтересованных лиц – это взаимодействие налоговых органов на международном уровне, с точки зрения автоматического обмена информацией. В настоящее время более 100 стран и юрисдикций сотрудничают в реализации инициатив BEPS.

Современные налогоплательщики хотят от налоговой системы прозрачности с точки зрения налоговых поступлений в бюджет и в то же время понятную и простую систему налогообложения.

Основным побочным продуктом инициатив в области прозрачности является наличие большого объема информации в открытом доступе. Для налоговых органов, это означает, что необходимо регулировать более обширное количество данных, которое может опасно повлиять на обеспечение социально-экономической сплоченности общества. Думается, что решение данной проблемы будет влиять на эффективность предоставления налоговых услуг и создание справедливой и устойчивой налоговой инфраструктуры. Одновременно с этим, работа с обширным потоком данных, представляет собой возможность налоговым органам проводить более углубленный анализ данных, что приведет к улучшению обслуживания налогоплательщиков. Это шаг к цифровой трансформации.

С другой стороны налогоплательщики хотят получить гарантии того, что их личная информация получает надлежащий уровень конфиденциальности и в то же время они ожидают получения персонализированных услуг в режиме реального времени. Чтобы сбалансировать оба требования, налоговые органы ищут способы эффективно собирать, защищать, анализировать и управлять структурированными и неструктурированными данными. Видится, что работа в данном направлении стимулирует рост эффективности деятельности налоговых органов и улучшает публичный имидж за счет повышения прозрачности и подотчетности.

Чтобы оптимизировать потенциал цифровой трансформации, налоговые органы должны проанализировать текущую ситуацию, выявить проблемы и обозначить видение того, как должно быть должно. Учитывая современные реалии, в реализации цифрового потенциала налогового администрирования необходимо проработать следующие компоненты:

1. Разработка стратегической направленности налогового администрирования

Большинство усилий сосредоточены на налоговом законодательстве, соглашениях об избежании двойного налогообложения, защите и расширении налоговой базы, трансфертном ценообразовании и другие технических вопросов налогообложения. Действия вышеуказанных направлений решают отдельные проблемы, но не хватает общего видения: как спроектировать и внедрить устойчивую инфраструктуру соблюдения налогового законодательства.

2. Инвестирование в возможность управления изменениями

Необходимо модернизировать не только рабочее место и программное обеспечение, но и работать с сотрудниками налоговых органов, над изменением их видения и поведения в рамках своей работы с налогоплательщиком.

3. Готовность работать с меньшими ресурсами

Бюджетные ограничения и нехватка надлежащих ресурсов часто оказывают давление на налоговые органы, призывая выполнять больший объем рабо-

ты с меньшими затратами. Поскольку налоговые органы продолжают накапливать увеличивающиеся объемы данных налогоплательщиков, они захотят преобразовать эту информацию в действенную информацию, которая помогает увеличивать доходы, сохраняя инвестиционную привлекательность своей страны и снижая налоговое бремя. Кроме того, существует вероятность финансовых утечек и налоговым органам также необходимо принять меры в отношении борьбы с отмыванием денег, уклонению от уплаты налогов. При этом необходимо инвестировать в технологии для правильного управления ростом данных. Это включает в себя привлечение и набор сотрудников с правильным набором навыков в области интеллектуального анализа данных, судебного аудита, управления рисками. В развивающихся странах растет необходимость вовлечения большего числа налогоплательщиков в формальную экономику (посредством регистрации), снижение уклонения от уплаты налогов и противодействие отмыванию денег. Таким образом, налоговым органам необходимо инвестировать в технологии, чтобы правильно и безопасно управлять ростом данных по налогоплательщикам.

В целом развитие информационного пространства ФНС предполагает интегрированное использование таких элементов как большие данные, централизованная информационная система, аналитические инструменты, при этом целесообразно применять проектный подход.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Официальный сайт Федеральной налоговой службы <https://www.nalog.ru/rn02/2>.
2. Аристархова М.К., Шеина А.Ю. Основные инновационные проекты налогового администрирования // Современная налоговая система: состояние, проблемы и перспективы развития: Материалы XII Международной научной конференции. 2018. – с. 11-13.
3. Гузаиров М.Б., Аристархова М.К., Зуева М.С., Шеина А.Ю. Инструментарий оценки влияния организационных инноваций на результаты деятельности налоговых органов Вестник Казанского государственного технического университета им. А.Н. Туполева. 2016. Т. 72. № 1. С. 151-157.

А. Р. ИШЕМЬЯРОВ

*ishemiarov@mail.ru*

Науч. руковод. – канд. экон. наук, доц. О. К. ЗУЕВА

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

**БЕСКОНТАКТНОЕ «НЕЗАМЕТНОЕ» НАЛОГОВОЕ  
АДМИНИСТРИРОВАНИЕ КАК РЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ  
ПО ПОВЫШЕНИЮ КАЧЕСТВА ОБСЛУЖИВАНИЯ  
НАЛОГОПЛАТЕЛЬЩИКОВ**

*Аннотация.* В статье рассматриваются и классифицируются потребности налогоплательщика в обращении к налоговым органам. Проводится анализ существующих способов взаимодействия и тенденций становления и дальнейшего развития электронного взаимодействия налоговых органов с налогоплательщиками

*Ключевые слова:* налогоплательщики; электронные сервисы; цифровая среда; ЕПГМУ; МФЦ; «Цифровая» среда налогового администрирования; Единый федеральный информационный регистр; содержащий сведения о населении Российской Федерации.

Необходимость в обслуживании налоговым органом налогоплательщика возникает в случае его потребности в обращении в налоговый орган, классифицировать которую можно следующим образом:

– потребность 1 типа: исполнение налогоплательщиком обязанности по представлению сведений или документов, возложенной Налоговым кодексом Российской Федерации (далее – НК РФ).

– потребность 2 типа: отстаивание налогоплательщиком своих интересов при несогласии с позицией налогового органа.

– потребность 3 типа: реализация налогоплательщиком собственного права на получение предусмотренных законодательством благ (например, в виде налоговых вычетов).

– потребность 4 типа: получение налогоплательщиком сведений, содержащихся в информационных ресурсах налоговых органов.

Реализация потребностей налогоплательщиками осуществляется путем коммуникации с налоговым органом, реализованной в следующих формах:

– традиционная форма обращения (письменное в бумажном виде, личное или с помощью телефонной связи);

– электронный документооборот;

– интерактивные сервисы официального сайта ФНС России, Единого портала государственных и муниципальных услуг (ЕПГМУ).

Исходя из потребностей и существующих форм взаимодействия, совершенствование обслуживания налогоплательщиков предполагает реализацию комплексного подхода по решению следующих ключевых задач, призванных довести до максимально низкого уровень потребности налогоплательщика в обращении в фискальные органы:

– упразднение обязанностей по представлению налогоплательщиком в налоговые органы сведений, документов путем замены на получение содержащихся в них данных из альтернативных источников;

– повышение качества налогового администрирования через автоматизацию процессов налогового администрирования и исключения технических ошибок, искажений в используемой в нем информации;

– переход на получение налогоплательщиком благ по наступлению случая и без заявления;

– формирование доступной для налогоплательщика информационной среды.

По мере формирования информационной среды и развития способов обработки данных, появления новых технических возможностей, эволюционно решается задача по упразднению обязанностей налогоплательщиков по представлению сведений, документов.

Показателен 2003 год, когда вступили в силу поправки, внесенные в НК РФ Федеральным законом от 23.12.2003 №185-ФЗ.

В этом году организации и индивидуальные предприниматели освобождаются от обязанности вставать на налоговый учет по заявлению с приложением целого пакета документов при государственной регистрации создания, вне-



сения изменений, прекращения деятельности, а также сообщать об изменении места нахождения (места жительства), об объявлении несостоятельности (банкротстве) организации.

Реализация таких изменений стала возможной с наделением налоговых органов функцией по ведению Единого государственного реестра юридических лиц, Единого государственного реестра индивидуальных предпринимателей, которые становятся источником данных для целей налогового учета (п.3 ст.83 НК РФ).

Второй пример 2014 год. Федеральным законом от 02.04.2014 №52-ФЗ отменена существовавшая с 31 июля 1998 года обязанность организаций и индивидуальных предпринимателей по представлению в налоговый орган сообщения об открытии или закрытии счетов (лицевых счетов). Единственным источником таких сведений для налоговых органов являются кредитные организации (ст. 86 НК РФ). [1]

Вместе с тем, отмена любой обязанности налогоплательщика по представлению сведений приводит к возрастанию требований к своевременности и качеству межведомственного взаимодействия с органами, являющимися поставщиками данных, а также к качеству и актуальности самих их сведений.

Что подтверждается проводимой с 2020 года оптимизацией налоговой отчетности по имущественным налогам юридических лиц по двум направлениям: упрощение и ее отмена в той части, которая содержит сведения, получаемые налоговыми органами из других источников.

Федеральными законами от 15.04.2019 №63-ФЗ и от 29.09.2019 №325-ФЗ отменено представление ежеквартальных расчетов по авансовым платежам по налогу на имущество организаций, а с 2021 года отменяется обязанность организаций по представлению налоговых деклараций по транспортному и земельному налогам за налоговый период 2020 года и последующие периоды [5].

С 2021 года из 7 форм ежегодной отчетности, которая представлялась при налогообложении имущества организаций, остается только одна – декларация по налогу на имущество.

Проведение такой реформы стало возможным в условиях реализации мероприятий по повышению качества и обеспечению своевременности поступления информации: реализация мониторинга качества данных об объектах налогообложения с их верификацией и усиление информационного взаимодействия с органами регистрации прав на недвижимость и учета транспортных средств. Последнее реализовано в виде наделения соответствующими поправками, внесенными в п. 4 ст. 85 НК РФ, их обязанностью предоставлять налоговым органам сведения не только за предшествующий год, но и за любой иной период, определенный по соглашению взаимодействующих сторон.

Таким образом, снятие обязанностей с налогоплательщика по представлению сведений – это дальнейшее развитие налоговой системы в сторону бесконтактного «незаметного» налогового администрирования, которое возможно при следующих условиях:

- создание эффективной и скоростной системы межведомственного взаимодействия с налоговыми органами для государственных институтов, являющихся собственниками данных;
- обеспечение полноты и качества ведения участниками межведомственного взаимодействия банков данных;
- оцифровка актуальной информации, содержащейся в бумажных документах.

А также решение задач по выявлению и вовлечению в использование формируемых цифровой экономикой полезных источников данных, содержащих цифровые следы налогоплательщиков, прослеживаемость движения товаров, денежных потоков и учета услуг.

Переход на новый уровень формирования «цифровой» среды налогового администрирования и ее обработки также решает задачу по обеспечению ее чи-

стоты, значимость которой увеличивается в условиях высокого роста количества информации в различных вариациях и формах ее представления.

Основная проблема «цифровой» среды – ошибочные данные и формируемые на их основе новые, искаженные сведения, а также их тиражирование.

Одним из путей ее решения является создание государственного реестра, содержащего эталонные сведения о населении Российской Федерации. В настоящее время в соответствии с Федеральным законом от 08.06.2020 № 168-ФЗ "О едином федеральном информационном регистре, содержащем сведения о населении Российской Федерации" ФНС России осуществляется его разработка на основе существующих информационных ресурсов ЕГР ЗАГС, ЕГРН. [2]

ФНС России продолжает развивать традиционные способы взаимодействия с налогоплательщиками: создан колл-центр, в представление государственных услуг вовлечен РГАУ МФЦ, совершенствуются системы приема и учета обращений и ответов на них.

Бесконтактное взаимодействие развивается путем внедрения высокотехнологичных интернет-решений, ключевой точкой которого является официальный сайт ФНС России, содержащий множество бесплатных электронных сервисов, позволяющих налогоплательщикам удаленно получать услуги и взаимодействовать с налоговыми органами.

Таким же образом формируется доступная для налогоплательщика информационная среда. Множество сервисов ФНС России представляет собой интерактивную систему поиска по входным данным различных сведений, содержащихся в государственных реестрах, наиболее востребованным из которых является сервиса «Прозрачный бизнес», содержащий возможность получения данных о налогоплательщиках из ЕГРЮЛ, ЕГРИП, ЕРСМСП. В личном кабинете налогоплательщик может узнать о своем недвижимом имуществе, транспорте, задолженности по налогам и сборам, банковских счетах и т.д.

Дальнейшее развитие электронных услуг – это концентрация на упрощении пользовательского интерфейса мобильных приложений и объединение в один «супер-сервис» всех сервисов и предоставляемых налоговыми органами услуг реагирующих на событийность при взаимодействии с пользователем.

К решению задач по получению налогоплательщиком причитающихся по закону благ по наступлению такого случая ФНС России стала ближе после получения опыта по проектированию и практической реализации проекта цифровой платформы на базе технологии распределенного реестра (блокчейн) в целях повышения эффективности мер государственной поддержки, оказываемых субъектам малого и среднего предпринимательства, наиболее пострадавшим от коронавирусной инфекции, в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.04.2020 № 576 "Об утверждении Правил предоставления в 2020 году из федерального бюджета субсидий субъектам малого и среднего предпринимательства, ведущим деятельность в отраслях российской экономики, в наибольшей степени пострадавших в условиях ухудшения ситуации в результате распространения новой коронавирусной инфекции". [3]

Для кредитных организаций цифровая платформа предоставляла собой набор информационных сервисов, обеспечивающих автоматизацию процесса приема и обработки заявлений на получение льготных кредитов. Источником данных для нее выступают официальные ресурсы ФНС России - ЕГРЮЛ, ЕГРИП, ЕРСМСП, автоматизированная информационная система "Налог-3", которая содержит информацию из налоговой отчетности налогоплательщиков по расчетам страховых взносов и среднесписочной численности работников, а также оперативные сведения о застрахованных лицах по форме СЗВ-М, полученные по официальным каналам от Пенсионного фонда Российской Федерации [4].

Накопленный опыт, разработанные ИТ-решения, использованные в ходе реализации проекта по Постановлению Правительства Российской Федерации от 24.04.2020 № 576, позволяют ФНС России приступить к модернизации су-

ществующих технических решений по реализации права граждан на получение налоговых вычетов.

В настоящее время в личном кабинете физического лица для получения вычета при покупке квартиры уже реализована возможность подачи в электронном виде необходимых подтверждающих документов, и проведение процедуры получения денежных средств без посещения налогового органа.

Следующий шаг реализация блокчейн-решения с участием кредитных организаций по освобождению налогоплательщика от сбора и направления в налоговые органы подтверждающих документов в случае оформления купли-продажи квартиры с использованием ипотечного кредитования.

Таким образом, решение задачи по повышению качества обслуживания налогоплательщика должно базироваться на исключении предпосылок в возникновении потребностей в обращении в налоговый орган, что возможно при практическом воплощении в «цифровой» среде ФНС России идей по бесконтактному «незаметному» налоговому администрированию.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Налоговый кодекс Российской Федерации. Часть первая [Электронный ресурс]: от 31.07.1998 № 146-ФЗ.
2. Федеральным законом от 08.06.2020 № 168-ФЗ «О едином федеральном информационном регистре, содержащем сведения о населении Российской Федерации».
3. Постановление Правительства Российской Федерации от 24.04.2020 № 576 «Об утверждении Правил предоставления в 2020 году из федерального бюджета субсидий субъектам малого и среднего предпринимательства, ведущим деятельность в отраслях российской экономики, в наибольшей степени пострадавших в условиях ухудшения ситуации в результате распространения новой коронавирусной инфекции».
4. Письмо ФНС России от 23.07.2020 № АБ-2-19/1386@.
5. Лащёнов А. 30 лет спустя: менять нельзя оставлять, Или как повысить эффективность налогообложения имущества / А. Лащёнов // Журнал налоговая политика и практика, 2020. №11(215). С. 17.

УДК 338.46

К. С. МУЛЛАГИЛЬДИНА

*kkadriyaa@mail.ru*

Науч. руковод. – канд. экон. наук, доц. О. К. ЗУЕВА

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## **ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СУЩНОСТЬ ГОСУДАРСТВЕННЫХ УСЛУГ НАЛОГОВЫХ ОРГАНОВ**

*Аннотация.* Статья посвящена рассмотрению характеристики понятия услуги, государственной услуги и услуги налоговых органов. На основе законодательных и нормативноправовых актов по предоставлению государственных услуг, выявлено, что оказываемые государственные услуги налоговых органов не отвечают их экономической сущности. Сделаны выводы о целесообразности оказания налоговыми органами услуг плательщикам на основе сотрудничества при получении плательщиками финансово-экономического эффекта

*Ключевые слова:* услуги; государственные услуги; услуги налоговых органов; налоговые органы.

### *Введение*

В настоящее время налоговые органы расширяют деятельность по предоставлению плательщикам государственных услуг. Однако, по мнению автора, отсутствие законодательно закреплённого понятийного аппарата является одним из факторов сдерживающих реализацию сформированной государственной системы оказания услуг налоговыми органами.

Теория. Во-первых, необходимо рассмотреть понятия услуги и государственной услуги, что позволит проанализировать их сущность и выявить отличительные признаки, присущие оказанию услуг в сфере налогообложения.

Так, услуги признаются в качестве одной из ведущих категорий в системе объектов гражданских прав: «Одна сторона (исполнитель) обязуется по заданию другой стороны (заказчика) оказать услуги (совершить определенные действия или осуществить определенную деятельность), а заказчик обязуется оплатить эти услуги» [1]. Поэтому именно это обстоятельство – первичность потребности заказчика в действиях исполнителя – отличает услуги от различного рода юридически значимых действий. Объектом данных правоотношений

выступают определенные блага, как правило, не имеющие овеществленного (материального) результата.

В широком понимании «услуга (от англ. services) – вид деятельности, работ, в процессе выполнения которых не создается новый, ранее не существовавший материально-вещественный продукт, но изменяется качество уже имеющегося, созданного продукта. Это блага, предоставляемые не в виде вещей, а в форме деятельности. Таким образом, само оказание услуг создает желаемый результат» [2, с. 359]. Следовательно, услугой является такой вид деятельности, в процессе которого продукт создается во взаимодействии создателя и потребителя. Особенностью понятия услуги является совпадение во времени момента ее предоставления и оценки ее в денежном эквиваленте. На национальном уровне в законодательных и нормативно-правовых актах представлены следующие определения «услуги». Закреплены основные термины и понятия, используемые в сфере налогообложения: «Услуга – деятельность, результаты которой не имеют материального выражения, реализуются и потребляются в процессе осуществления этой деятельности либо по ее завершении» [3].

В РФ отсутствует понятие «государственной услуги», закрепленное в законодательных и нормативно-правовых актах, в то же время в экономической литературе нет единого определения этой категории. Государственная услуга рассматривается как одна из разновидностей государственных функций. Предоставление государственных услуг является функцией по оказанию услуг, включающей защиту прав и законных интересов граждан и организаций; распределение материальных ресурсов; предоставление информации; консультаций и методической помощи. Получение услуги государства должно быть выгодно для общества при существовании альтернативных услуг в коммерческих организациях. Г. И. Алькина государственной услугой считает деятельность по исполнению запроса или требования граждан или организаций о признании, установлении, изменении или прекращении их прав, а также получении материальных и финансовых средств для их реализации в случае и в порядке,

предусмотренных законодательством, установлении юридических фактов, или предоставлении информации по вопросам, входящим в компетенцию исполнительного органа государственной власти и включенным в реестр государственных услуг [5, с.131].

Во-вторых, Налоговый Кодекс РФ не содержит норм оказания услуг налоговыми органами, сделав акцент на регламенте работы с плательщиками. Среди обязанностей налоговых органов выделим следующие:

- вести учет плательщиков в Государственном реестре плательщиков (иных обязанных лиц) и других установленных законодательством реестрах;

- вести учет причитающихся к уплате и фактически уплаченных плательщиками сумм налогов, сборов (пошлин), пеней, составлять и представлять налоговую отчетность по форме и в порядке, установленным законодательством;

- давать разъяснения плательщикам по вопросам применения налогового законодательства, в том числе по согласованию с Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь или его территориальными органами (областными, Минским городским комитетами природных ресурсов и охраны окружающей среды)

- по вопросам определения налоговой базы экологического налога и налога за добычу (изъятие) природных ресурсов;

- требовать от плательщиков устранения выявленных нарушений законодательства и контролировать исполнение этих требований; направлять (вручать) плательщику или его представителю свои решения;

- направлять (вручать) плательщику или его представителю свои решения;

- принимать и регистрировать заявления, сообщения и иную информацию о нарушениях налогового законодательства и проводить в установленном порядке их проверку;



– осуществлять в пределах компетенции административные процедуры; – отменять не соответствующие законодательству решения нижестоящих налоговых органов;

– передавать в порядке, установленном законодательством, материалы проверок, иные материалы по фактам нарушений законодательства, за которые предусмотрена уголовная ответственность [1].

### *Результат*

Из вышеперечисленных положений можно сделать вывод о том, что обязанности налоговых органов в большей степени носят разъяснительный и информационный характер. Разъяснения налоговых органов касается официального мнения и понимания сути положений налогового законодательства. В то же время, информирование не затрагивает разъяснений понимания процессов или норм законодательства, оно представляет собой инструмент к активному действию плательщика в выполнении закона или требования.

Следовательно, этот перечень обязанностей налоговых органов нельзя рассматривать как услуги, так как в них отсутствует просьба, заявка или желание потребителя оказать ему услуг в соответствии со своими экономическими интересами – получение экономического эффекта [6].

Однако, вместе с тем, налоговые органы обязаны осуществлять контроль за соблюдением налогового законодательства, правильным исчислением, полной и своевременной уплатой налогов, сборов (пошлин), пеней, а также за правильностью взимания, своевременностью и полнотой перечисления в бюджет налогов, сборов (пошлин); осуществлять зачет или возврат излишне уплаченных или излишне взысканных сумм налогов, сборов (пошлин), пеней и процентов по ним; взыскивать неуплаченные (не полностью уплаченные) суммы налога, сбора (пошлины), пеней и обеспечивать неисполненное налоговое обязательство начислением пеней; проводить проверки. Данная деятельность налоговых органов характеризует экономическую сущность, так как осуществляет

контроль за формированием доходной части бюджетов различных уровней через распределение вновь созданной стоимости.

Обсуждение и выводы. Таким образом, государственные услуги – это услуги, предоставляемые органами исполнительной власти по осуществлению деятельности, направленной на обеспечение прав, свобод и защиты интересов физических лиц и организаций.

Государственной услугой налоговых органов является деятельность налогового органа, направленная на совершение действий и (или) принятие решений, порождающих возникновение, изменение или прекращение правоотношений или создание документа в связи с обращениями физических лиц и организаций в целях реализации своих прав, законных интересов и исполнения возложенных на них законодательством обязанностей.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Райзберг Б. А., Лозовский Л. Ш., Стародубцева Е. Б. Современный экономический словарь. 2-е изд., исправ. М.: ИНФРА-М, 1998. 479 с.
2. Алькина Г. И., Герба В. А. Сущность государственных услуг / Алькина Г. И., Герба В. А. // Вестник ТОГУ, 2009. № 3 (14). С. 129–134.
3. Бондарева Н. А. Государственные и муниципальные налоговые услуги налоговых органов: зарубежный и отечественный опыт / Бондарева Н. А. // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://eee-region.ru/article/4925/>. Дата доступа: 24.03.2019.

УДК 336.22

Е. Д. ПРОКУДИНА

*prokudina\_yekaterina173@mail.ru*

Науч. руковод. – канд. экон. наук, доц. О. К. ЗУЕВА

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## **НАЛОГОВОЕ АДМИНИСТРИРОВАНИЕ РОССИЙСКИХ НАЛОГОПЛАТЕЛЬЩИКОВ, ЯВЛЯЮЩИХСЯ КОНТРОЛИРУЮЩИМИ ЛИЦАМИ ИНОСТРАННЫХ КОМПАНИЙ**

*Аннотация.* В статье рассматриваются основные позиции налогового администрирования российских налогоплательщиков, являющихся контролирующими лицами иностранных компаний, вопросы привлечения к ответственности, а также грядущие изменения налогового законодательства по данному вопросу

*Ключевые слова:* контролируемые иностранные компании; привлечение к ответственности; налоговое законодательство.

Первый в истории проект антиофшорных изменений от 05.03.2012 № ВП-П24-1269 был представлен ФНС России во исполнение поручения Правительства Российской Федерации. В этом документе предлагалось внести изменения как в Налоговый кодекс Российской Федерации (далее – НК РФ), так и в Типовое российское соглашение об избежании двойного налогообложения и о предотвращении уклонения от уплаты налогов на доходы и имущество.

Предпосылкой для введения изменений в национальное налоговое законодательство явилось агрессивное налоговое планирование, которое приняло угрожающие экономике масштабы в результате ухода от налогообложения многих компаний при помощи офшорных юрисдикций. Федеральным законом от 24.11.2014 № 376-ФЗ «О внесении изменений в части первую и вторую НК РФ (в части налогообложения прибыли контролируемых иностранных компаний и доходов иностранных организаций)» введены правила налогообложения контролируемых иностранных компаний (далее - КИК). Данные правила предусматривают принципы налогообложения у контролирующих лиц (резидентов Российской Федерации) части прибыли принадлежащих им (контролируемых ими) иностранных компаний. Вопрос деофшоризации экономики - это не толь-

ко элемент российской внутренней политики, но и согласованная политика крупнейших международных экономик. Международные вопросы налогообложения и налогового администрирования, равно как и сотрудничество между налоговыми администрациями различных стран, занимают одно из ключевых мест в международной и национальной повестке дня. Во всем мире правила КИК направлены в первую очередь на борьбу со случаями, когда прибыль, получаемая от хозяйственной деятельности в стране, куда направлены инвестиции, искусственно скрывается от государства, в котором инвестор является налоговым резидентом.

Очевидно, что и в нашей стране правила КИК в первую очередь используются для борьбы с негативными налоговыми явлениями, в частности, случаями, когда офшорные компании, принадлежащие российским налоговым резидентам, накапливают нераспределенную прибыль, полученную от деятельности в России, и распоряжаются ею в частных интересах своего бенефициара. Подобные структуры позволяют искусственно скрывать прибыль контролируемых иностранных компаний от российского налогового суверенитета.

Налоговое администрирование российских налогоплательщиков, являющихся контролирующими лицами иностранных компаний, направлено на обеспечение исполнения налоговыми резидентами Российской Федерации обязанностей по информированию налоговых органов о своих КИК, уплаты налога с доходов (прибыли) иностранной организации в национальный бюджет и состоит из следующих направлений:

- выявление контролирующих лиц иностранных компаний – налоговых резидентов Российской Федерации;
- привлечение к ответственности, предусмотренной ст. 129.6 НК РФ, в случае непредставления сведений о своих контролируемых иностранных компаниях;
- проверка достоверности сведений в представленных уведомлениях об участии в иностранных организациях, уведомлениях КИК и заявленных освобождений от налогообложения прибыли КИК в Российской Федерации;

– проверка правильности (обоснованности) заполнения сведений о прибыли КИК в налоговых декларациях по налогу на прибыль организаций и декларации по налогу на доходы физических лиц, исчисления и уплаты налогов с прибыли КИК.

Эффективность налогового администрирования, прежде всего, зависит от возможности налоговых органов «идентифицировать» наличие КИК у конкретного налогоплательщика. Последнее подразумевает наличие у налоговых органов возможности получить достаточную и достоверную информацию о деятельности и активах иностранного лица за пределами территории Российской Федерации. Основным механизмом, посредством которого налоговые органы могут получать информацию о зарубежных активах и деятельности контролируемых российскими лицами иностранных компаний – это получение такой информации непосредственно от самого налогоплательщика. НК РФ возлагает на российских налогоплательщиков обязательства по представлению информации о своих КИК в налоговые органы. В соответствии с п. 3.1 ст. 23 НК РФ налогоплательщики обязаны уведомлять налоговые органы:

- о своем участии в иностранных организациях (в случае, если доля такого участия превышает 10%);
- об учреждении иностранных структур без образования юридического лица;
- о контролируемых иностранных компаниях, в отношении которых они являются контролирующими лицами.

Сроки представления в налоговый орган уведомления о КИК и уведомления об участии в иностранных организациях установлены статьей 25.14 НК РФ.

В случае непредставления в налоговый орган контролирующим лицом указанных уведомлений налоговые органы имеют возможность получить информацию об иностранных компаниях и их деятельности из иностранных государств, в рамках межгосударственного обмена информацией. Введение действующей системы регулирования КИК зависит от эффективности обмена ин-

формацией между отечественными налоговыми органами и налоговыми органами стран, в которых зарегистрированы КИК. Чтобы предотвратить сокрытие или искажение информации в отчетах КИК, налоговые органы должны осуществлять контроль такой информации через непосредственное получение сведений из административных источников страны, где зарегистрирована КИК.

Наиболее распространенными инструментами, на основании которых в настоящее время осуществляется международный обмен информацией, являются:

- соглашения об избежании двойного налогообложения;
- двусторонние соглашения об обмене налоговой информацией;
- Конвенция СЕ и ОЭСР 1988 г.

Кроме того, после присоединения Российской Федерации к Единым стандартам автоматического обмена налоговой информацией ОЭСР (CRS) в рамках Соглашения компетентных органов об автоматическом обмене финансовой информацией от 29.10.2014 у налоговых органов появилась еще одна возможность получить информацию о прибыли контролируемой иностранной компании - посредством автоматического обмена информацией с налоговыми органами других государств. НК РФ регулируются положения автоматического обмена информацией о финансовых счетах (изменения в НК РФ внесены Федеральным законом от 27.11.2017 №340-ФЗ), согласно которому банки (иные финансовые институты) собирают информацию о владельцах (бенефициарах) счетов и передают ее соответствующим налоговым ведомствам. Автоматический обмен информацией - это систематический (на регулярной основе, как правило, ежегодно) обмен сведениями об отдельных видах доходов с компетентным органом иностранных государств.

Для передачи таких сведений не требуется предварительного запроса от заинтересованного государства или идентифицирующих данных о налогоплательщике (налогоплательщиках). Данные аккумулируются банковскими организациями (и другими участвующими в системе обмена организациями (лица-

ми)) и передаются в национальные налоговые органы государства источника дохода, а затем автоматически пересылаются другому государству. Основной целью обмена такой информации является проведение сверки данных о доходах, задекларированных налогоплательщиками в стране получения дохода, и данных налоговых органов государства, где налогоплательщик, получивший доход, является резидентом.

Учитывая, что в рамках автоматического обмена передается информация о владельцах счетов и контролирующих их лицах, о балансе счетов и о поступлениях на них, налоговые органы могут получить информацию, которая может быть использована для идентификации КИК. В целом автоматическая система обмена информацией должна повлиять на налоговую дисциплину налогоплательщиков и способствовать добровольному декларированию налогоплательщиками доходов и уменьшению случаев уклонения от уплаты налогов. В случае выявления факта наличия у российского лица КИК и отсутствия представленного в налоговый орган уведомления КИК, налоговый орган в соответствии с п. 8 ст. 25.14 НК РФ направляет налогоплательщику требование о представлении необходимых пояснений и подтверждающих документов, свидетельствующих об отсутствии оснований для признания налогоплательщика контролирующим лицом, или представлении уведомления о КИК. Статьей 129.6 НК РФ предусмотрена ответственность в виде штрафов:

– за неправомерное непредставление в установленный срок или представление недостоверной информации об участии в иностранных компаниях либо об учреждении иностранных структур (в отношении каждой компании/структуры);

– за неправомерное непредставление в установленный срок или представление недостоверных сведений в уведомлении о КИК.

Следует отметить, что в период первого и второго этапа амнистии капитала от применения штрафных санкций физические лица были освобождены в соответствии с Федеральным законом от 08.06.2015 N 140-ФЗ «О добровольном

декларировании физическими лицами активов и счетов (вкладов) в банках и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» и указанные уведомления не считались представленными с нарушением срока, в случае их представления вместе со специальной декларацией, и информация о таких иностранных организациях и (или) КИК содержится в этой специальной декларации. Помимо вновь установленных обязательств налогоплательщиков НК РФ также предусмотрены дополнительные положения, направленные на защиту прав налогоплательщиков, осуществляющих реальную экономическую деятельность за рубежом, связанные с применением ряда налоговых льгот.

Льгота в виде освобождения прибыли КИК от налогообложения применяется при условии представления налогоплательщиком, осуществляющим контроль над иностранной организацией (иностранной структурой без образования юридического лица), в налоговый орган документов, подтверждающих соблюдение условий, установленных указанными подпунктами (п. 9 ст. 25.13-1 НК РФ). Применение большей части освобождений от налогообложения прибыли КИК поставлено в зависимость:

- от участия юрисдикции местонахождения КИК в обмене информацией с Российской Федерацией;

- от уровня активных и пассивных доходов КИК. Так, например, прибыль КИК, которые образованы в соответствии с законодательством стран, входящих в Евразийский экономический союз (Беларусь, Казахстан, Армения и Киргизия), а также имеют там постоянное местонахождение в соответствии с подп. 2 п. 1 ст. 25.13-1 НК РФ, освобождается от налогообложения.

Для применения освобождения от налогообложения прибыли КИК по основаниям, установленным подпунктами 1, 3 - 8 п. 1 ст. 25.13-1 НК РФ, налогоплательщик, осуществляющий контроль над иностранной организацией (иностранной структурой без образования юридического лица), представляет в налоговый орган документы, подтверждающие соблюдение условий для такого



освобождения. Налоговым органом проводится анализ представленных документов и проверяется обоснованность заявленных освобождений. В отношении прибыли КИК, образованных в соответствии с законодательством государств и территорий, предоставляющих льготный налоговый режим налогообложения и (или) не предусматривающих раскрытия и предоставления информации при проведении финансовых операций (офшорные зоны) или образованных в соответствии с законодательством государств (территорий), не обеспечивающих обмен информацией для целей налогообложения с Российской Федерацией, освобождение не предоставляется, при этом в отношении таких компаний налоговым органом проводится усиленный контроль.

Одним из основных направлений налогового контроля является правильность определения налоговой базы у контролирующего лица и уплата налога с прибыли КИК в бюджет Российской Федерации. Порядку учета прибыли контролируемой иностранной компании посвящена ст. 25.15 НК РФ. В силу п. 2 ст. 25.15 НК РФ прибыль контролируемой иностранной компании приравнивается к прибыли (доходу) контролирующего лица этой компании и отражается пропорционально доле участия контролирующего лица в налоговой декларации по налогу на прибыль организаций либо в налоговой декларации по НДФЛ. Перечень доходов, которые учитываются при определении прибыли КИК для целей налогообложения налогом на прибыль и НДФЛ, содержится в ст. 309.1 НК РФ. В основном это традиционные пассивные доходы. Все остальные доходы, которые не перечислены в п. 4 ст. 309.1 НК РФ, являются активными. И если сумма этих активных доходов больше 80 %, прибыль такой компании не подлежит налогообложению в России. Если прибыль КИК (применяется с 2017 года) составит меньше 10 млн. руб., такая компания не будет подлежать налогообложению, вне зависимости от того, какую деятельность она ведет – активную или пассивную.

При установлении не облагаемых налогом ограничений понимается прибыль иностранной компании. То есть, 10 млн. руб. - это не доля прибыли, кото-

рая принадлежит конкретному физическому или юридическому лицу, а в целом прибыль КИК. Если налогоплательщик – контролирующее лицо не представит в инспекцию налоговую декларацию (расчет) в установленный срок, то налоговый орган вправе провести в отношении него камеральную налоговую проверку на основе имеющихся документов (информации) о данном налогоплательщике, а также сведений об иных аналогичных налогоплательщиках (абз. 2 п. 2 ст. 88 НК РФ). Проверка может быть проведена в течение трех месяцев со дня истечения установленного законодательством о налогах и сборах срока представления налоговой декларации (расчета). Если до окончания такой проверки налогоплательщик представит налоговую декларацию, проверка прекращается и начинается новая на основе представленной декларации (абз. 3 п. 2 ст. 88 НК РФ). В случае если в ходе камеральной проверки будет установлен факт невключения резидентом Российской Федерации в налоговую базу (по НДФЛ или налогу на прибыль) дохода в виде прибыли КИК, такое лицо подлежит привлечению в ответственности, предусмотренной статьей 129.5 НК РФ. Неуплата или неполная уплата контролирующим лицом (физлицом или организацией) сумм налога в результате невключения в налоговую базу (по НДФЛ или налогу на прибыль) доли прибыли контролируемой иностранной компании влечет наложение штрафа в размере 20 процентов от суммы неуплаченного налога, но не менее 100 тыс. рублей. Ответственность за совершение такого правонарушения, предусмотренная ст. 129.5 НК РФ, применяется за налоговые периоды, начиная с 2018 года. За деяния, связанные с неуплатой или неполной уплатой сумм налога в результате невключения в налоговую базу в 2015-2017 гг. прибыли контролируемой иностранной компании, уголовная ответственность не наступает, если ущерб, причиненный бюджетной системе Российской Федерации в результате преступления, возмещен в полном объеме (ч. 4 ст. 3 Федерального закона от 24.11.2014 № 376-ФЗ). Федеральным законом от 09.11.2020 № 368-ФЗ внесены изменения в НК РФ, касающиеся налогообложения прибыли КИК и ответственности контролирующих лиц. Изменился срок представления Уве-

домления о КИК для физических лиц - не позднее 30 апреля. Для юридических лиц срок представления остается прежним - не позднее 20 марта.

У физических лиц появится право уплачивать НДФЛ с фиксированной прибыли КИК (фиксированный налог). Для этого необходимо представить в налоговый орган уведомление о переходе на уплату НДФЛ с фиксированной прибыли до 31 декабря года, с которого физическое лицо решило уплачивать данный налог. На такой платеж можно перейти уже с налога за 2020 год. В этом случае уведомление о переходе на уплату НДФЛ с фиксированной прибыли необходимо представить до 1 февраля 2021 года.

Размер фиксированной прибыли КИК (не зависит от того, сколько КИК есть у физического лица) составит:

– 38 460 тыс. рублей - за 2020 год (с учетом ставки НДФЛ 13% платеж будет 4 999,8 тыс. рублей);

– 34 000 тыс. руб. - начиная с налога за 2021 год и далее (с учетом планируемой ставки НДФЛ 15% - 5 000 тыс. рублей). Уплачивать фиксированный налог придется как минимум 5 лет. Исключение есть для тех, кто подаст уведомление о переходе на уплату НДФЛ с фиксированной прибыли в 2020 и 2021 году. Для них минимальный период - 3 года. После истечения данных сроков от уплаты фиксированного платежа можно отказаться. Возможно досрочное прекращение, если лицо перестанет быть контролирующим. При этом фиксированный налог не уменьшается на налоги, уплаченные физическим лицом - налоговым резидентом Российской Федерации в иностранном государстве с полученных им доходов. Штраф за непредставление уведомления о КИК увеличен со 100 тыс. рублей до 500 тыс. рублей. Те, кто не выберет фиксированный налог, могут столкнуться с большими штрафами из-за неподтверждения размера прибыли КИК: Пунктом 5 ст. 25.15 НК РФ введена новая обязанность налогоплательщиков о представлении документов, подтверждающих размер прибыли (убытка) КИК. Указанные документы представляются:

– организациями - вместе с налоговой декларацией по налогу на прибыль организаций;

– физическими лицами – вместе с уведомлением о КИК. В случае непредставления налогоплательщиком указанных документов в срок размер штрафа составит 500 тыс. рублей (п. 1.1 ст. 126 НК РФ). Если налогоплательщиком не подтвержден размер прибыли или убытка КИК, налоговый орган истребует подтверждающие документы. Их нужно представить в течение месяца со дня получения требования. Если налогоплательщиком нарушен срок представления таких документов или представлены документы с заведомо недостоверными сведениями, размер штраф составит 1 000 тыс. рублей (п. 1.1-1 ст. 126 НК РФ). Данные изменения предоставляют налогоплательщикам возможность не представлять в налоговые органы финансовую отчетность КИК и иные подтверждающие документы, исключить риски совершения ошибок при расчете прибыли, уплачивая фиксированный налог с прибыли КИК.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая) от 31.07.1998 N 146-ФЗ // Справочно-правовая система Консультант плюс.
2. Федеральный закон от 09.11.2020 № 368-ФЗ « О внесении изменений в части первую и вторую налогового кодекса Российской Федерации» // Справочно-правовая система Консультант плюс.
3. Калиматов. А.М. Контролируемые иностранные компании и современные аспекты их налогообложения «Налоги» (газета), 2017, N 7 ()
4. Старженецкая Л.Н. Правовое регулирование налогообложения контролируемых иностранных компаний: опыт зарубежных стран и России // «Статут», 2018

А. А. ПУГАЧЕВИЧ  
*pugachevich@mail.ru*

Науч. руковод. – канд. экон. наук, доц. О. К. ЗУЕВА

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## **ПАРТНЕРСКОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ НАЛОГОВЫХ ОРГАНОВ И НАЛОГОПЛАТЕЛЬЩИКОВ – ЗАЛОГ ЭФФЕКТИВНОСТИ НАЛОГОВОГО АДМИНИСТРИРОВАНИЯ**

**Аннотация.** В статье рассматриваются направления реформирования способов взаимодействия налогоплательщиков и налоговых органов. Обосновывается, что одной из важнейших для налоговых органов задач становится повышение качества услуг, в том числе информационных, предоставляемых налогоплательщикам. Предлагается ряд мероприятий, способствующих более результативному контакту налоговых органов с налогоплательщиками и повышению удобства последних. Особое внимание уделяется условиям, обеспечивающим укреплению взаимного доверия между участниками налоговых отношений и позволяющим построить отношения, основанные на принципе партнерства. Приводится схема такого взаимодействия, определяются возможности и гарантии, получаемые сторонами

**Ключевые слова:** налоговые органы; налогоплательщики; налоговые отношения; партнерство.

Необходимым условием повышения эффективности налогового администрирования является развитие отношений налоговых органов с налогоплательщиками. Без улучшения работы в данном направлении нельзя нейтрализовать конфликтные ситуации и негативное отношение к налоговым органам, а также обеспечить добровольное исполнение налогоплательщиками своих налоговых обязательств.

Реформировать способы взаимодействия налогоплательщиков и налоговых органов представляется целесообразным в следующих направлениях:

- упрощение доступа налогоплательщиков к услугам налоговых органов при постоянном их расширении;
- улучшение обратной связи с налогоплательщиками и быстрое реагирование налоговых органов на их нужды;
- повышение открытости для налогоплательщиков процедур налогового администрирования;

– расширение информационного взаимодействия налоговых органов с налогоплательщиками при переходе от вертикального к горизонтальному надзору.

В связи с этим одной из важнейших для налоговых органов задач становится повышение качества услуг (в том числе информационных), предоставляемых налогоплательщикам. В настоящее время широко применяются следующие методы информационного взаимодействия с последними: размещение информации в инспекциях (на стендах, в печатной продукции), аудио- и видеонформирование через СМИ и сайт ФНС России, размещение полиграфической продукции в общественных местах и др.

Особое внимание уделяется развитию информационных технологий и работе онлайн-сервисов налоговой службы, позволяющих пользователям получать различные сведения из информационных ресурсов налоговой службы, а также осуществлять налоговые операции не посещая налоговую инспекцию.

Использование современных информационных технологий должно поднимать налоговое администрирование на новый сервисно-ориентированный уровень, что призвано способствовать повышению его эффективности, формированию позитивного отношения к уплате налогов и укреплению положительного имиджа налоговых органов.

Непрерывная работа налоговых органов по расширению спектра информационных услуг является ключевым фактором повышения доли налогов, уплачиваемых на добровольной основе, что, в свою очередь, значительно упрощает контроль за налоговыми поступлениями, сокращает административные затраты и способствует высвобождению ресурсов, которые могут быть перенаправлены на работу с недобросовестными налогоплательщиками.

Повышение качества и доступности государственных услуг предполагает:

- соблюдение сроков осуществления государственных услуг;
- повышение комфортности исполнения налогоплательщиками налоговых обязанностей;

– сокращение конфликтных ситуаций при взаимодействии налоговых органов с налогоплательщиками.

Достижение обозначенных направлений требует реализации ряда мероприятий, способствующих более результативному контакту налоговых органов с налогоплательщиками и повышению удобства последних. К ним можно отнести:

1. Внедрение в практику деятельности налоговых органов СМС-сервиса. В соответствии с ним налогоплательщик может сообщить в Управление по соответствующему субъекту РФ на специальный номер в форме СМС-сообщения о качестве обслуживания в той или иной инспекции и возникших трудностях, после чего с ним свяжется сотрудник управления и проконсультирует его по возникшим вопросам. Преимущество такой связи в том, что она проста, доступна всем клиентам и способствует получению информации о качестве предоставляемых услуг от самих налогоплательщиков.

2. Личный контроль специалистов за работой налоговых инспекций. Его суть должна состоять в посещении специалистами Управления по соответствующему субъекту РФ отдельных инспекций и выявлении недостатков в их работе. При этом должны оцениваться: информация, размещаемая на стендах, длительность ожидания приема у инспекторов, компетентность инспекторов при предоставлении консультаций налогоплательщикам и др. В случае выявления недостатков специалисты могут, исходя из специфики своей работы, самостоятельно разработать и внедрить предложения, направленные на достижение наиболее оптимальной организации работы налоговой инспекции.

3. Полезным для налогоплательщиков мог бы стать проект Тверской области «Скорая налоговая помощь». Обученные в инспекциях в ходе прохождения практики студенты вузов в период проведения декларационной кампании могли бы оказывать налогоплательщикам помощь по заполнению деклараций по форме 3-НДФЛ. Востребованность такой услуги обеспечивается сложностью для многих граждан заполнения декларации самостоятельно и высокой стоимостью услуг аудиторских фирм. Также благодаря данному проекту Воз-

можно будет избежать ошибок и спорных ситуаций при заполнении форм, что существенно облегчит взаимодействие налогоплательщиков с налоговыми органами.

4. Создание в Управлениях по соответствующему субъекту РФ «Бюро налоговых инициатив» в целях активизации творческого потенциала сотрудников инспекций и обеспечения условий для их мотивации со стороны руководства. В бюро будут направляться предложения работников по совершенствованию методов налогового администрирования, оптимизации технологических процессов, повышению качества услуг, оказываемых налогоплательщикам. В случае, если предложения осуществимы и действительно помогут организовать деятельность инспекции наиболее эффективным образом, должно осуществляться их внедрение в практику работы налоговых органов.

5. Повышение налоговой грамотности населения. На сегодня одной из проблем работы с налогоплательщиками является то, что в основном ее организация основана на мероприятиях, ориентированных на активную часть налогоплательщиков. В связи с этим необходимо расширять взаимодействие с простыми гражданами. В рамках повышения знаний населения по вопросам налогообложения особое внимание должно уделяться подрастающему поколению: студентам и школьникам. Например, в Саратовском социально-экономическом институте РЭУ им. Г. В. Плеханова открыт и успешно действует клуб «Налоговый патруль» для школьников и студентов, в рамках которого проводятся регулярные занятия по налогообложению профессорско-преподавательским составом Вуза с привлечением практиков. Кроме того, в данном же институте проводятся занятия по повышению налоговой грамотности и с людьми пожилого возраста. Люди данной возрастной группы нередко являются владельцами транспортных средств, земли, объектов недвижимости, осуществляют операции продажи и покупки данных объектов, а, следовательно, выступают участниками налогового процесса. При этом именно для старшей возрастной группы бывает весьма сложно найти ответы в интернете или оплатить услуги налогового



консультанта, поэтому повышение налоговой грамотности является для них действенным и нужным шагом в решении многих вопросов. Повышение налоговой грамотности населения должно основываться на разборе конкретных ситуаций и интересных примеров из практики с применением современных и прогрессивных методов предоставления информации, таких, как инфографика, видеоролики, вебинары и др. Данный метод будет служить воспитанию в гражданине позитивного восприятия налогов, формированию образа законопослушного налогоплательщика.

Клиентоориентированность в отношениях налоговых органов с налогоплательщиками позволяет говорить о начале нового этапа в развитии взаимодействия между данными сторонами. Если ранее налогоплательщик рассматривался как заведомо обязанное подчиненное лицо, то в современных условиях приоритетным становится сотрудничество и равноправие участников налоговых отношений. Изменился и лозунг налоговой службы, который вместо: «Заплати налоги и спи спокойно» приобрел новую форму: «Платить налоги должно быть легко, а не платить – сложно» [1].

Достижение эффективных партнерских отношений налоговых органов с налогоплательщиками возможно лишь при взаимном доверии сторон.

Первым шагом в данном направлении стало появление в 2015 г. налогового мониторинга – расширенного информационного взаимодействия между налоговыми органами и налогоплательщиками. При его применении предприятие обеспечивает доступ к данным налогового и бухгалтерского учета в режиме реального времени, за счет чего имеет возможность получить у налоговых органов мнение о налоговых последствиях совершаемых операций.

Вместе с тем введенный в действие в РФ налоговый мониторинг не отвечает в полной мере требованиям партнерства, так как высказанное налоговым органом мотивированное мнение по той или иной проводимой налогоплательщиком операции является обязательным для исполнения даже в случае несогласия с ним, а дальнейший процесс его оспаривания довольно сложен. Кроме

того, установленные входные ограничения для возможности применения налогового мониторинга нарушают принцип равенства налогоплательщиков, так как большинство из них не могут воспользоваться новой формой работы с налоговыми органами. Также далеко не все налогоплательщики готовы раскрывать перед налоговыми органами данные о своей финансово-хозяйственной деятельности в силу недоверия к последним, либо наличия «спорных» схем проведения операций.

Таким образом, для обеспечения успешной практики применения налогового мониторинга в России помимо расширения состава налогоплательщиков, допущенных к его применению, необходимо изменение психологии взаимоотношений между налоговым органом и налогоплательщиком. Это требует формирования определенных условий, способствующих развитию взаимодействия налоговых органов с налогоплательщиками, укреплению их взаимного доверия друг другу.

В качестве таких условий, на наш взгляд, должны выступать следующие:

- 1) открытость и прозрачность механизма взаимодействия сторон.
- 2) осознание взаимных интересов и соблюдение взаимных прав и обязанностей сторон.
- 3) основа взаимных отношений на транспарентности, понимании и доверии.
- 4) отсутствие каких-либо ограничений юридических прав обеих сторон в соответствии с налоговым законодательством.
- 5) конструктивность и оперативность в решении вопросов взаимодействия.

Организация взаимодействия участников налоговых отношений на обозначенных условиях, позволит урегулировать конфликт интересов налогоплательщиков и государства в лице налоговых органов, обеспечит развитие партнерских отношений между ними, а также предоставит ряд существенных возможностей, как налоговым органам, так и налогоплательщикам.

Такой подход позволит реализовать партнерское взаимодействие налоговых органов и налогоплательщиков в налоговой сфере. Схема такого взаимодействия, учитывающая условия достижения согласования интересов, обязанности сторон и получаемые ими преимущества.

Партнерское взаимодействие участников налоговых отношений позволит гармонизировать отношения между налоговыми органами и налогоплательщиками, вывести их на более качественный уровень и придать новый импульс развитию российской системы налогового администрирования. В перспективе это позволит добиться следующих положительных результатов:

- повышение собираемости доходов бюджета не за счет усиления фискальной составляющей, а укрепления положительного отношения к уплате налогов;
- формирование позитивной психологии честного налогоплательщика;
- сокращение количества ошибок, допускаемых налогоплательщиками при исполнении обязанности по уплате налогов;
- снижение конфликтных ситуаций между налогоплательщиками и налоговыми органами;
- повышение значимости налоговых органов в современном обществе.

Таким образом, в современных условиях налоговые органы из принудительных сборщиков налогов превращаются в поставщиков своего рода услуг, то есть фискальная функция постепенно замещается сервисной, результатом чего является установление партнерских отношений между налоговыми органами и налогоплательщиками с соблюдением баланса интересов каждой из сторон.

Достижение отношений сотрудничества участников налоговых отношений позволит правильно определять размеры и срок исполнения налоговых обязательств, сократить недоимки, создать положительный имидж налоговых органов, а также постепенно воспитать добросовестного налогоплательщика, что приведет к увеличению доходной базы бюджетов всех уровней.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бучацкая О. Платить налоги легко, а не платить – сложно. Режим доступа: <https://www.nalog.ru/rn24/news/smi/5796811/>
2. Демин А. В. Повышение налоговой культуры – важнейший компонент перехода к «партнерской» модели налогового администрирования / А. В. Демин // Материалы VIII Международной научно-практической конференции «Актуальные направления научных исследований: от теории к практике». Том 2. – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2016.– № 2 (8). – С. 271–275.
3. Ефремова Т. А. Партнерское взаимодействие налоговых органов с налогоплательщиками – залог роста налоговых поступлений в бюджетную систему страны / Т. А. Ефремова // Налоги. – 2019.– № 2. – С. 7-10.
4. Ефремова Т. А. Развитие налогового администрирования в России: теория, методология, практика. Диссертация докт. эконом. наук / Т. А. Ефремова. – Саранск : 2018. – 930 с.
5. Ефремова Т. А. Совершенствование работы налоговых органов с налогоплательщиками в контексте модели сервисно-ориентированного налогового администрирования / Т. А. Ефремова // Налоги. – 2017. – № 3. – С. 36–40
6. Филиппова Н. А. Налоговый мониторинг как форма развития партнерских отношений между налоговыми органами и налогоплательщиками / Н. А. Филиппова, Т. А. Ефремова // Налоговая политика и практика. – 2015. – № 4 (148) – С. 75–77
7. Цветков И. В. Партнерство в налоговой сфере: миф или реальность? / И. В. Цветков. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.nalog-forum.ru/php/content.php?id=765>

УДК 336.02

К. Э. САДЫКОВА

*karina03.sadykova@mail.ru*

Науч. руковод. – канд. экон. наук, доц. О. К. ЗУЕВА

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## **НАЛОГОВАЯ НАГРУЗКА И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: АНАЛИЗ, ОЦЕНКА, ПУТИ РЕШЕНИЯ**

*Аннотация.* В статье рассмотрены теоретические аспекты налоговой нагрузки. Представлено сравнение налоговой нагрузки России с другими странами. Проведена оценка налоговой нагрузки в России и найдены способы решения проблем, связанных с налоговой нагрузкой.

*Ключевые слова:* налоги; налоговая нагрузка; прогрессивная шкала налогообложения; НДС; развивающиеся отрасли.

Под налоговой нагрузкой подразумевается сумма всех налогов и сборов, которые выплатил предприниматель или отдельная организация за определенный период. По размеру данного показателя ФНС определяет бизнесы, уходящие от уплаты налогов, поскольку налоговая нагрузка является одним из ключевых показателей деятельности предприятия. С точки зрения практики наиболее выгодной является низкая налоговая ставка (14-17%), однако в таком случае снижается способность государства финансировать различные социальные программы. Поэтому развитые страны стремятся не просто увеличить налоговые доходы, но и вместе с тем стараются реинвестировать их в экономику в виде средств, выделяемых на социально-культурную сферу. Средний уровень налоговой нагрузки в развитых и развивающихся странах варьируется от 30 до 45 процентов. В Дании он составляет 44%, Швеции 42%, Норвегии 28%. За последние года уровень налоговой нагрузки в России является достаточно стабильным и составляет примерно 35%, однако ввиду обширности территорий и неравномерного распределения по отраслям экономики текущая ситуация является неприемлемой для нашей страны. Для сравнения в США данный показатель составляет 24,35%, в Южной Корее 24,35%, в Турции 27,66%.

## НАЛОГОВАЯ НАГРУЗКА В РФ В СРАВНЕНИИ С НЕКОТОРЫМИ СТРАНАМИ ОЭСР, % К ВВП

Источник: ОЭСР



Рис. 1. Налоговая нагрузка в РФ в сравнении с другими странами на 2018 год

В сложившихся кризисных условиях вопрос налоговой нагрузки стоит достаточно остро. Российскому государству необходимо наполнять бюджет не за счет различных фискальных инструментов, а с помощью увеличения налоговой базы, путем уменьшения уровня налоговой нагрузки на бизнес в незащищенных отраслях. В первую очередь это касается рыбодобывающей, сельскохозяйственной и обрабатывающей промышленности, предприятий в сфере здравоохранения и оказания услуг. Создание благоприятного климата для развития данных отраслей жизненно необходимо как для государства, так и для жителей России. Эффект снижения налоговой нагрузки будет проявляться в повышении качества медицины, образования, улучшении коммунальных и прочих услуг. Увеличение качества жизни граждан проявится и на макроуровне в виде повышения производительности труда и продолжительности жизни. Очевидно, что повышение данных показателей скажется на росте российской экономики, поскольку, зарабатывая больше, люди будут приобретать больше товаров и услуг.

В сложившихся кризисных условиях вопрос налоговой нагрузки стоит достаточно остро. Российскому государству необходимо наполнять бюджет не за счет различных фискальных инструментов, а с помощью увеличения налого-

вой базы, путем уменьшения уровня налоговой нагрузки на бизнес в незащищенных отраслях. В первую очередь это касается рыбодобывающей, сельскохозяйственной и обрабатывающей промышленности, предприятий в сфере здравоохранения и оказания услуг. Создание благоприятного климата для развития данных отраслей жизненно необходимо как для государства, так и для жителей России. Эффект снижения налоговой нагрузки будет проявляться в повышении качества медицины, образования, улучшении коммунальных и прочих услуг. Увеличение качества жизни граждан проявится и на макроуровне в виде повышения производительности труда и продолжительности жизни. Очевидно, что повышение данных показателей скажется на росте российской экономики, поскольку, зарабатывая больше, люди будут приобретать больше товаров и услуг.

Одной из основных задач по решению проблемы несбалансированности налоговой нагрузки на незащищенные отрасли является внесение изменений в НДС. Поскольку объектом налогообложения по НДС признается реализация товара на территории РФ (ст. 146 НК РФ), которая считается осуществленной после передачи прав собственности (ст. 39 НК РФ), то иногда поставщик вынужден перечислять часть выручки до получения денежных средств от покупателя - налоговые обязательства возникают еще до перехода средств от покупателя к продавцу. Это ведет к уменьшению оборотных средств поставщика или к неспособности уплатить налог. Поэтому на данный момент, предприятиям, которые торгуют в рассрочку, приходится самим занимать деньги для расчета с государством. В текущих условиях предприятия тратят средства, которые могли быть использованы для модернизации, расширения производства и повышения качества продукции или предоставляемых услуг, на уплату налогов. Серьезные проблемы возникают у поставщика и при уплате НДС с авансов. Для продавца эта процедура означает дополнительные организационные сложности и расходы на оплату счетов-фактур, поскольку не предоставление данных об авансах для налоговой ведет к ответственности и штрафам. Следует рассмотреть факт отмены оплаты НДС с авансов для тех отраслей экономики, где налоговая нагрузка является чрезмерной. Данная мера будет способствовать появлению дополнительных средств и экономии времени у предприятий.

Еще одним важным шагом на пути к ослаблению налоговой нагрузки может стать введение прогрессивной системы налогообложения. Данный тип обязательных платежей в пользу государства полностью соответствует принципам справедливости и способствует увеличению налоговых доходов бюджета и росту экономики. Прогрессивная шкала налогообложения хорошо зарекомендовала себя в США, где обеспечивает стабильное и эффективное функционирование организаций с разными объемами капитала, поскольку способствует развитию малого и среднего бизнеса, которые в свою очередь играют важную роль в развитии экономики России.

Так же необходимо пересмотреть государственную политику в сфере акцизного налогообложения. В первую очередь на алкогольную и табачную продукцию.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Черкалин Е.А. АНАЛИЗ НАЛОГОВОЙ НАГРУЗКИ ПРЕДПРИЯТИЯ // ЕГИ. 2018. №4 (22). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-nalogovoy-nagruzki-predpriyatiya> (дата обращения: 19.05.2021).
2. Налоги и налогообложение : учебник и практикум для академического бакалавриата / под ред. Д. Г. Черника, Ю. Д. Шмелёва . – 2-е изд., перераб. И доп. – М. : Издательство Юрайт, 2015. – 495 с. – Серия : Бакалавр. Академический курс.
3. Контур. Журнал : [Электронный ресурс]. – URL: <https://kontur.ru> (дата обращения 17.05.2021).
4. Налоговый кодекс Российской Федерации. Часть первая. Введен в действие 31.07.1998 № 146-ФЗ (Электронный ресурс) // СПС Консультант Плюс.
5. Шпинчевский Владимир Владимирович Проблема несбалансированности налоговой нагрузки на различные отрасли экономики российской Федерации и пути ее решения // Вестник СИБИТа. 2016. №1 (17). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problema-nesbalansirovannosti-nalogovoy-nagruzki-na-razlichnye-otrasli-ekonomiki-rossiyskoy-federatsii-i-puti-ee-resheniya> (дата обращения: 19.05.2021).
6. Калинина О.В. Оценка налоговой нагрузки с учетом особенностей развития российской экономики на современном этапе // Финансы и кредит. 2010. №37 (421). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-nalogovoy-nagruzki-s-uchetom-osobennostey-razvitiya-rossiyskoy-ekonomiki-na-sovremennom-etape-1> (дата обращения: 19.05.2021).
7. Короева Марина Руслановна Влияние налогового фактора на финансовое положение государственных и муниципальных учреждений образования // Финансы: теория и практика. 2013. №6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-nalogovogo-faktora-na-finansovoe-polozhenie-gosudarstvennyh-i-munitsipalnyh-uchrezhdeniy-obrazovaniya-1> (дата обращения: 19.05.2021).



УДК 336.22

А. Ф. УСМОНОВА

*aigulya.usmanova@yandex.ru*

Науч. руковод. – канд. экон. наук, доц. О. К. ЗУЕВА

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## **ЦИФРОВИЗАЦИЯ НАЛОГОВОГО КОНТРОЛЯ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ**

**Аннотация.** В статье рассматриваются основные особенности внедрения инструментов и методов цифровизации в налоговой системе (налоговом контроле). Исследуется важность и целесообразность их использования и применения конкретно к российской налоговой действительности. Приводятся основные инструменты осуществления налогового контроля в современной действительности.

**Ключевые слова:** цифровизация; налоговая система; налоговый контроль; инструменты; методы; налоги; ФНС.

Финансовому директору, бухгалтеру компании любого размера необходимо быть осведомленными об изменениях в области налогового контроля, а также знать современные цифровые методы и инструменты администрирования.

Это необходимо, в первую очередь, в целях осознания соответствующих возможностей налоговых инспекторов, а также для снижения уровня налоговых рисков организации и подстраховки от вероятных финансовых потерь. Ввиду того, что действительность сегодня такова, что за налоговые долги компаний несет финансовую ответственность и ее директор/бухгалтер.

Федеральная налоговая служба показывает активный рост налоговых поступлений в государственный бюджет РФ, кроме того, демонстрируются новые цифровые возможности и иные экономические и правовые инструменты налогового контроля [3].

Помимо этого, постоянно вносятся коррективы в Налоговый кодекс, постепенно изменяются нормы применения налоговых режимов, поэтапно ужесточается налоговый контроль, укрепляется банковский и контроль за финансовыми операциями.

Налоги, как важная система доходов государственного бюджета, - это довольно сложная и многогранная система, имеющая множество лазеек.

Цифровая трансформация налоговой системы в целом могла бы стать решением данных проблем – к тому же, ответом на целый ряд современных данных, которые сейчас накапливаются администрациями, и на растущий общественный скептицизм в отношении непрозрачных государственных услуг [3].

Итак, далее необходимо рассмотреть основные инструменты цифровой трансформации налоговой системы России, среди которых [4]:

- информационные технологии;
- целый ряд аналитических инструментов;
- «big-data» или «большие данные».

Большие данные, в свою очередь, включают в себя входящие и исходящие данные.

Входящие данные это: 76 млн. деклараций; 15 млрд. счетов-фактур по НДС; 250 млн. сделок по трансфертному ценообразованию.

Исходящие данные включают в себя: 37,5 млн. налоговых требований; 4 млн. регистрационных действий.

Непосредственно платформа налоговой администрации включает в себя совокупность взаимосвязанных между собой блоков, среди которых можно выделить следующие: работа с задолженностью, риск-анализ и налоговой контроль, данные третьих лиц, реестр имущества, реестр налогоплательщиков и населения [6].

Работа с задолженностью состоит из системы управления задолженностью и разрешения споров. Риск-анализ и налоговой контроль, как уже можно понять, включает в себя систему выявления и управления рисками в налоговой системе и управление поведением налогоплательщиков – на данном компоненте сосредоточен налоговый контроль.

Данные третьих лиц – это виртуальное или электронное правительство, а также «интернет вещей». Реестр имущества включает в себя комплексную систему оценки стоимости, а также различные реестры, в том числе, кадастр.

Реестр населения – это отдельные члены общества и домохозяйства. Реестр налогоплательщиков – это интерактивные личные кабинеты и вверенные данные [5].

Какие именно цифровые технологии используются ФНС на сегодняшний день важно рассмотреть далее.

АИС «Налог-3» - отвечает за централизацию основных функций налогового контроля.

Онлайн ККТ – все кассовые операции, а вернее данные о них, передаются в онлайн-режиме.

СМЭВ – отдельные ведомства взаимодействуют друг с другом при помощи электронно-цифровых средств.

Реестр населения и ЗАГС – все данные о населении аккумулируются в единой экосистеме.

Облачная регистрация – налогоплательщики регистрируются в единой системе, налоговый учет ведется там же.

Электронные выписки – необходимые сведения налогоплательщикам предоставляются из централизованного реестра.

Контроль движения товаров – оборот товаров контролируется при помощи конкретных документов.

В качестве примера необходимо рассмотреть особенности контроля всех операций по НДС и ККТ. Крайне важно понять, что подобный контроль сможет дать, как налоговому органу, осуществляющему контроль, так и бизнесу, а также населению в целом.

Контроль всех операций по НДС сможет дать ФНС России следующие преимущества [5]:

- аккумуляция данных по всем сделкам, которые реализуются в рамках всей страны;
- автоматизированные и роботизированные проверки в рамках налогового контроля;

– интеграция контрольной работы в учетные системы налогоплательщиков.

Для бизнеса можно выделить следующие особенности подобного контроля:

- уменьшение срока возмещения налога на добавленную стоимость;
- увеличение скорости оборачиваемости капитала.

Контроль всех операций по ККТ дает следующие преимущества ФНС России:

- осуществление контроля над всеми розничными продажами;
- увеличение уровня прозрачности экономической системы в целом – в том числе, и налоговой;
- поэтапный отказ от бумажной отчетности и иных документов.

Для предпринимательского сектора можно выделить следующие положительные особенности подобного контроля операций по ККТ:

- происходит некоторое снижение нагрузки на административный аппарат;
- кроме того, снижается уровень рисков.

Покупатели в данном случае также находятся «в выигрыше». Основными преимуществами подобного контроля для населения являются следующие:

- своевременная проверка чека;
- сохранность всех чеков в электронном виде – непосредственно на устройствах;
- возможность жалобы в административные органы, осуществляющие контроль в налоговой сфере, через различные электронные устройства (на данный момент – чаще всего через мобильные приложения).

Основными тенденциями налогового контроля в рамках современной цифровизации и автоматизации являются следующие особенности:

- возможность онлайн-регистрации налоговых деклараций;
- поэтапное формирование эффективной бизнес-среды в реальном времени;

– обеспечение максимального уровня прозрачности сбора налогов и иных отчислений, нулевая отчетность;

– автоматизация всех расчетов и, в том числе, автоматическое удержание налогов.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Постановление Правительства РФ от 02.03.2019 N 234 (ред. от 21.08.2020) "О системе управления реализацией национальной программы "Цифровая экономика Российской Федерации"
2. Паспорт национального проекта "Национальная программа "Цифровая экономика Российской Федерации" (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 04.06.2019 N 7)
3. Аристархова М.К. Современное состояние налоговых органов и перспективы их развития / М.К. Аристархова, О.К. Зуева, А.Ю. Шеина; Уфим. фил. Финансового ун-та при Правительстве РФ. – Уфа : УГАТУ, 2016. – 103 с.
4. Проблемы налогового администрирования в Российской Федерации / [Л.А. Бутенко, И.П. Курочкина, В.Г. Минашкин и др. ; под ред. Е.Б. Шуваловой] ; Моск. гос. ун-т экономики, статистики и информатики (МЭСИ). – Москва : МЭСИ, 2016. – 187 с.
5. Терещенко Э.Ю. Направления повышения эффективности функционирования органов Федеральной налоговой службы / Э.Ю. Терещенко, Е.Н. Денисенко // Новая наука: Проблемы и перспективы. – 2016. – № 4-1. – С. 185-188. – Электронная копия доступна в науч. электрон. б-ке eLibrary. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=25779748> (дата обращения: 06.11.2020). – Режим доступа: после регистрации.
6. Digital transformation of tax administration Nazarov M.A., Mikhaleva O.L., Chernousova K.S. Lecture Notes in Networks and Systems (см. в книгах). 2020. Т. 84. С. 144-149.

УДК 336.22

Л. Ф. ХАКИМОВА

*xlinara@inbox.ru*

Науч. руковод. – канд. экон. наук, доц. О. К. ЗУЕВА

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## **КЛАССИФИКАЦИЯ НАЛОГОВЫХ РИСКОВ ХОЗЯЙСТВУЮЩЕГО СУБЪЕКТА ДЛЯ ЦЕЛЕЙ УЧЕТА И КОНТРОЛЯ**

**Аннотация.** Одним из критериев эффективности внутреннего налогового контроля на предприятии является не только правильное, своевременное исчисление и перечисление налогов и сборов, но и правомерная оптимизация налоговых платежей согласно налоговому законодательству в условиях ограниченности ресурсов, что обеспечивается и достигается через процесс управления налоговыми рисками, который возможен при наличии грамотной системы их классификации.

**Ключевые слова:** внутренний налоговый контроль; налоговые риски; классификация налоговых рисков; эффективное управление налоговыми рисками.

Налоговая безопасность хозяйствующего субъекта достигается путем уравнивания целей бизнес-системы с приемлемым уровнем налогового риска. Управление налоговым риском включает базовое понимание этого определения, определение, основанное на информации, и разработку методологии идентификации налогового риска. В ходе осуществления управленческой деятельности, начиная с этапа планирования и заканчивая анализом финансово-хозяйственной деятельности, в рамках системного, непрерывного процесса внутреннего контроля расчетов с бюджетом, необходимо мониторить протекающие бизнес-процессы на предмет возможных (ключевых) налоговых рисков, что позволит предотвратить нежелательные последствия в виде экономических потерь и повлиять на результативность деятельности компании.

Поскольку все налогоплательщики подвержены этому виду риска, налоговый риск занимает особое место в сумме рисков экономической единицы. Налоговый риск Н.А. Пименов характеризует как вероятность неблагоприятных (в основном финансовых) и иных последствий для налогоплательщика или государства в результате действий участников налоговых правоотношений (бездействия).

Е.В. Ордынская под налоговым риском понимает возможность неблагоприятных последствий для отдельных налогоплательщиков в сфере налогового планирования [2, с. 102].

По результатам исследования, проведенного с различным толкованием определения «налоговый риск», можно выделить определенные параметры и проявления налогового риска в общей системе риска (таблица 1). Как видно из таблицы 1, налоговые риски обусловлены неоднозначностью и наступлением в рамках определенного временного периода, управление которыми представляется возможным при наличии грамотно организованном налоговом учете и внутреннем контроле расчетов с бюджетом.

Таблица 1

Проявление налогового риска в общепринятом понимании систем риска

Общепринятое понимание риска	Проявление в налоговом риске
Характер неопределен, неоднозначное понимание	Неоднозначное и спорное воспризведение экономической и правовой информации
Участники хозяйственных отношений-заинтересованные лица	Конфликт интересов по вопросам налоговых отношений
Риск определяется (не определяется) по времени	Для налогового риска присущи временные рамки, так как определяется границами налогового (отчетного) периода

Для того, чтобы управлять чем либо, в том числе и рисками, необходим инструментарий, одним из них является - грамотная система классификации рисков, что позволит процессу идентификации, оценке и выработке «предупредительно-профилактических» мероприятий. Соответственно рассмотрим ряд рисков, рекомендуемых для внедрения.

Первым и актуальным для рассмотрения в силу Постановления Пленума ВАС РФ от 12.10.2006 г. № 53 «Об оценке арбитражными судами обоснованности получения налоговой выгоды» и главы 54.1 НК РФ- это наличие экономически обоснованной деловой цели, фактическое исполнения сделки. В противном случае имеет место быть доказанным, что целью операции является ни что иное, как необоснованное получение налоговой выгоды.

Из анализа налогового администрирования сегодняшней практики следует, что налоговые контролеры в ходе мероприятий привлекают органы полицейского надзора, в силу чего возникает риск проверки полицией. Организации грозит уголовное преследование в случае нарушения статьи 198 УК РФ.

Следующий риск - это риск отсутствия или неправильного оформления первичных документов. В случае наличия такового, компания рискует доначислением по налогу на прибыль в силу невыполнения одного из условий для признания расхода для целей налогового учета - документального подтверждения.

Не менее важный из года в год становится - риск субсидиарной ответственности, так как если у организации есть просроченная задолженность, она может с этим столкнуться. В связи с появлением практики взыскания налоговой задолженности через процедуру банкротства с выходом на бенефициаров, с последующим привлечением к субсидиарной ответственности последних, этим рискам необходимо уделять должное внимание: оценку и вероятность наступления нежелательных последствий.

Для предотвращения его как минимум необходимо грамотно написать должностную инструкцию сотрудника и проверить экономическую обоснованность всех юридически важных мер [3, с. 105]. Следующим риском, рекомендуемым для включения в классификацию, является риск несоблюдения стандартов налоговой службы Российской Федерации, изложенных в приказе ФНС России от 30.05.2007г. № ММ-3-06/333@. Если организация имеет существенные убытки в своей деятельности или большие суммы налоговых вычетов по НДС, то может возникнуть данный риск.

Самым распространенным и не менее важным является риск учетной политики. Грамотно разработанная учетная политика-надежный щит компаний в ходе досудебных и судебных разбирательств. Именно от обоснованности отнесения затрат к прямым либо косвенным, применения амортизационной премии, создание резервов для целей налогового учета и многих других элементов, из-



лагаемых в учетной политике зависит правомерность налоговой оптимизации и получение обоснованных налоговых выгод.

Риск для экономического субъекта, в том числе и налоговый, не должен быть неожиданностью в силу того, что, в принципе, принимая решения о начале предпринимательской деятельности, руководитель и собственники бизнеса осознанно понимают, что они действуют на свой страх и риск. Его наступление, это прежде всего наличие таких внутренних факторов, как:

- низкий уровень автоматизации процесса учета и подачи налоговой документации;
- ненадлежащий оперативный мониторинг налоговых последствий основной деятельности компании;
- незнание руководством компании и собственниками уровня налогового риска.

Управление налоговыми рисками осуществляется путем реализации четкой стратегии организации по управлению налоговыми рисками, составления налогового календаря и налогового бюджета, горизонтального налогового контроля добровольной сверки операций с налоговыми органами, разработки автоматизированной системы управления налоговыми рисками [1, с. 58].

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Глущенко, А.В. Повышение эффективности системы внутреннего налогового контроля и управления рисками на предприятиях нефтепродуктообеспечения [Текст] / А.В. Глущенко, Ю.Г. Червина.

УДК 336.2

Т. Р. ХАТМУЛЛИН  
*tagirugatu@yandex.ru*

Науч. руковод. – канд. экон. наук, доц. О. К. ЗУЕВА

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## **РОЛЬ И МЕСТО УПРОЩЕННОЙ СИСТЕМЫ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ В НАЛОГОВОМ СТИМУЛИРОВАНИИ СУБЪЕКТОВ МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА**

**Аннотация.** В статье проанализирован действующий порядок, направленный на стимулирование развития субъектов малого предпринимательства в Российской Федерации. Доказано, что решающая роль в налоговом стимулировании субъектов малого предпринимательства должна отводиться упрощенной системе налогообложения (УСН). Выявлены отличительные черты УСН как инструмента налогового стимулирования субъектов малого предпринимательства. Рассмотрены преимущества и недостатки перехода налогоплательщиков на данный специальный налоговый режим. Выявлены проблемы, с которыми сталкиваются налогоплательщики, перешедшие на УСН. Сформулированы рекомендации по совершенствованию УСН как инструмента налогового стимулирования субъектов малого предпринимательства.

**Ключевые слова:** упрощенная система налогообложения; инструмент налогового стимулирования; субъекты малого предпринимательства; единый налог; налогообложение.

В Российской Федерации порядок отнесения юридических лиц (ЮЛ) и индивидуальных предпринимателей (ИП) к субъектам малого предпринимательства (СМП) регламентирован Федеральным законом «О развитии малого и среднего предпринимательства» от 24.07.2007 г. № 209-ФЗ [5] и Постановлением Правительства РФ «О предельных значениях дохода, полученного от осуществления предпринимательской деятельности, для каждой категории субъектов малого и среднего предпринимательства» от 04.04.2016 г. № 265 [3]. Согласно ст. 3 Федерального закона от 24.07.2007 г. № 209-ФЗ субъекты малого предпринимательства - это «хозяйствующие субъекты (ЮЛ и ИП), отнесенные в соответствии с условиями, установленными настоящим Федеральным законом, к малым предприятиям, в т.ч. микропредприятиям, сведения о которых внесены в единый реестр субъектов малого и среднего предпринимательства» [5]. В соответствии со ст. 4 данного федерального закона [5] к малым предприятиям относятся предприятия со средней численностью работников за предшествующий календарный год до 100 чел., доходами от реализации за предшествующий ка-

лендарный год до 800 млн руб. и долей сторонних организаций в уставном капитале организации не более 49 %. Указанные критерии используются в программах финансовой поддержки СМП и в целях статистического учета.

Пандемия 2020 г. еще раз доказала, что особенностью СМП является высокая степень уязвимости к любым изменениям в экономике, что определяет важность для данных субъектов предпринимательской деятельности налогового стимулирования, защищающего их от чрезмерной налоговой нагрузки. Необходимость налогового стимулирования СМП обусловлена тем, что независимо от своего незначительного удельного веса в ВВП они создают и предоставляют новые рабочие места экономически активному населению, внося существенный вклад в развитие экономики РФ и ее регионов (рис. 1). В Налоговом кодексе Российской Федерации (НК РФ) отсутствует понятие СМП. Однако налоговое законодательство предоставляет льготы по налогам и сборам предприятиям и ИП с показателями деятельности ниже определенных установленных значений (таб. 1).

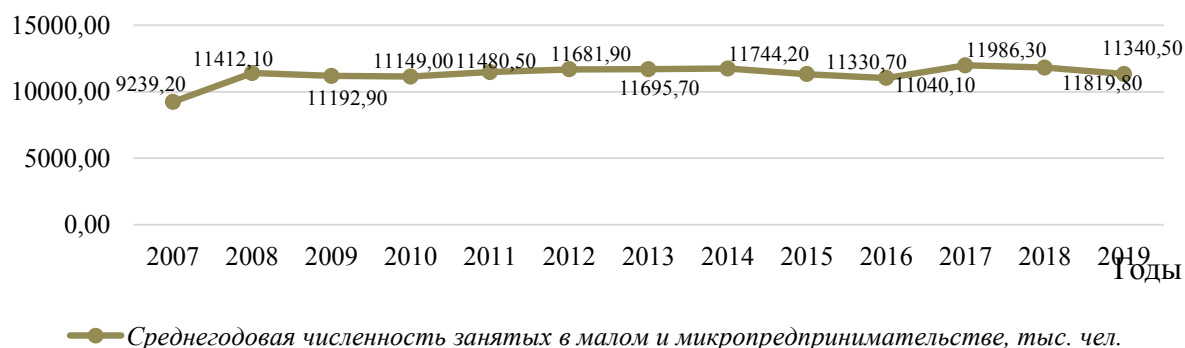


Рис 1. Среднегодовая численность занятых в малом и микропредпринимательстве в РФ за 2007-2019 гг., тыс. чел. [13]

Проанализировав действующий порядок, направленный на развитие СМП, предусмотренный налоговым законодательством РФ в рамках общей системы налогообложения и специальных налоговых режимов (СНР), следует согласиться с мнением В.Г. Панскова [11] о том, что решающая роль в налоговом стимулировании СМП должна отводиться УСН.

Действующий порядок, направленный на развитие СМП, предусмотренный  
налоговым законодательством РФ [1, 4]

Норма права	Действующий порядок	Ограничения на право пользования
Ст. 145 НК РФ	Добровольное освобождение организаций и ИП, находящихся на общем режиме налогообложения, от уплаты НДС	Выручка без учета НДС за 3 предшествующих последовательных календарных месяца не должна превышать в совокупности 2 млн руб.
Ст. 145 НК РФ	Добровольное освобождение организаций и ИП, применяющих систему налогообложения для сельскохозяйственных товаропроизводителей (ЕСХН), от исполнения обязанности налогоплательщика НДС	– Указанные лица переходят на уплату ЕСХН и реализуют право освобождения от обязанности плательщика НДС в одном и том же календарном году. – За предшествующий налоговый период по ЕСХН сумма дохода, полученного от реализации по экономической деятельности, в отношении которой применяется ЕСХН, без учета НДС в совокупности не превышает: 70 млн руб. за 2021 г., 60 млн руб. за 2022 г. и последующие годы
Ст. 273 НК РФ	Возможность использовать организациями кассового метода учета доходов и расходов	Выручка от реализации товаров в среднем за предыдущие 4 квартала без учета НДС не должна превышать 1 млн руб. за каждый квартал
Ст. 346.12 НК РФ	Добровольный переход организаций и ИП на УСН	– Доходы за 9 месяцев года подачи организацией уведомления о переходе на УСН не должны превышать 112,5 млн руб. с учетом индексации. – Доля участия других организаций должна составлять не более 25 %. – Средняя численность работающих должна быть не больше 100 чел. – Остаточная стоимость основных средств, согласно данным бухгалтерского учета, не должна превышать 150 млн руб. для организаций.
Ст. 346.20 и 346.50 НК РФ	Предоставление права регионам РФ устанавливать налоговую ставку в размере 0 % для налогоплательщиков, перешедших на УСН или на патентную систему налогообложения (ПСН)	Распространяется только на налогоплательщиков - ИП, впервые зарегистрированных и ведущих предпринимательскую деятельность в сфере оказания бытовых услуг населению, в научной, производственной и социальной сферах
Ст. 346.44 и 346.43 НК РФ	Добровольный переход на ПСН	Распространяется только на ИП со средней численностью наемных работников по всем видам деятельности, осуществляемым ИП, за налоговый период до 15 чел.
Ст. 4 Федерального закона № 422-ФЗ от 27.11.2018	Добровольный переход физических лиц, в т.ч. ИП, на уплату налога на профессиональный доход (НПД)	Можно применять в субъектах РФ, в которых введен в действие НПД, лицам, не имеющим работников, с которыми они состоят в трудовых отношениях и с доходами, учитываемыми при определении налоговой базы в текущем календарном году до 2,4 млн руб.

Как показывает практика последних лет, введение УСН оказало стимулирующее влияние на развитие СМП, о чем свидетельствует рост количества налогоплательщиков, перешедших на данный СНР, величины налоговой базы по обоим объектам налогообложения и величины поступлений по налогу, взимаемому в связи с применением УСН. По данным Федеральной налоговой службы Российской Федерации (ФНС РФ), количество налогоплательщиков, перешедших на УСН, в РФ возросло в 2019 г. по сравнению с 2007 г. на 1784,79 тыс. ед. / тыс. чел., в т.ч. количество налогоплательщиков - малых и микропредприятий увеличилось на 689,24 тыс. ед. и налогоплательщиков - ИП на 1097,55 тыс. чел. (рис. 2).

Также за анализируемый период произошел рост налоговой базы по обоим объектам налогообложения: по объекту налогообложения «Доходы» - на 7122,1 млрд руб., по объекту налогообложения «Доходы-Расходы» - на 987 млрд руб. (рис. 3). Поступления по налогу, взимаемому в связи с применением УСН возросли на 408,8 млрд руб. (рис. 4).

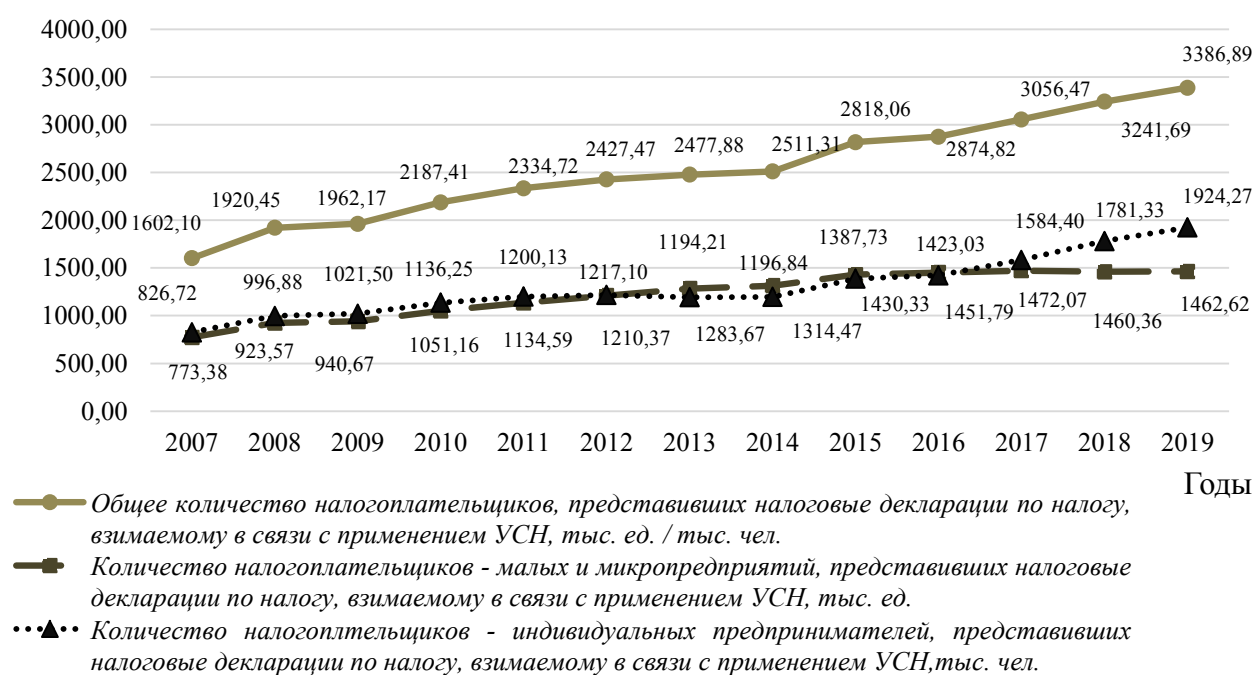


Рис. 2. Количество налогоплательщиков, перешедших на УСН, в РФ за 2007-2019 гг. [12]



Рис. 3. Налоговая база по налогу, взимаемому в связи с применением УСН, в РФ за 2007-2019 гг. [12]



Рис. 4. Поступления по налогу, взимаемому в связи с применением УСН, в РФ за 2007-2019 гг. [12]

УСН как инструменту налогового стимулирования СМП в РФ присущи следующие отличительные черты:

- 1) регламентируется законодательством РФ о налогах и сборах;
- 2) основывается на общих принципах налогообложения;
- 3) направлена на улучшение имущественного и финансового положения СМП путем снижения их налоговой нагрузки в результате замены уплаты трех налогов уплатой единого налога;

4) единый налог, уплачиваемый при применении УСН, содержит все законодательно установленные элементы налога;

5) носит добровольный порядок перехода;

6) может применяться СМП, пока они не перестанут соответствовать условиям перехода на УСН;

7) не освобождает СМП от ведения кассовых операций и представления форм федерального статистического наблюдения;

8) не освобождает СМП от исполнения обязанности контролирующих лиц контролируемых иностранных компаний и налоговых агентов [1].

Как отмечает М.А. Данилькевич [10, с. 250], УСН на практике сочетает в себе два СНР. По своей экономической природе этот режим налогообложения, с одной стороны, подразумевает применение сниженной ставки налога на прибыль (при выборе объекта налогообложения «Доходы-Расходы»), с другой - применение налога на оборот (при выборе объекта налогообложения «Доходы»).

УСН как инструменту налогового стимулирования СМП присущи как достоинства, так и недостатки, которые СМП следует тщательно проанализировать, прежде чем переходить на данный СНР (таб. 2).

Таблица 2

Достоинства и недостатки УСН как инструмента налогового стимулирования субъектов малого предпринимательства [1]

Достоинства	Недостатки
Добровольный порядок перехода	Сложность реализации продукции покупателям, находящимся на общей системе налогообложения, в силу отсутствия возможности для последних принять к вычету сумму «входного» НДС с ее стоимости, т.к. налогоплательщики единого налога (ЕН) освобождены от обязанностей плательщиков НДС
Значительное снижение налоговой нагрузки в результате замены ЕН уплаты ряда налогов, составляющих значительную часть налоговой нагрузки большинства СМП (НДС, НДФЛ или налога на прибыль, налога на имущество организаций (или физических лиц))	Сохранение обязанности уплаты налога на имущество организаций по объектам недвижимости с налоговой базой в виде кадастровой стоимости

Кассовый метод признания полученных налогоплательщиками доходов и понесенных расходов	При утрате права на применение УСН налогоплательщиками должен быть произведен пересчет налоговых обязательств исходя из общей системы налогообложения
Самостоятельный выбор налогоплательщиками наиболее оптимального для них объекта налогообложения	Закрытый перечень расходов, учитываемых налогоплательщиками при расчете ЕН в случае выбора объекта налогообложения «Доходы-Расходы»
Упрощенный порядок признания расходов на приобретение основных средств (ОС) и нематериальных активов (НМА) при выборе объекта налогообложения «Доходы-Расходы»	СМП обязаны пересчитывать налоговую базу и сумму ЕН в случае реализации объектов ОС и НМА, приобретенных при применении УСН, до истечения предельного срока владения
Возможность уменьшения налоговой базы по ЕН при выборе объекта налогообложения «Доходы-Расходы» в следующем налоговом периоде на разницу между ЕН и минимальным налогом в случае уплаты налогоплательщиком в предыдущем налоговом периоде минимального налога	При определении величины налоговой базы по ЕН нельзя учесть убытки, полученные при применении иных режимов налогообложения, и наоборот
Возможность уменьшения налоговой базы по ЕН в случае выбора объекта налогообложения «Доходы-Расходы» на величину убытков по итогам предыдущих налоговых периодов применения УСН	Отсутствие возможности учесть расходы налогового периода, в которых применялся объект налогообложения «Доходы», при переходе налогоплательщиков на объект налогообложения «Доходы-Расходы»
При выборе объекта налогообложения «Доходы» налогоплательщики имеют право уменьшить сумму исчисленного ЕН на величину фактически уплаченных страховых взносов во внебюджетные фонды, выплаченных за счет средств налогоплательщика пособий по временной нетрудоспособности, страховых взносов по договорам добровольного личного страхования своих сотрудников и сумму торгового сбора	Сумма исчисленного ЕН не может быть уменьшена более чем на 50 %
Налоговая декларация представляется в налоговый орган 1 раз в год налогоплательщиками.	Необходимость расчета минимального налога по ставке 1 % от доходов и его уплаты в бюджет в случае его превышения над ЕН, исчисленным в общем порядке для налогоплательщиков, выбравших объект налогообложения «Доходы-Расходы» по итогам налогового периода

Т.о. под УСН нами предложено понимать инструмент налогового стимулирования субъектов малого предпринимательства со стороны органов государственной власти в виде регламентированного законодательством о налогах и сборах специального налогового режима, предполагающего добровольный по-



рядок перехода и улучшающего имущественное и финансовое положение налогоплательщиков путем замены уплаты отдельных налогов уплатой единого налога.

Большое влияние на развитие УСН как инструмента налогового стимулирования СМП оказало Распоряжение Правительства РФ «О плане первоочередных мероприятий по обеспечению устойчивого развития экономики и социальной стабильности в 2015 году» от 27 января 2015 г. № 987-р [7], согласно которому:

1) увеличены в 2 раза предельные значения выручки для отнесения субъектов предпринимательской деятельности к категории СМП и субъектов среднего предпринимательства: для микропредприятий - с 60 млн руб. до 120 млн руб., для малых предприятий - с 400 млн руб. до 800 млн руб. и для средних предприятий - с 1 млрд руб. до 2 млрд руб. Данное мероприятие повлияло на рост предельной величины доходов по итогам отчетного или налогового периода, при превышении которой СМП считаются утратившими право на применение УСН;

2) предоставлено право субъектам РФ снижать ставки единого налога по объекту налогообложения «Доходы» с 6 до 1 %, что способствовало высвобождению дополнительных оборотных и инвестиционных средств у микропредприятий, применяющих данный СНР;

3) распространено право на применение двухлетних «налоговых каникул» на всех впервые зарегистрированных ИП, занятых в сфере производства и оказания бытовых услуг, что снизило барьеры для старта предпринимательской деятельности самозанятыми гражданами.

Согласно Проекту основных направлений бюджетной, налоговой и таможенно-тарифной политики на 2021 г. и на плановый период 2022 и 2023 гг. [9] в гл. 26.2 НК РФ планируется внести следующие изменения:

1) продление до 2024 г. права регионов вводить «налоговые каникулы» в виде нулевой ставки УСН для впервые зарегистрированных ИП для деятельно-

сти в производственной, социальной, научной сферах, и в сфере бытовых услуг населению;

2) исключение обязанности представления налоговой декларации для налогоплательщиков, применяющих УСН с объектом налогообложения «Доходы» и использующих контрольно-кассовую технику (ККТ).

Однако, несмотря на популярность УСН среди СМП, она недостаточно эффективно стимулирует их развитие, о чем свидетельствует низкий удельный вес среднегодовой численности занятых в малом предпринимательстве в общей численности занятых (15,68 % в 2019 г.) и удельный вес оборота малых предприятий в общем обороте предприятий и организаций (26,31 % в 2019 г.). Для СМП также осталась актуальной проблема искажения отраслевой структуры. УСН не решены проблемы, связанные со сложностью реализации продукции контрагентам, применяющим общую систему налогообложения в виду невозможности для последних принять к вычету НДС, увеличения суммы доходов по итогам отчетного или налогового периода и стоимости основных средств, позволяющих налогоплательщикам применять и переходить на уплату налога, взимаемого в связи с применением УСН, без дробления бизнеса (рис. 5) и, как следствие, без снижения налоговых поступлений в консолидированные бюджеты субъектов РФ.

Кроме того, хотя зачисление поступлений платежей по налогу, взимаемому в связи с применением УСН, и осуществляется в консолидированные бюджеты субъектов РФ, но сами регионы не обладают достаточными компетенциями по налоговому стимулированию СМП с помощью УСН.

В связи с указанным дальнейшее развитие УСН для СМП должно быть направлено на решение рассматриваемых проблем.

В целях решения проблем, связанных с освобождением от уплаты НДС СМП, перешедших на УСН, можно позволить регионам предоставлять право плательщикам единого налога, осуществляющим приоритетные для данного региона виды экономической деятельности, выбирать статус плательщика НДС.

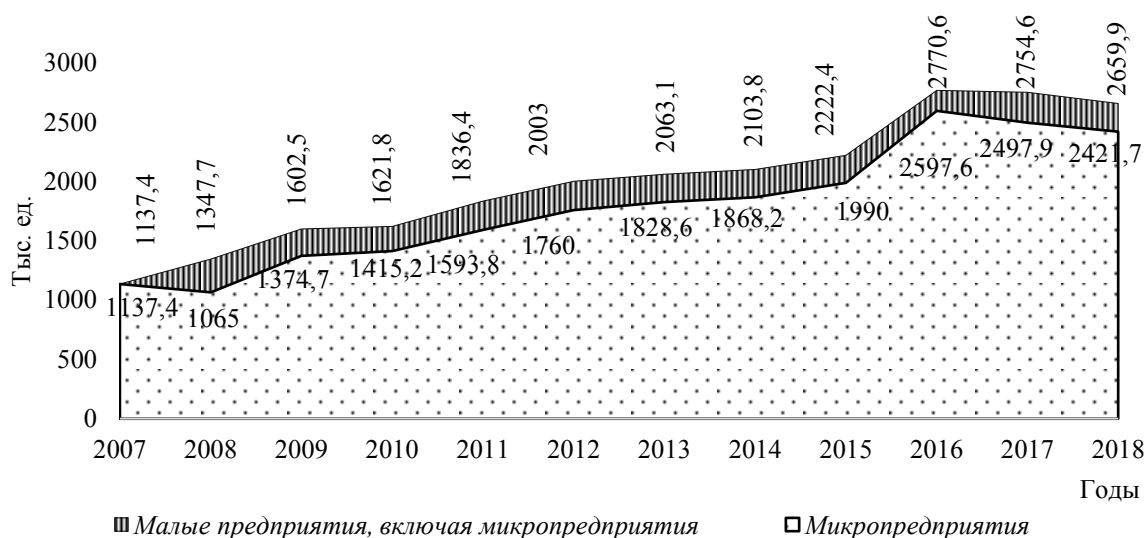


Рис. 5. Количество зарегистрированных малых и микропредприятий в РФ за 2007-2018 гг. [13]

В Республике Марий Эл право выбора статуса плательщика НДС при применении УСН можно предоставить СМП, осуществляющим в соответствии с Инвестиционной стратегией Республики Марий Эл до 2020 г. [51] приоритетные виды экономической деятельности, классифицируемые в соответствии с группировкой: 01; 10; 11; 19.2; 20; 24; 25; 26; 27; 28; 29; 30; 41; 42; 43; 49; 51; 53; 58; 60; 61; 62; 63; 79 [8]. Внесение указанной поправки может помочь СМП региона, перешедшим на УСН и выбравшим статус плательщика НДС, наладить деловые отношения с крупными и средними предприятиями и организациями, поскольку данные субъекты предпринимательской деятельности получают возможность принимать к вычету сумму входного НДС. Таким образом, несмотря на рост налоговой нагрузки в связи с необходимостью уплаты НДС, возрастет оборот СМП, что может положительно сказаться на финансовом результате их деятельности. Кроме того, доля налоговых вычетов по НДС по данным видам экономической деятельности в РМЭ достаточно велика и составляла в IV квартале 2019 г. 89,59 %, а в силу специфики деятельности СМП сумма НДС с продаж собственной продукции у них может быть значительно меньше, чем сумма входного НДС, уплаченного контрагентам. В целях налогового стимулирования роста оборота СМП, решения проблемы дробления бизнеса

успешно развивающихся малых предприятий предлагается увязать статус СМП и возможность применения УСН путем:

1) индексации максимальной суммы доходов по итогам 9 месяцев текущего года, при которой налогоплательщики вправе перейти на УСН в следующем году, до 600 млн руб.;

2) индексации величины доходов налогоплательщиков по итогам отчетного (налогового) периода, при превышении которой они считаются утратившими право применения УСН, до 800 млн руб. Так как инфляционные процессы затрагивают не только потребительский рынок, но и рынок производственных товаров, гл. 26.2 НК РФ рекомендуем дополнить положением, в соответствии с которым необходимо индексировать остаточную стоимость основных средств, ограничивающую право организаций перейти на УСН, не позднее 31 декабря текущего года на коэффициент-дефлятор, устанавливаемый на следующий календарный год. Благодаря введению данного дополнения большее количество малых предприятий сможет переходить на УСН с более низкой налоговой нагрузкой. Особенно актуально такое изменение для малых предприятий, занятых в таких фондоемких видах экономической деятельности, как сельское хозяйство, обрабатывающее производство и строительство.

Как было отмечено ранее, одним из недостатков УСН является закрытый перечень расходов, учитываемых налогоплательщиками при расчете единого налога в случае выбора объекта налогообложения «Доходы-Расходы». Поскольку поступления платежей по единому налогу зачисляются в консолидированный бюджет субъекта РФ, можно позволить субъектам РФ дополнять перечень расходов, учитываемых в целях налогообложения. Такое расширение налоговых полномочий региона может привести к повышению финансовой самостоятельности и инициативы региональных органов власти при формировании доходов консолидированного бюджета субъекта РФ, что приобретает особую актуальность в условиях бюджетного дефицита. В Республике Марий Эл по аналогии со ст. 264 гл. 25 НК РФ перечень расходов, учитываемых налого-

плательщиками при расчете единого налога в случае выбора объекта налогообложения «Доходы-Расходы», предлагается дополнить расходами, представленными в таб. 3.

Таблица 3

Дополнительный перечень расходов, предлагаемых к учету в целях исчисления налогооблагаемой базы по единому налогу по объекту налогообложения «Доходы-Расходы» в РМЭ [2, 6, 12]

Дополнительный перечень расходов	Стимулирующий налоговый эффект
Суммы выплаченных подъемных при переезде работника в другую местность в пределах норм, установленных в соответствии с законодательством РФ, или в пределах размера, определенных сторонами трудового договора	Согласно ст. 169 ТК РФ «при переезде работника по предварительной договоренности с работодателем на работу в другую местность работодатель обязан возместить работнику расходы по переезду работника, членов его семьи и перевозу имущества и расходы по обустройству на новом месте жительства» [2] Т.о., данные расходы являются законодательно определенными компенсационными выплатами и носят обязательный характер в соответствии с законодательством РФ, поэтому данные расходы рекомендуется включить в перечень расходов, уменьшающих налогооблагаемую базу по объекту налогообложения «Доходы-Расходы»
Расходы по набору работников, включая расходы на услуги специализированных организаций по подбору персонала	Благодаря использованию услуг специализированных организаций по подбору персонала СМП могут привлечь высококвалифицированных специалистов
Представительские расходы, связанные с официальным приемом и обслуживанием представителей других организаций, участвующих в переговорах в целях установления и поддержания сотрудничества, в размере, не превышающем 4 % расходов налогоплательщика на оплату труда за этот отчетный (налоговый) период	Привлечение инвестиций в реальный сектор экономики региона, расширение рынка сбыта продукции путем установления сотрудничества СМП с новыми контрагентами или поддержание сотрудничества с имеющимися поставщиками и подрядчиками, покупателями и заказчиками, что может способствовать росту оборота СМП
Расходы на текущее изучение конъюнктуры рынка, сбор информации, непосредственно связанной с производством и реализацией товаров	Ориентация производимой СМП продукции на конкретные запросы потребителей будет способствовать росту оборота налогоплательщиков и, соответственно, росту величины налоговой базы, суммы поступлений платежей по ЕН в консолидированный бюджет субъекта РФ
Расходы, связанные с внедрением технологий производства, а также методов организации производства и управления	Интенсификация и ускорение производственных процессов при одновременном улучшении условий труда, рост производительности труда и снижение себестоимости производимой СМП продукции и, соответственно, рост налоговой базы и суммы налоговых поступлений платежей в консолидированный бюджет субъекта РФ

Расходы, осуществленные налогоплательщиком-организацией, использующим труд инвалидов, в виде средств, направленных на цели, обеспечивающие социальную защиту инвалидов, если от общего числа работников такого налогоплательщика инвалиды составляют не менее 50 % и доля расходов на оплату труда инвалидов в расходах на оплату труда составляет не менее 25 %	Согласно ст. 24 Федерального закона «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» от 24.11.1995 № 181-ФЗ «работодатели в соответствии с установленной квотой для приема на работу инвалидов обязаны: создавать или выделять рабочие места для трудоустройства инвалидов; создавать инвалидам условия труда в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида» [6] Т.о., данные расходы носят обязательный характер в соответствии с законодательством РФ
Невозмещаемые суммы потерь от брака	Поддержка СМП, занятых в производстве, путем уменьшения налогооблагаемой базы по ЕН на сумму невозмещаемых потерь от брака

Обновлению объектов основных средств СМП, применяющих УСН, способствует включение в закрытый перечень расходов, учитываемых при исчислении ЕН, затрат на достройку, дооборудование, реконструкцию, модернизацию и техническое перевооружение (подп. 1 п. 1 ст. 346.16 НК РФ) [1].

На наш взгляд, для решения рассматриваемой проблемы можно позволить субъектам РФ предоставлять налогоплательщикам, осуществляющим приоритетные для данного региона виды экономической деятельности и выбравшим объект налогообложения «Доходы», инвестиционный налоговый вычет. Инвестиционный налоговый вычет будет представлять собой стоимость приобретенных объектов основных средств и величину затрат на сооружение, изготовление, доставку и доведение объектов основных средств до состояния, в котором данные объекты будут пригодны для использования, в размере 100 % понесенных расходов. Это позволит уменьшать сумму исчисленного налога (авансового платежа), взимаемого в связи с применением УСН, в порядке и на условиях, аналогичных ст. 286.1 НК РФ. При этом рекомендуется обязать налогоплательщиков уплачивать в консолидированный бюджет субъекта РФ минимальный налог по ставке 1 % от дохода в случае его превышения над суммой налога, исчисленного в общем порядке и уменьшенного на сумму инвестиционного налогового вычета.

Для обновления изношенной промышленной инфраструктуры и технологического оборудования, внедрения в хозяйственную практику новых технологий, развития промышленности и повышения ее конкурентоспособности на территории Республики Марий Эл инвестиционный налоговый вычет рекомендуется предоставить налогоплательщикам, осуществляющим следующие фондоемкие виды экономической деятельности: 01, 10, 11, 19.2, 20, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30 [8].

П. 4 ст. 346.20 НК РФ разрешает субъектам РФ устанавливать налоговую ставку в размере 0 % для впервые зарегистрированных налогоплательщиков - ИП, занятых в сфере оказания бытовых услуг населению, а также в научной, производственной и социальной сферах [1].

От уплаты единого налога можно освободить вновь образованные малые предприятия, осуществляющие аналогичные виды экономической деятельности. В целях предотвращения злоупотребления правом можно установить ограничение, связанное с составом учредителей: вновь образованными малыми предприятиями, могут считаться лишь те предприятия, которые учреждены ФЛ, не являвшимися учредителями иных организаций. Данная мера может способствовать росту количества малых предприятий и повысить выживаемость новых СМП в условиях рыночной экономики и свободной конкуренции.

Предложенные рекомендации по налоговому администрированию налогоплательщиков, применяющих упрощенную систему налогообложения, и совершенствованию порядка исчисления единого налога могут помочь решить главную задачу государства - создать эффективную и посильную систему налогообложения субъектов малого предпринимательства, которая придаст стимул для их дальнейшего развития, выхода из теневого сектора экономики, усилит их инвестиционную активность и социальную значимость.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая) : федер. закон от 5 авг. 2000 г. № 117-ФЗ:[ред. от 20 апр. 2021 г.].

2. Трудовой кодекс Российской Федерации: федер. закон от 30 дек. 2001 г. № 191-ФЗ : [ред. от 30 апр. 2021 г.].
3. О предельных значениях дохода, полученного от осуществления предпринимательской деятельности, для каждой категории субъектов малого и среднего предпринимательства: постановление Правительства Рос. Федерации от 4 апр. 2016 г. № 265.
4. О проведении эксперимента по установлению специального налогового режима «Налог на профессиональный доход» в городе федерального значения Москве, в Московской и Калужской областях, а также в Республике Татарстан (Татарстан)»: федер. закон от 27 нояб. 2018 г. № 422-ФЗ.
5. О развитии малого и среднего предпринимательства : федер. закон от 24 июля 2007 г. № 209-ФЗ : [ред. от 30 дек. 2020 г.].
6. О социальной защите инвалидов в Российской Федерации : федер. закон от 24 нояб. 1995 г. № 181-ФЗ : [ред. от 08 дек. 2020 г.].
7. Об утверждении плана первоочередных мероприятий по обеспечению устойчивого развития экономики и социальной стабильности в 2015 году : распоряжение Правительства Рос. Федерации от 27 янв. 2015 г. № 98-р : [ред. от 16 июля 2015 г.].
8. Общероссийский классификатор видов экономической деятельности ОК 029-2014 (КДЕС РЕД.2) : приказ Росстандарта от 31 янв. 2014 г. № 14-ст : [ред. от 10 февр. 2021 г.].
9. Основные направления бюджетной, налоговой и таможенно-тарифной политики на 2021 год и на плановый период 2021 и 2022 годов [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [https://minfin.gov.ru/common/upload/library/2020/10/main/ONBNiTTP\\_2021\\_2023.pdf](https://minfin.gov.ru/common/upload/library/2020/10/main/ONBNiTTP_2021_2023.pdf) (дата обращения: 29.05.2021).
10. Налоговая политика государства [Текст]: учебник и практикум для академического бакалавриата / Н.И. Малис [и др.]; под ред. Н.И. Малис. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2018. - 361 с. - (Серия «Бакалавр. Академический курс»).
11. Пансков, В.Г. Налоги и налогообложение : теория и практика [Текст] : учебник для академического бакалавриата : в 2. т. Т. 1 / В.Г. Пансков. - 6-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2018. - 363 с.
12. Федеральная налоговая служба [Электронный ресурс] : [офиц. сайт]. - Режим доступа: <https://www.nalog.ru/rn12> (дата обращения: 29.05.2021).
13. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс] : [офиц. сайт]. - Режим доступа: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 29.05.2021).



УДК 336.22

И. Э. ХИСМАТОВ

*khismatov.ildar@mail.ru*

Науч. руковод. – д-р экон. наук, проф. М. К. АРИСТАРХОВА

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О НАЛОГОВОМ МЕХАНИЗМЕ И ЕГО ЭЛЕМЕНТАХ

**Аннотация.** Статья посвящена исследованию налогового механизма, а также его структурных элементов, а также роли функционирования налогового механизма для совершенствования налоговой системы

**Ключевые слова:** налоги; налоговая система; налоговая политика; экономика; модернизация; теория; регулирование; государство; элементы; структура.

Налоговый механизм – категория достаточно новая, в связи с этим понятен к ней интерес ученых экономистов и их желание разобраться, в сущности этой категории. Налоговый механизм как категория представляет элемент налоговой системы. Налоговый механизм предназначен для реализации налоговой политики, поскольку исследуемая категория определена как новая и общепринятого понятия его сущности сегодняшний день не выработано.

Рассматривая вопрос о сущности налогового механизма необходимо выяснить что такое механизм вообще. В своем словаре Ожегов приводит три понятия сущности механизма.

1. Внутреннее устройство (система звеньев) машины, прибора, аппарата, приводящее их в действие. Звено механизма. М. часов. Заводной м.

2. перен. Система, устройство, определяющие порядок какого-н. вида деятельности. Государственный м.

3. перен. Последовательность состояний, процессов, определяющих собою какое-н. действие, явление. М. кровообращения, || прил. механический, -ая, -ое (к 1 знач.). [1]. Все они верны, но одно из них наиболее приемлемо по нашему мнению для характеристики НМ – «Система, устройство, определяющие порядок какого-н. вида деятельности».

В то же время есть ученые которые считают, что сложность формулировки данного понятия связана с неоднозначностью его трактования в современной литературе: слово «механизм» употребляется в сочетании с техникой, хозяйственными связями, экономическими законами, финансовыми отношениями, налоговыми методами воздействия на экономику и др. В прямом и переносном значении слово «механизм» определяется «как способ организации взаимодействия отдельных сторон конкретного явления или способа организации взаимодействия явления с внешней средой», на основании чего автор приходит к мнению, что налоговый механизм есть совокупность способов организации взаимодействия налоговой системы с внешней средой.

Если развивать позицию отдельных авторов об использовании для определения налогового механизма понятия «налоговые отношения», то можно привести отдельные точки зрения, например, Б.Х. Алиева и Х.М. Мусаевой, которые считают, что налоговый механизм упорядочивает налоговые отношения благодаря использованию налогового права, основ управления налогообложением. Эти авторы рассматривают налоговый механизм как взаимодействие финансово-бюджетных сфер деятельности с правовыми нормами установленные законодательными актами в части установления, оценки плановых, фактически исполненных и прогнозных налоговых обязательств налогоплательщиками. [2].

Т.Ф. Юткина раскрывает содержание налогового механизма, включающего разный спектр отношений (организационно – экономических, правовых), которые реализуются не только при формировании доходной части бюджета за счет налоговых поступлений, но и при перераспределении бюджетных средств между субъектами Российской Федерации. [3].

Интересно мнение М.В. Романовского и О. В. Врублевской. По их мнению, налоговый механизм является совокупностью организационно-правовых форм и методов управления налогообложением; а государство наделяет этот механизм юридической формой через налоговое законодательство. Необходимо

отметить, что данная трактовка к определению термина является более полной и развернутой. [4].

Разбираясь, в сущности, налогового механизма, отечественные ученые В. П. Иваницкий и Н. Г. Привалов считают, что налоговый механизм – это совокупность принципов, приемов (способов) и методов, при помощи которых функционирует налоговая система. Они обосновывают: «с одной стороны, любой механизм является определенным инструментарием воздействия субъекта управления на объект; с другой стороны, это комплекс приемов (способов) и методов функционирования системы представляет содержание механизма управления, в том числе, бюджетно-налогового механизма». Для эффективного управления бюджетной системой и межбюджетными отношениями, реализации главнейших направлений бюджетной политики любого государства, а также исполнения законов и законодательных актов о бюджетах требуется четкий и эффективный бюджетный механизм. В основу базовой конструкции теории бюджетного механизма положена теория финансового механизма. Систематизация и анализ трактовок категории «финансовый механизм», обоснованных российскими учеными, подтверждает мысль о том, что до сих пор отсутствует однозначное и четко устоявшееся понимание его содержания и сущности. [5].

В. П. Иваницкий и Н. Г. Привалов представляют спектр элементов

1. Финансовую и налоговую информацию
2. Налоговый учет
3. Налоговый анализ
4. Налоговое планирование и прогнозирование
5. Текущее исполнение налоговых обязательств и налоговое регулирование
6. Налоговое право
7. Налоговый контроль.

Все эти элементы взаимосвязаны и не могут функционировать индивидуально.

Проникаясь смыслом изложенных взглядов на сущности налогового механизма напрашивается следующие выводы: налоговый механизм не может существовать в одной плоскости, как минимум он должен иметь свою специфику на уровне государства и на уровне корпоративного образования или хозяйствующего субъекта и у каждого из этих уровней будет свой состав специфических элементов, особо выделяем что мы не настаиваем на двух уровневой системе налогового механизма и это мы как раз сейчас и исследуем.

Второй момент, на который обращает внимание авторы касается структурных элементов налогового механизма. Каждый из названных уровней налогового механизма ориентирован на формирование государственного бюджета исходя из этого имеет смысл определить ориентиры структурных элементов налогового механизма на государственном уровне к ним должны относиться:

- объем устойчивых налоговых поступлений
- объем корректировок налоговых поступлений
- объем налоговых поступлений задействуемый налоговый инструментом.

К налоговым элементам на корпоративном уровне должны быть учтены:

- элементы налога
- налоговые режимы
- налоговые инструменты.

Состав элементов НМ на государственном и корпоративном уровне представлен на рисунке 1.

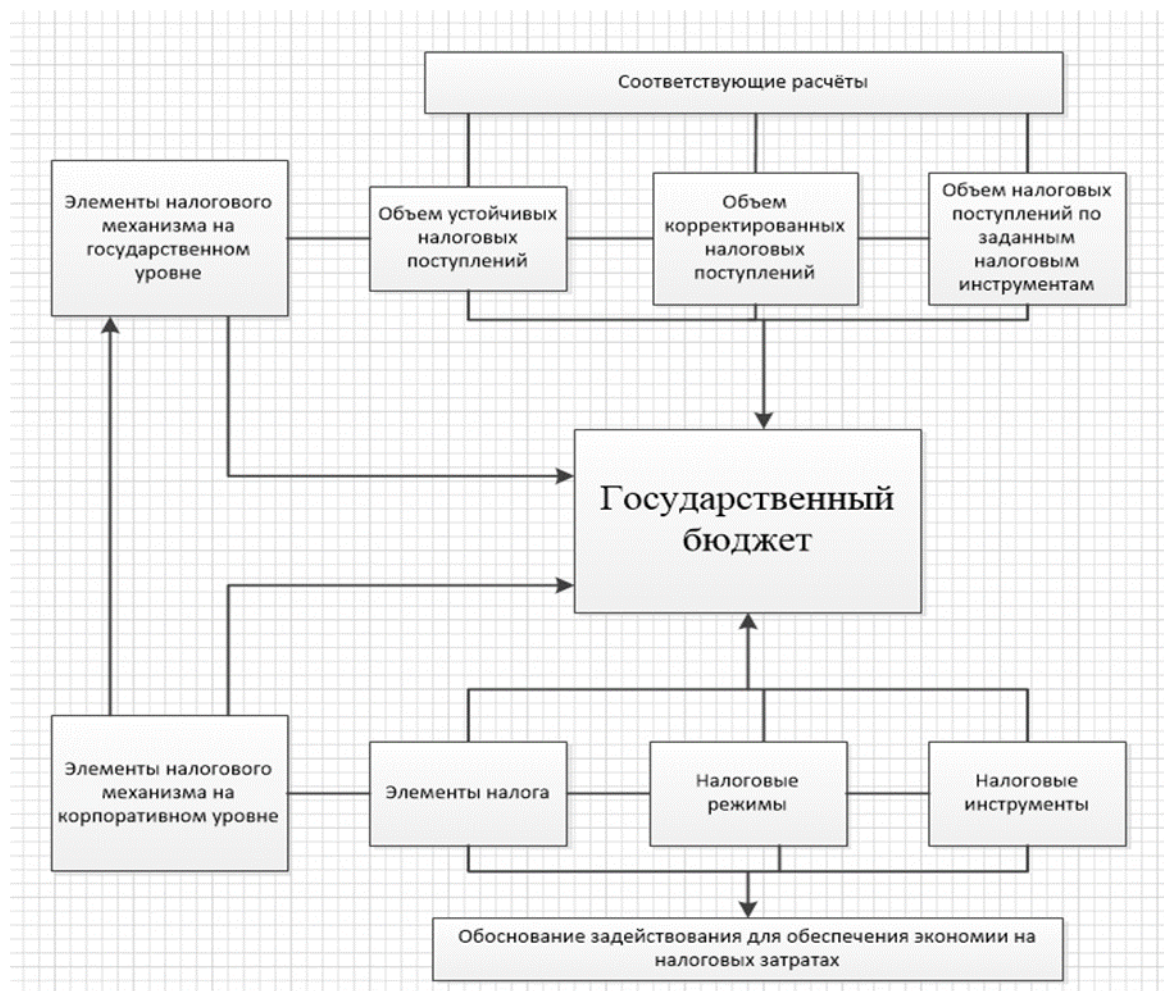


Рис. 1.

Реализация на практике выделенных особенностей налогового механизма упирается в реализацию налоговых отношений. Каждый параметр из числа приведенных на рисунке 1 требует детализации, конкретной методики расчета или условий задействования. Кроме этого, необходимо выработать условия и технология сочетания названных структурных элементов. Очевидно, эти сочетания должны ориентироваться на конкретные хозяйственной ситуации, которые в свою очередь должны быть систематизированы и для каждой классификационной группы выработана своя технология их функционирования.

### *Заключение*

Налоговый механизм категория, которая появилась совсем недавно и поэтому понятен интерес ученых и их желание разобраться в сущности данной категории. На уже на нашем этапе изучения данного вопроса, можно сделать

вывод, что налоговый механизм многоуровневая категория и у каждого из этих уровней будет свой состав элементов.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. <http://ozhegov.info/slovar/?ex=Y&q>
2. Алиев, Б. Х. Налоговые системы зарубежных стран: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению «Экономика» (степень магистр), специальностям / профилю «Финансы и кредит», «Мировая экономика» и «Налоги и налогообложение» / Б. Х. Алиев, Х. М. Мусаева. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2013. – 215 с. 32. Альгин, А. П. Риск и его роль
3. Юткина, Т. Ф. Налоги и налогообложение: учебник / Т. Ф. Юткина. – 2-е изд., пере-раб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2001. – 576 с.
4. Финансы, денежное обращение и кредит: учебник для академического бакалавриата / М. В. Романовский [и др.]; под редакцией М. В. Романовского, О. В. Врублевской, Н. Г. Ивановой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 523 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-5035-9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт].
5. В. П. Иваницкий, Н. Г. Привалов <https://cyberleninka.ru/article/n/soderzhanie-i-strukturalnalogovogo-mehanizma/viewe>

## СЕКЦИЯ 8.2 СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ И ПРАВОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОБЩЕСТВА

УДК 34.096

Н. Д. АБРАМОВ

*nikitos-ufa@yandex.ru*

Науч. руковод. – канд. юр. наук, доц. И. А. ВЛАДИМИРОВ

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

### ПРОБЛЕМА ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ТРАНСПОРТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**Аннотация.** В статье анализируется проблематика правового регулирования смешанных перевозок и автомобильных перевозок; рассматривается вопрос о едином Транспортном кодексе Российской Федерации.

**Ключевые слова:** транспорт; смешанные перевозки; автомобильные перевозки; лицензирование транспортной деятельности; Транспортный кодекс Российской Федерации; транспортная безопасность; метрополитен.

Эффективная организация российской транспортной системы в настоящее время является одним из ведущих направлений деятельности государства.

На период до 2030 года в Транспортной стратегии Российской Федерации справедливо отмечается, что эффективное функционирование транспортного комплекса страны во многом зависит от качественного правового регулирования общественных отношений. Необходимость выявления и анализа ряда наиболее актуальных проблем право применения обусловлена обновлением транспортного законодательства и преобразованием транспортного комплекса России, а также она связана с обсуждением концепции Транспортного кодекса Российской Федерации, его рамок и границ. Комплексный анализ действующего транспортного законодательства показывает, что на данный момент наиболее несовершенным является правовое регулирование деятельности автомобильного транспорта. Это нашло свое подтверждение в Транспортной стратегии, где в разделе, посвященном анализу проблем развития транспорта в Российской Федерации, сделан акцент на проблемах деятельности автомобильного

транспорта. Данные проблемы можно решить только путем совершенствования правового регулирования. В частности, речь идет о крайне низкой степени безопасности автотранспортной деятельности. По статистике, в дорожно-транспортных катастрофах ежегодно погибает 24 человека в расчете на 100 тыс. населения. Все это происходит на фоне отсутствия гарантированного уровня доступности и качества транспортных услуг для населения, а также о неэффективности нормативной базы, регулирующей коммерческий допуск к транспортной деятельности в области пассажирских перевозок.

По данным Транспортной стратегии, самый большой объем перевозок грузов по информации на 2010 год приходится на автомобильный транспорт (6861,4 млн т из 12 068,8 млн т общего объема перевозок; при этом лишь 1344,2 млн т приходится на железнодорожный транспорт общего пользования), а это свыше 78% объема перевозок грузов. Из слов выше, можно сделать вывод, что среди всех видов транспорта автомобильный транспорт является самым массовым, публичным, и в этой связи его качественное и эффективное правовое регулирование имеет огромное значение для нашей страны.

Принимая во внимание вышеизложенное, в целях оптимизации правового регулирования общественных отношений, складывающихся в сфере деятельности автомобильного транспорта, завершения формирования массива транспортного законодательства в области автомобильного транспорта, а также устранения коллизий между нормами УАТ и ГК РФ видится целесообразным проведение отразить в федеральном законодательстве особенности организации рынка регулярных пассажирских перевозок и принять проект федерального закона № 423427–4 «Об общих принципах организации транспортного обслуживания населения на маршрутах регулярного сообщения в Российской Федерации», направленный на установление основ федеральной политики в области организации транспортного обслуживания населения и правовых основ единого рынка услуг пассажирского транспорта.



Данный федеральный закон будет способствовать устранению пробелов в сфере правового регулирования пассажирских перевозок. Это является в настоящее время особенно актуальным в связи с тем, что транспортное обслуживание населения на маршрутах регулярного сообщения охватывает подавляющее большинство перевозок пассажиров автомобильным и городским наземным электрическим пассажирским транспортом, на основании чего и возникла необходимость его отдельного регулирования. Учитывая особую социальную значимость этих перевозок, в большинстве стран мира они подпадают под отдельный правовой режим, предусматривающий разумное сочетание механизмов свободного рынка и административного регулирования.

2) необходимо доработать и привести в соответствие требованиям ГК РФ положения УАТ. Рекомендуется включить в УАТ отдельную главу, регламентирующую перевозки в смешанном сообщении-отразить в УАТ нормы о договоре фрахтования и провести разграничение двух видов договоров перевозки грузов более четко.

а) ст. 8.1 УАТ подразумевает собой: «1. В соответствии с договором перевозки груза перевозчик обязуется своевременно и в сохранности доставить вверенный ему отправителем груз в пункт назначения с соблюдением условий его перевозки и выдать груз грузополучателю или иному управомоченному на получение груза лицу, а грузоотправитель обязуется уплатить за перевозку груза установленную плату. 2. Договор перевозки груза может быть заключен с условием предоставления для перевозки всей или части вместимости одного или нескольких транспортных средств (договор фрахтования). В этом случае фрахтователь имеет права и исполняет обязанности, предусмотренные настоящим Уставом для грузоотправителей»

б) ч. 1 ст. 31 УАТ подразумевает собой: «1. По договору фрахтования легкового такси для перевозки пассажиров и багажа одна сторона (фрахтовщик) обязуется предоставить другой стороне (фрахтователю) за плату всю или часть вместимости одного или нескольких транспортных средств на один или не-

сколько рейсов для перевозки пассажиров и багажа. При этом перевозка пассажиров и багажа легковым такси осуществляется на основании публичного договора, заключенного в письменной форме»

в) ст. 36 УАТ, устанавливающую одинаковые основания освобождения перевозчика от ответственности как за не сохранность груза, так и за не предъявление груза и неподачу транспортных средств для перевозки, привести в соответствие статьям 794 и 796 ГК РФ; четко разграничить два вышеуказанных вида ответственности и прописать разные основания их возникновения.

Проблема качественного правового регулирования прямых смешанных перевозок. Нами полностью разделяется мнение ряда ученых о том, что теоретически целесообразно конструирование в соответствии со ст. 788 ГК РФ единого закона о прямых смешанных (комбинированных) перевозках ввиду принципиальных особенностей этих перевозок и необходимости четкой регламентации отношений. Но на данный момент, мы вынуждены заметить, что за 16 лет, прошедших с момента принятия части второй ГК РФ, никаких особых подвижек со стороны законодателя в этом направлении сделано не было. Разработка проекта закона о прямых смешанных (комбинированных) перевозках включалась в план подготовки проектов федеральных законов сначала на 2000 год (распоряжение Правительства РФ от 24.07.2000 № 1010-р), затем на 2001 год (распоряжение Правительства РФ от 30.12.2000 № 1875-р), затем о нем забыли на несколько лет, и снова он был включен в план законопроектной деятельности Правительства РФ лишь в 2008 году (распоряжение Правительства РФ от 25.12.2007 № 1914-р). Особо остро этот вопрос стоит на автомобильном транспорте.

Проект закона о прямых смешанных (комбинированных) перевозках дойдет до подписи Президента РФ еще не скоро по следующим основаниям. Исходя из анализа его статей, он, во-первых, имеет коллизии с ГК РФ; во-вторых, по своему содержанию существенно не улучшает то правовое регулирование смешанных перевозок, которое есть сейчас в специальных транспортных актах. В-

третьих, в нем имеется внутреннее противоречие: в ряде его статей идет ссылка на нормы транспортных уставов и кодексов о смешанных перевозках и отмечается, что в части, не урегулированной данным законом, отношения, вытекающие из деятельности по осуществлению прямых смешанных перевозок, регламентируются специальными транспортными уставами и кодексами; при этом в заключительных и переходных положениях законопроекта о прямых смешанных (комбинированных) перевозках указывается на отмену всех специальных норм о прямых смешанных перевозках, содержащихся в транспортных уставах и кодексах, в связи с принятием закона о прямых смешанных (комбинированных) перевозках. В-четвертых, концепция законопроекта недоработана, нужно ее совершенствовать, и для оптимизации отношений, в частности, по перевозке грузов в прямом смешанном сообщении целесообразно включить в систему перевозочных отношений нового субъекта перевозки — оператора — лицо, осуществляющее на договорной основе перевозку грузов в прямом смешанном сообщении котором он возмещал бы все причиненные им грузовладельцу убытки вне зависимости от того, при использовании какого вида транспорта допущено нарушение. Проблема отсутствия в юридической науке единого подхода к решению вопроса о целесообразности или нецелесообразности принятия общего Транспортного кодекса Российской Федерации и Кодекса транспортных перевозок Российской Федерации. В настоящее время отсутствует единый кодификационный акт о транспорте. Сейчас в науке выдвигается идея о принятии не только Транспортного кодекса Российской Федерации (далее — Транспортный кодекс) как основополагающего кодификационного акта, но и Кодекса транспортных перевозок Российской Федерации [8], который мог бы соединить в себе нормы, регулирующие правила договоров перевозки на отдельных видах транспорта. Представляется, что принятие единого кодификационного акта о транспорте (Транспортного кодекса), а равно Кодекса транспортных перевозок является нецелесообразным и излишним.

Общественные отношения, которые предполагается урегулировать им, находят в настоящее время достаточно глубокую и полную правовую регламентацию в отраслевых транспортных уставах и кодексах. Их правовое регулирование на каждом из видов транспорта обладает собственной спецификой. Представляется, что целям оптимизации правового регулирования общественных отношений при перевозке на различных видах транспорта не будет служить механическое объединение всех норм о перевозке в единый документ. Это не приведет к значимым изменениям правового регулирования по существу. Именно поэтому необходимо сделать акцент на дальнейшем совершенствовании различных аспектов правовой регламентации перевозочной деятельности на каждом виде транспорта в отдельности с учетом специфики деятельности, а не на механическом укрупнении правового регулирования общественных отношений по перевозке. Несмотря на повышенное внимание к этой проблеме со стороны законодателя, принятие Федерального закона от 09.02.2007 № 16-ФЗ «О транспортной безопасности», усиление мер административной ответственности за правонарушения в этой области, разработку технических регламентов и лицензирование многих видов транспортной деятельности, вопрос дальнейшего совершенствования законодательства в области обеспечения транспортной безопасности по-прежнему является актуальным. Заметим, что 4 мая 2011 г. был принят новый Федеральный закон № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности» (далее — Закон № 99-ФЗ), призванный заменить Закон № 128-ФЗ. Он вступил в силу, за исключением отдельных положений, с 3 ноября 2011 г. В заключение отметим: учет ряда изложенных в исследовании выводов и рекомендаций будет способствовать совершенствованию российского транспортного права и транспортного законодательства.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Криницкий Е. Пассажиры в законе // Автомобильный транспорт. № 11. 2007. С. 29—33.
2. Постановление ФАС Уральского округа от 03.12.2007 № Ф-09-3134/07-С5 // Архив ФАС Уральского округа.
3. Постановление ФАС Волго-Вятского округа от 18.09.2007 по делу № А43-5148/2007—38—181 // Архив ФАС Волго-Вятского округа.
4. Криницкий Е. Указ. раб. С. 30.

УДК 34.096

В. М. АЛЯЕВА

*alyayeva03@inbox.ru*

Науч. руковод. – ст. преп. Р. А. ИКСАНОВ

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## ПРАВОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

**Аннотация.** В статье исследуются проблемы правового обеспечения при построении информационного общества в России, систематизации информационного законодательства и законодательства в области обеспечения информационной безопасности.

**Ключевые слова:** информационное право; информационное законодательство; информационное общество; информационная безопасность.

Конец XX века можно назвать новым этапом для человечества, внедрение в жизни людей новых информационных технологий по праву считается научно-технической революцией. Благодаря быстро и успешно развивающемуся обществу, для людей доступно множество возможностей, которые помогают развиваться и самореализовываться во многих жизненных сферах, теперь не выходя из дома мы можем делать то, что раньше занимало много времени. И в данный момент современному человеку будет сложно отказаться от этих ресурсов. Информационные возможности распространяются не только на сферы духовного развития общества, а также на реформирование государственного управления. В целях обеспечения открытости и прозрачности в взаимодействии с обществом осуществляется информационная политика государства. Информационная сфера, являясь системообразующим фактором жизни общества, активно влияет на состояние политической, экономической, оборонной, социальной и других составляющих безопасности Российской Федерации. Национальная безопасность Российской Федерации зависит от качественного обеспечения информационной безопасности, и в развитии технического прогресса эта зависимость возрастает все больше. Но есть в подключении компьютера к глобальным сетям и свои отрицательные стороны – при отсутствии необходимой степени защиты информация может пострадать от атак через сеть или Интернет.

Правовое регулирование в Интернете также как и в другой отрасли социальных отношений, необходимо, но применять меры в этой среде очень сложно. По причине того, что сегодня не имеется развернутого научного представления о правовых отношениях в информационной сфере, то очевидно, что законодатель также не имеет возможности отразить в нормах права внутренне согласованное представление о такого рода отношениях.

В научной среде существует всего две группы, которые имеют противоположные точки зрения на возможность регулирования социальных отношений в среде Интернет. Одна точка зрения состоит в том, что Интернет – это среда, в которой право осуществить невозможно. Другая группа ученых отстаивает точку зрения, что право в Интернете должно существовать, для этого необходимо учесть все особенности и юридические свойства объектов, по поводу которых субъекты этой среды вступают в отношения, ведущие к юридическим последствиям.

Систему безопасности образуют органы законодательной, исполнительной и судебной властей, государственные, общественные и другие организации и объединения, граждане, принимающие участие в обеспечении безопасности в соответствии с законом, а также законодательство, регламентирующее отношения в сфере безопасности. Общее руководство государственными органами обеспечения безопасности осуществляет Президент Российской Федерации, который возглавляет специально организованный для этого орган - Совет безопасности Российской Федерации. Совет безопасности РФ рассматривает различные вопросы, в том числе и информационной безопасности.

В 2000 году, в момент вступления России в информационное общество, была принята «Доктрина информационной безопасности Российской Федерации». Доктрина представляет собой совокупность официальных взглядов на цели, задачи, принципы и основные направления обеспечения информационной безопасности Российской Федерации, служит основой для формирования государственной политики в области обеспечения информационной безопасности

страны, подготовки предложений по совершенствованию правового, методического, научно-технического и организационного обеспечения информационной безопасности, разработки целевых программ в этой области

Правоотношения, связанные с обеспечением информационной безопасности, регулируются федеральными законами «О государственной тайне», «Об информации», «О защите персональных данных» и другими. На этой базе основополагающих нормативных актов и разрабатываются постановления правительства и ведомственные нормативные акты, посвященные частным вопросам защиты информации.

Всего выделяются четыре основные составляющие национальных интересов Российской Федерации в информационной сфере:

- соблюдение конституционных прав и свобод человека и гражданина в области получения информации и пользования ею;
- информационное обеспечение государственной политики Российской Федерации;
- развитие современных информационных технологий;

По своей общей направленности угрозы информационной безопасности Российской Федерации подразделяются на следующие виды:

- угрозы конституционным правам и свободам человека и гражданина в области духовной жизни и информационной деятельности, индивидуальному, групповому и общественному сознанию, духовному возрождению России;
- угрозы информационному обеспечению государственной политики Российской Федерации;
- угрозы развитию отечественной индустрии информации, включая индустрию средств информатизации, телекоммуникации и связи, обеспечению потребностей внутреннего рынка в ее продукции и выходу этой продукции на мировой рынок, а также обеспечению накопления, сохранности и эффективного использования отечественных информационных ресурсов;

– угрозы безопасности информационных и телекоммуникационных средств и систем, как уже развернутых, так и создаваемых на территории России.

В связи с вступлением человечества в эпоху глобализации, одной из черт которой является свободный международный оборот информации, влияние информации на состояния международной и национальной безопасности будет только возрастать. В России должны быть разработаны адекватные меры по парированию угроз в области информационной безопасности.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Указ Президента РФ от 05.12.2016 № 646 «Об утверждении Доктрины информационной безопасности Российской Федерации» // СПС Консультант +
2. Закон РФ от 21.07.1993 № 5485-1 (ред. от 11.06.2021) «О государственной тайне» // СПС Консультант +
3. Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ (ред. от 02.07.2021) «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» // СПС Консультант +
4. Федеральный закон от 27.07.2006 № 152-ФЗ (ред. от 02.07.2021) «О персональных данных» // СПС Консультант +



УДК 34.096

Э. А. АХТАРЬЯНОВА

*evelina.ahtaryanova2003@yandex.ru*

Науч. руковод. – ст. преп. Р. А. ИКСАНОВ

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## ТАМОЖЕННОЕ ПРАВО В ПРАВОВОЙ СИСТЕМЕ РФ

**Аннотация.** В работе произведен анализ норм таможенного права в РФ, рассмотрены предмет отрасли, исследовано действие норм таможенного права на развитие общественных правоотношений в таможенной сфере.

**Ключевые слова:** право, предмет; правоотношения; таможенное право; правовая система Российской Федерации.

В работе ставится задача исследовать таможенное право, как отрасль российского права. В статье исследованы 3 точки зрения относительно таможенного права – это и есть независимая и автономная отрасль русского права, таможенное право считается под сектором экономики административного права, таможенное право — это институт административного права.

Ситуация таможенного права РФ с даты его зарождения и до сегодняшней даты РФ имеет тысячелетия. Таможенное право, подразумевает собой в высшей степени новую отрасль правовой системы РФ. В юридической науке вплоть до настоящего времени не существует целостного расклада к вопросу о таможенном праве в правовой системе сегодняшней цивилизованной РФ. В этап государственной монополии в внешней торговле, таможенное право рассматривалось как отрасль административного права, а точнее как институт административного права. На данный момент возникают дискуссии о том, что таможенное право - считается сектором экономики российского права. Чем же все-таки характеризуется таможенное право?

Таможенное право – это область российского права, которое подразумевает систему правовых общепризнанных мерок, стабилизирующих общественные отношения, связанные с перемещением продуктов, сырья и транспортных средств сквозь таможенную границу. Таможенное право регулирует отноше-

ния, связанные с таможенным оформлением, таможенными тарифами, особенными таможенными процедурами, таможенными платежами, таможенным контролем, ответственностью в таможенной области. Таможенное право, является единственным, всеохватывающим сектором экономики российского права, так как содержит в себе расположения многочисленных правовых отраслей, таких как: конституционного, административного, гражданского, финансового, налогового, уголовного, международного права.

Такие ученые и эксперты, как Габричидзе, Черниковский, Леншин уверяют нас в том, что таможенное право совсем не является независимой отраслью права. Значит: в таможенном праве доминирует административно-правовой способ регулирования социальных отношений. Гражданско-правовому способу регулирования в таможенном праве практически нет места. Соответственно, и место таможенному праву в административном праве.

Более того в пользу того, что таможенное право является самостоятельной отраслью российского права, вышеперечисленные авторы приводят следующие аргументы:

1) таможенное право содержит обширный круг социальных отношений в таможенной области;

2) у таможенного права имеется собственный круг субъектов регулирования - таможенные аппараты и служащие этих организаций, физические и юридические лица;

3) таможенное право содержит собственный круг объектов регулирования - товары и транспортные средства, перемещаемые непосредственно через таможенную границу;

4) для таможенного права свойственен комплексный метод регулирования, комбинирующий административно-правовой и гражданско-правовой методы;

5) у таможенного права содержатся собственные источники регулирования, а также подзаконные нормативные правовые акты.

Таможенное право считается первичным, комплексным право отраслевым образованием, аналогично административному, гражданскому и др. отраслям российского права. Несомненно, в таможенном праве содержатся нормы и иных сфер права. Не следует забывать, что подобное свойство имеется и у многих других отраслей российского права. К примеру, у природоохранного или сельскохозяйственного права. Все эти отрасли права являются самостоятельными и независимыми.

Таким образом, в случае если предметом таможенного права рассматривать таможенное дело в целом, а никак не только лишь процедуру перемещения товаров и транспортных средств через таможенную границу, то комплексный подход объединяет нормы: административного, таможенного, уголовного, гражданского, уголовно-процессуального законодательства, законодательства об оперативно-розыскной деятельности.

Структурные компоненты правового образования:

1) собственно право, как комплекс правовых норм, содержащихся в актах таможенного законодательства, других нормативных правовых актах в области таможенного дела - его основное звено;

2) таможенные правоотношения равно как собрание субъективных прав и юридических обязанностей в области перемещения товаров и транспортных средств непосредственно через таможенную границу;

3) систему нормативных актов как источников права, включающих таможенно-правовые нормы;

4) прилегающие к ним индивидуальные акты правоприменения и интерпретационные акты;

5) наказания;

6) юридическую практику, личные предписания, характеризующие то или иное юридически значимое поведение субъектов таможенных правоотношений.

В данной отрасли можно выделить 3 составные части - общую, особенную и специальную. Общая часть таможенного права включает следующий пе-

речень институтов: понятие, особенности, способы и систему таможенного права; его институты; правовой статус таможенных органов и их должностных лиц; ответственность в таможенном праве.

Особенная часть таможенного права содержит институты: таможенного оформления, тарифов, операций, платежей, и таможенный контроль. Специальная часть содержит: международное таможенное право, совместная работа РФ с государствами - участниками СНГ по таможенным вопросам, международные соглашения и двусторонние договоры по таможенным проблемам.

Таможенное право характеризуется рядом своеобразных качеств, которые помогают раскрыть его содержание и предназначение, уяснить его роль в современной правовой системе России.

Одна из отличительных черт таможенного права – это его новизна, то есть молодость. Безусловно, отдельные нормы, правовые общности и в том числе институты существовали давно, регулировались и вопросы ответственности за таможенные правонарушения. Однако в целом таможенно-правовые идеи и отражающие их предписания были автономными и отрывчатыми. Развитие таможенного права на национальном уровне началось только в конце 20 века. товаров и транспортных средств через таможенную границу безграничен.

С целью использования каждой нормы УК РФ о таможенных преступлениях при раскрытии бланкетности необходимо исследование некоторых законов, различных по своему содержанию, по видам контролируемого поведения и отношений.

К отличительным чертам таможенного права относится отличительная черта терминологии. Данное возможно пояснить формулой, что попадает совершенно в абсолютно всех таможенно-правовых институтах.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Халипов С.В. Таможенное право: учеб. – 4-е изд. – М.: Высшее образование, 2009
2. Бекашев К.А., Моисеев Е. Г. Таможенное право: учеб. – 2-е изд. – М.: Проспект, 2009
3. Козырин А. Н. Таможенное право России. - СПб.: Аспект Пресс, 2000, 670 с

М. А. БАКУЛИН

*misha.bakulin.2013@mail.ru*

Науч. руковод. – ст. преп. Р. А. ИКСАНОВ

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## ПРОБЛЕМА ОДИНОЧЕСТВА В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

**Аннотация.** В статье анализируется понятие одиночества, его влияние на общество. Поясняется как и почему одиночество вредит здоровью и приводятся рекомендации для борьбы с ним.

**Ключевые слова:** одиночество; общество; влияние; депрессия; здоровье; чувства.

Отсутствие единого подхода к определению «одиночество» вызывает интерес к исследованию данного явления. Голландский исследователь Дженни де Джонс-Гирвельд определила одиночество как «ситуацию, в которой человек испытывает неприятное или недопустимое отсутствие (качества) определенных отношений» [1]. На наш взгляд, это включает ситуации, в которых количество существующих отношений меньше, чем считается желательным или допустимым, а также ситуации, когда близость, о которой индивид мечтает, не была реализована. Таким образом, считается, что одиночество связано с тем, как человек переживает и оценивает свою изоляцию и отсутствие общения с другими людьми.

Одиночество может сопровождать депрессию или другое психологическое заболевание, но оно имеет свой собственный набор характеристик, которые сопровождают особые последствия для нашего психического, физического и социального состояния. Многие из нас счастливо живут в одиночестве и получают удовольствие и удовлетворение от одиночества. Психиатр Энтони Сторр высказался в пользу интровертного подхода к жизни, предположив, что одиночество необходимо для психического здоровья и творчества и что самые глубокие человеческие переживания имеют мало общего с нашими отношениями с другими. Одиночество, как он пишет, что «связано с самопознанием и самореализацией, с осознанием своих глубочайших потребностей, чувств и им-

пульсов» [2]. Таким образом, одиночество – это субъективное переживание изоляции. С данным чувством, неизбежно сталкиваются все граждане, они испытывают это чувство в тот или иной момент, будь то кратковременная боль от того, что их не пригласили на встречу, или болезненное ощущение отсутствия близкого товарища.

Гарвардские профессора психиатрии Жаклин Олдс и Ричард Шварц пишут: «Депрессия стала общей жалобой для всех, от матери-домохозяйки, которая весь день разговаривает только с малышами, до сердитого безработного, который чувствует, что жизнь преподнесла ему грубую сделку» [3]. Раньше к одиночеству подходили в основном с культурной или социальной точки зрения, но работа за последнее десятилетие социальных нейробиологов, таких как Джон Качиоппо из Чикагского университета, предоставила научные доказательства того, о чем многие давно подозревали: одиночество вызывает физиологические события, которые наносят ущерб нашему здоровью [4]. Постоянное одиночество оставляет след через гормоны стресса, иммунную функцию и сердечно-сосудистую систему с кумулятивным эффектом – это означает, что быть одиноким или нет равносильно тому, чтобы быть курильщиком или некурящим. Одиночество изменяет наше поведение, увеличивая наши шансы предаваться вредным привычкам.

На протяжении всей эволюции социальные связи были необходимы для нашего выживания. Чтобы перехитрить хищников, нам нужно было эволюционировать для расширения сотрудничества. Несмотря на нашу способность к насилию, мы социальные животные, чьи предки все лучше и лучше интерпретировали сигналы от других, чтобы их гены могли выжить. В спорных экспериментах в 1957 – 1963 годах психолог Гарри Харлоу выращивал детенышей обезьян в изолированных камерах в течение 24 месяцев, чтобы проверить влияние материнской депривации и изоляции на социальное и когнитивное развитие, и с тех пор эти разрушительные последствия были доказаны снова и снова. Поскольку мы по своей природе социальные животные, одиночное заключение

– это дно из самых жестоких наказаний, которые только мог придумать человек.

Участники кампании против применения одиночного заключения задокументировали его негативное воздействие на психическое здоровье, и заключенные, которые испытали его, говорят, что это форма пытки [5]. В своих мемуарах «Логово львов» Терри Андерсон написал о том, как его опыт пребывания в заложниках в одиночной камере «Хезболлы» в Бейруте в течение семи лет неуклонно подрывал его психическое здоровье. Он писал: «Я боюсь, что начинаю сходить с ума, полностью терять контроль» [6]. Его опыт был экстремальным, но он подчеркивает, насколько изоляция не соответствует нашей социальной природе. С точки зрения эволюционных психологов, одиночество имеет положительный аспект, потому что оно напоминает нам о необходимости искать компании других для удовлетворения основной потребности. Однако, если одиночество является постоянным или повторяющимся, человеку становится еще труднее общаться с другими. Один из парадоксов одиночества заключается в том, что оно делает людей менее способными налаживать отношения, которых они жаждут.

Хотя исследования, показывающие научную связь между одиночеством и психическим и физическим нездоровьем, появились сравнительно недавно, они подтверждают множество исследований, свидетельствующих о том, что отношения полезны для нас. Известно, что любовь укрепляет здоровье, укрепляет иммунную систему и сердечно-сосудистую функцию, а также помогает нам быстрее оправиться от болезни. Известно, что счастливый брак снижает кровяное давление. В 2007 году отчет Федеральной службы государственной статистики, посвященный проблемам семей, показал, что у женатых людей обоих полов здоровье лучше. Но не так важны только отношения с супругом или партнером: люди, имеющие круг близких друзей, также получают пользу для здоровья. В 2006 году исследование почти 3000 больных с раком молочной железы показало, что больные, у которых нет близких друзей, в четыре раза чаще

умирают, чем больные с 10 или более друзьями [8]. Очевидно, что отношения стоят того, чтобы в них инвестировать. Многие наблюдатели считают, что изменения в том, как мы работаем и живем в 21 веке оказывает негативное влияние на наше психическое и эмоциональное здоровье. Мы стали материально богаче, но мы не стали счастливее, чем были раньше. Некоторые наблюдатели видят связь между нашим индивидуалистическим обществом и возможным увеличением числа распространенных расстройств психического здоровья за последние 50 лет, и исследования показывают, что проблемы с психическим здоровьем чаще возникают в неравных обществах, которые оставляют позади более уязвимых людей. Один из подходов к одиночеству является превентивным: мы можем предотвратить хроническое одиночество и удовлетворить потребности групп, которые социально изолированы и подвержены риску изоляции. Но успех таких мер зависит от создания нового климата, в котором мы сможем лучше управлять нашей потребностью в социальных связях.

Можно выделить следующие рекомендации, которых стоит придерживаться:

1. ключевым требованием является повышение осведомленности о проблемах, которые может вызвать одиночество, и публичные дебаты, которые помогают бороться со стигматизацией одиночества, облегчая людям обсуждение и решение проблем. Этому можно было бы способствовать путем расширения информации и просвещения об одиночестве и важности социальных отношений в школах, на рабочих местах, в других общественных местах и в средствах массовой информации с использованием существующих инициатив в области психического здоровья и благополучия;

2. программы для всех доступных местных возможностей, которые могут бороться с одиночеством и изоляцией, таких как спортивные клубы, книжные группы в библиотеках, группы в социальных сетях, транспортные связи и волонтерские организации. Затем эта информация может быть предоставлена местным службам, таким как терапевтические практики, службы психического



здоровья, специалисты по трудотерапии, школы, колледжи и молодежные работники, чтобы они могли направлять людей к соответствующим специалистам по мере необходимости;

3. разработка авторитетных и надежных веб-сайтов местных органов власти и печатных материалов, в которых особое внимание уделяется отображению местных услуг и поддержки, которые могут помочь людям, испытывающим одиночество, и предоставить практические советы и варианты, которые помогут им установить новые социальные связи;

4. ввод в эксплуатацию местных служб, которые создают и расширяют схемы взаимной поддержки для людей, подверженных риску изоляции, а также разрабатывают схемы добрососедства, поощряющие соседей, активно взаимодействующих с людьми, подверженными риску изоляции. Кроме того, нужно содействовать непосредственному контакту с людьми, подверженными риску изоляции, вовлекая людей в более широкие социальные группы и среду. Сектор добровольных взносов мог бы сыграть важную роль в предоставлении этих услуг;

5. обслуживание групп, которые могут подвергаться риску социальной изоляции, таких как подростки и молодые, безработные взрослые, недавно вышедшие на пенсию люди, иммигранты и люди с физическими недостатками и ограниченными возможностями в обучении, в результате чего им будет предложена поддержка на ранней стадии, что снизит вероятность развития у них хронического одиночества со всеми вытекающими из этого проблемами.

Был проведен анонимный опрос среди студентов УГАТУ, преимущественно 1 – 3 курса обучения, в котором приняли участие 93 человека. В результате данного опроса были получены следующие результаты (рисунок 1):

– 9% (8 человек) – считают себя одинокими и чувствуют, что страдают из-за этого;

– 53% (49 человек) – не считают себя одинокими и им неведом страх одиночества;

– 20% (19 человек) – не считают себя одинокими, но желают расширить круг своего общения;

– 18% (17 человека) – периодически испытывают чувство одиночества.

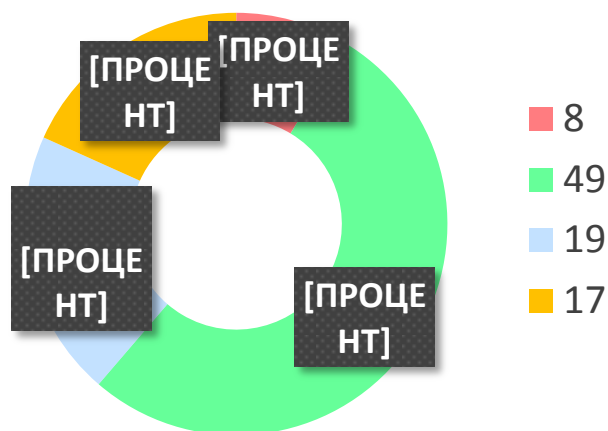


Рис. 1. Диаграмма результатов опроса

Более широкие экономические, культурные и политические силы будут продолжать формировать то, как общество относится к отношениям, но на индивидуальном уровне мы можем повлиять на то, чувствуем ли мы или кто-то другой себя изолированными или нет, просто будучи хорошим соседом или коллегой.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Типы людей с учетом аспекта одиночества / Дж. Де Джонг-Гирвельд, Дж. Раадшелдерс: Санкт-Петербург, 2009. – С. 177-184;
2. Storr, A. (1988) Solitude: A Return to the Self New York: Free Press;
3. Olds, J. and Schwartz, R. (2008) The Lonely American: Drifting Apart in the Twenty-first Century;
4. Cacioppo, J. T. and Hawkley, L. C. (August 2007) Aging and Loneliness: Downhill Quickly? Current Directions in Psychological Science;
5. Gawande, A. Hellhole The New Yorker 30 March 2009;
6. Anderson, T. (1994) Den of Lions: A Startling Memoir of Survival and Triumph New York: Ballantine Books;
7. Cacioppo and Patrick (2008) Loneliness, p.37–51;
8. Parker-Pope, T. What Are Friends For? A Longer Life The New York Times 21 April 2009.

УДК 34.096

А. А. БАЛКИНА

*Balkina2003@mail.ru*

Науч. руковод. – канд. юр. наук, доц. И. А. ВЛАДИМИРОВ

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## ПРАВОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА

**Аннотация.** В данной статье рассматриваются основные пробелы законодательства в сфере развития и поддержки малого и среднего предпринимательства, проводится анализ действующих норм.

**Ключевые слова:** малый и средний бизнес; предпринимательство; поддержка малого и среднего бизнеса.

Одним из главных направлений во внутренней политике страны является создание необходимых условий для развития малого и среднего предпринимательства. К сожалению, с наступившим финансовым и экономическим кризисом возникли проблемы для всей экономики страны. Поэтому, у государства появились более важные задачи - спасение крупного бизнеса. Проблемы малого и среднего бизнеса ушли на второй план. Однако, малый бизнес, по аналогии с развитыми Европейскими странами, мог бы оказать государству значительную помощь в развитии экономики. Малый бизнес обладает такими качествами, как инновационная восприимчивость, мобильность, гибкость, что позволяет быстро подстраиваться под новые экономические условия. Поэтому, развитие экономики в России невозможно осуществить без развития малого и среднего бизнеса, ведь именно он является тем локомотивом, который тащит за собой и экономическое и социальное развитие страны.

К тому же малые предприятия способствуют появлению среднего класса, а это формирует гражданское и демократическое общество, что будет полезно для развития страны в целом.

Как показывает мировой опыт, чем больше возможностей для расширения своей деятельности у представителей класса малых предприятий, тем более высокими являются темпы развития национальной экономики. В этих условиях

весьма значимым фактором является обеспечение благоприятных условий развития предпринимательской деятельности в стране.

Изменение законодательства в нашей стране настолько динамично, что малым и средним предприятиям не всегда удается быстро приспособиться к этим изменениям и скорректировать свой бизнес. Если рассмотреть новшества, введенные в ФЗ № 54-ФЗ «О применении контрольно-кассовой техники при осуществлении расчетов в Российской Федерации» в 2016 году, то можно выделить ряд проблем, связанных с применением. В частности, введение онлайн касс привело к увеличению финансовой нагрузки на субъекты малого и среднего предпринимательства, даже ни в части их приобретения, а в использовании так называемых, фискальных накопителей, которые нужно периодически менять и получается, что предприниматель должен оплачивать так называемый «тариф» за применение новых видов контрольно-кассовых механизмов.

Для всех этапов начала предпринимательской деятельности характерна общая черта – значительное количество требуемых государственными органами разрешений, согласований, заключений и существенное затягивание сроков рассмотрения соответствующих заявок.

В связи с тем, что большинство новых компаний не являются собственниками помещений, они вынуждены быть арендаторами помещений у муниципалитетов и госучреждений. Получение прав аренды нежилого помещения в органе исполнительной власти требует ожидания решения до полугода и подачи более двадцати документов. Кроме указанных издержек вначале, можно выделить затраты предпринимателей, связанные с обязанностью плательщиков единого налога на вмененный доход применять контрольно-кассовую технику: введение онлайн касс привело к значительному увеличению косвенных затрат у субъектов малого и среднего бизнеса в использовании так называемых, фискальных накопителей, которые нужно периодически менять. Проблема в том, что предприниматель обязан на постоянной основе «вносить плату» за применение контрольно-кассовых машин.

Еще один сложный и проблемный вопрос — это реальный рост налоговой нагрузки субъектов малого и среднего бизнеса. Например, повышение налога на добавленную стоимость на два процентных пункта вызвало рост цен на приобретаемые сырье и материалы. Маркировка, штрих - кодирование, система прослеживаемости товаров, которое введено с 2020 года, делается для того, чтобы полностью контролировать объем, количество продаж, продавцов. И, таким образом, управлять рынком. Именно тотальный контроль за бизнесом является основной целью государства. Отмена единого налога на вмененный доход, по расчетам государства, приведет к тому, что большая часть малого бизнеса перейдет на «Упрощенную систему налогообложения», а другая- «Общую систему налогообложения», и, как следствие, доходная часть бюджета увеличится, что является одной из важнейших целей государственного регулирования.

В целях решения проблем положения субъектов малого и среднего бизнеса в экономике, государство должно:

- обеспечить реальные возможности развития малого и среднего предпринимательства путем совершенствования нормативно-правового регулирования их деятельности
- рассмотреть вопрос о возможности отмены налогов для субъектов малого предпринимательства, что повысит уровень их конкурентоспособности
- совершенствовать антимонопольное законодательство и обеспечить контроль его соблюдения всеми участниками рынка.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Скворцова Т.А., Смоленский М.Б. Предпринимательское право: учебное пособие / под ред. Т.А. Скворцовой. М.: Юстицинформ, 2014.
2. ФЗ "О развитии малого и среднего предпринимательства в РФ". № 164, от 01.02.08.
3. ФЗ "О государственной поддержке малого предпринимательства в РФ". № 301 от 06.04.06.
4. ФЗ "О лицензировании отдельных видов деятельности". № 405 от 04.04.07.
5. Токарев.П.П., Семенов.Е.Д. Перспективы развития малого бизнеса в России. – М., 2008.

Т. И. БАТЫРГАРЕЕВ

*Batyrgareevmarva1654@gmail.com*

Науч. руковод. – канд. юр. наук, доц. И. А. ВЛАДИМИРОВ

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## ДИСКРИМИНАЦИЯ В СФЕРЕ ТРУДА

**Аннотация.** В настоящей статье исследуются общественные отношения, складывающиеся по поводу явлений дискриминации в сфере труда. В статье рассмотрены понятие и виды дискриминации в сфере трудовых отношений, исследована судебная практика по рассматриваемой теме, изучены отдельные виды нарушений принципа запрета дискриминации в сфере труда.

**Ключевые слова:** дискриминация; право на труд; трудовые правоотношения; судебная практика; принцип запрета дискриминации в сфере труда.

Право на труд является одним из основополагающих прав человека. Исключительно посредством труда обеспечиваются жизненные потребности большинства людей. По этой причине равный доступ к рабочим местам (труду), а также равноценная его оплата – основа социально-экономической политики как в нашей стране, так и во всем мире.

Сам по себе принцип равенства прав и свобод человека устанавливается как на международном уровне путем издания международно-правовых актов, так и на национальном уровне России. Основными документами в этой области в нашей стране являются Конституция РФ и Трудовой кодекс РФ.

Проблема дискриминации в сфере труда является одной из наиболее противоречивых и острых проблема в трудовом праве нашего времени. Правовое регулирование труда на современном этапе его развития является наиболее эффективным путем организации разнообразных и многочисленных связей, обеспечения их стабильности, особенно в отношении между работодателями и работниками, так как сами по себе нормы трудового права должны обеспечивать гарантированный нам государством, уровень защиты трудовых прав, особенно от любых видов дискриминации.

Исследователями отмечается, что с каждым годом растет число работников, обращающихся за судебной защитой своих прав, нарушенных дискриминаций. Основным законом РФ, запрещающим дискриминацию в области труда, является Конституция РФ. Она содержит в себе список оснований дискриминации, прямо запрещая их, а также устанавливается равенство перед судом и законом для каждого.

Сам термин «дискриминация» раскрывается как на международном уровне, посредством закрепления его в международно-правовых актах, так и на уровне национального законодательства РФ. Рассмотрим как регулируется запрет дискриминации на международном уровне.

Прежде всего следует выделить нормы ст. 1 Конвенции МОТ № 111 "Относительно дискриминации в области труда и занятий". Указанные нормы определяют дискриминацию как «всякое различие, исключение или предпочтение» и запрещают такое различие если он происходит по следующим основаниям: раса, цвет кожи, пол, религия, политические убеждения, национальная принадлежность или социальное происхождение и имеет своим результатом ликвидацию или нарушение равенства возможностей или обращения в области труда и занятий.

Однако, про этом предпочтение или исключение, когда они основаны на специфических требованиях, связанных с отдельной работой, не будут являться дискриминацией.

Итак, можно сделать вывод, что в настоящем российском законодательстве, а так же и в международных правовых актах, имеется определение понятия "дискриминация" и установлен ее прямой запрет, в том числе отдельные положения *ТК* РФ, которые призваны защитить работников от произвола работодателей.

Ситуации, когда возможна дискриминация в сфере, бывают различные. В рамках данной работы невозможно рассмотреть все из них. В настоящей главе остановимся на вопросах дискриминации в части оплаты труда.

Посмотрим на конкретных примерах, какие есть способы обоснования разницы в заработной плате без нарушения запрета на дискриминацию труда.

1. Работники состоят в одной должности, но имеют разные обязанности (должностные инструкции) и разные оклады.

Данная ситуация представляет простой вариант обоснования разницы в фиксированной зарплате (окладах). Работодателю нет необходимости проводить оценку (аттестацию) работников, поскольку различия в должностных обязанностях подразумевают разные деловые качества работников, выполняющих эти обязанности, и, соответственно, разное вознаграждение за труд каждого из работников. Рассмотрим пример, как это происходит на практике, и чем работодатель отражает претензии недовольных сотрудников.

Так, в Определении Красноярского краевого суда от 22.07.2013 по делу № 33-6699 описан следующий случай. Двое сотрудников имели одинаковые должности - старшего инженера по эксплуатации и оптимизации мобильной сети, но при этом оклады у них отличались. Когда сотрудник, у которого оклад был меньше, узнал, что его коллега получает в той же должности более высокий оклад, это послужило поводом для обращения в суд с иском о дискриминации и выплате разницы в заработной плате. Суд исследовал должностные инструкции обоих сотрудников и пришел к выводу, что у более высокооплачиваемого инженера круг должностных обязанностей шире и ответственность выше. На основании этого суд счел правомерным установление оклада в большем размере сотруднику с более широким кругом обязанностей и большей ответственностью.

Таким образом, из приведенного примера следует, что для установления различных окладов сотрудникам в одной должности необходимо, чтобы круг обязанностей таких сотрудников различался по объему и сложности, что должно подтверждаться должностной инструкцией.

2. Работникам в одной должности и с одинаковыми обязанностями установлен одинаковый оклад, но разные надбавки.



Пожалуй, один из наименее сложных путей установить различные заработные платы сотрудникам - это сделать одинаковые оклады и ввести дифференцирующие надбавки по определенным критериям. Именно этот случай описан в Апелляционном определении судебной коллегии по гражданским делам Московского городского суда от 16.05.2012 N 5036/2012.

Так, два сотрудника работали в одной должности - менеджера по развитию бизнеса. У одного из сотрудников зарплата была существенно выше, чем у другого, в связи с чем последний и инициировал судебный процесс о дискриминации. В судебном заседании было установлено, что более высокооплачиваемый менеджер по развитию имел стаж работы 10 лет, а истец такового не имел. При этом штатное расписание предусматривало надбавку к окладу за стаж, и именно этим объяснялась разница в заработной плате. На основании этих доводов суд отклонил требования истца.

В *ст. 3* Трудового кодекса РФ содержится запрет на дискриминацию в сфере труда: никому не могут быть отданы предпочтения, не связанные с деловыми качествами работника. В *ст. 21* Трудового кодекса РФ сказано следующее: "Работник имеет право на своевременную и в полном объеме выплату заработной платы в соответствии со своей квалификацией, сложностью труда, количеством и качеством выполненной работы". В *ст. ст. 22 и 132* Трудового кодекса РФ содержится обязанность работодателя обеспечивать работникам "равную оплату за труд равной ценности".

Таким образом, работодатель должен обеспечить одновременно и справедливое вознаграждение за труд, и индивидуальное, по деловым качествам работника.

В заключении можно сделать следующие основные выводы:

1. Понятия дискриминации закреплено как в международных правовых актах, так и в отечественном законодательстве.
2. Запрещена дискриминация человека в зависимости от его пола, национальности, расы, происхождения, языка, имущественного и должностного положения, отношения к религии, места жительства, убеждений, принадлежности к общественным объединениям или каким-либо социальным группам.

3. Работодатель должен обеспечить одновременно и справедливое вознаграждение за труд, и индивидуальное, по деловым качествам работника.

4. Не является дискриминацией разница в заработной плате в следующих случаях:

– работникам могут быть установлены и разные оклады, и разные надбавки к ним в зависимости от деловых качеств сотрудников, работающих в одной должности.

– для установления различных окладов сотрудникам в одной должности необходимо, чтобы круг обязанностей таких сотрудников различался по объему и сложности, что должно подтверждаться должностной инструкцией.

5. В работе рассмотрено несколько типичных ситуаций обоснования неравных зарплат. Суды достаточно лояльно настроены в этом вопросе по отношению к работодателям. Но следует помнить, что это обусловлено четким документальным и фактическим обоснованием разницы между справедливо оцененными деловыми качествами работников и/или их кругом обязанностей. Те компании, которые находят способы грамотно и справедливо обосновать такую разницу как внутри компании, так и в судебном процессе, имеют высокий шанс на успех в случае исков обиженных работников.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алексеева Л. В. Обращения в международные организации и суды российских граждан по защите трудовых прав и свобод // Трудовое право в России и за рубежом. 2012. N 1.
2. Вишнепольская И. "Неравные зарплаты": дискриминация или право работодателя? // Трудовое право. 2014. N 9. С. 13–23.
3. Ершова Е. А. Трудовое право в России / Рос. акад. правосудия. М.: Статут, 2007.
4. Куревина Л.В. Дискриминация в сфере трудовых отношений // Отдел кадров государственного (муниципального) учреждения. 2014. N 11. С. 8–17.
5. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 17.03.2004 N 2 "О применении судами Российской Федерации Трудового кодекса Российской Федерации" // Бюллетень Верховного Суда РФ. N 3. Март. 2007.
6. Постановление Конституционного Суда РФ от 15.12.2011 N 28-П "По делу о проверке конституционности части четвертой статьи 261 Трудового кодекса Российской Федерации в связи с жалобой гражданина А.Е. Остаева" // Собрание законодательства РФ. 2011. N 52. ст. 7639.
7. Решение Исакогорского районного суда г. Архангельска от 28.05.2012 по делу N 2–169/2012 // СПС Консультант Плюс»
8. Определение Иркутского областного суда от 24.07.2012 N 33–5975/12.

УДК 34

Н. С. БЕЛЯЕВА

*nbelaeva803@gmail.com*

Науч. руковод. – канд. юр. наук, доц. И. А. ВЛАДИМИРОВ

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## **ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ОСНОВНЫЕ ПРАВА РАБОТНИКА**

*Аннотация.* В работе представлены основные права работника, исторически сложившееся представление о трудовых отношениях, а также представлены высказывания русских мыслителей.

*Ключевые слова:* трудовые отношения; рабочая сила; трудовые права работника; трудовая правоспособность; работник; работодатель; трудовой договор.

Введение в трудовые отношения, как и любые договорные, предполагает под собой усвоения на себя ряда обязательств, вместо которых другая сторона обеспечивает гарантию предоставления определенных прав. Следовательно, права одной стороны в большинстве устанавливают прямые обязанности иной стороны, и наоборот.

ТК РФ дает достаточно полное и содержательное установление данного определения: «Трудовые отношения - отношения, основанные на соглашении между работником и работодателем о личном выполнении работником за плату трудовой функции (работы по определенной специальности, квалификации или должности), подчинении работника правилам внутреннего трудового распорядка при обеспечении работодателем условий труда, предусмотренных трудовым законодательством, коллективным договором, соглашениями, трудовым договором» (ст. 15)

Вспоминая историю, следует подчеркнуть работников на Руси. Работники на Руси принадлежали к обществу нищих и бедных людей. Они не владели землями, не имели иные имущества, поэтому не обладали свободой. Работники не признавали ее и едва ли ценили ее больше, чем материальную обеспеченность и покровительство авторитетного хозяина. По обычаям древней Руси па-

уперы не имели никаких прав, никакой свободы и являлись избытком живого труда.

По меткому замечанию Н.Я. Данилевского, работники-пауперы относятся к категории безынициативных «подданных», безоговорочно подчиняющиеся хозяйской власти. При статистическом исчислении величия этой власти, пассивные «подданные» должны приниматься в обществе за весьма малые дробные величины. Такие молчаливые, робкие люди при дворе, по мнению Д. Фонвизина, относятся к гнусным душам: «те, кои, с благоговением предстоя большому барину, смотрят ему в очи раболепно и алчут предузнать мысли его, чтобы заранее угодить ему подлым таканьем; те, которые пред лицом большого барина, из одной трусости, рады все всклепать на себя небывальщины и от всего отпереться».

Советская власть в первые годы существования в своих декретах также закрепляет модели принудительного труда (трудовая повинность, мобилизация, трудовые армии, монополия найма рабочей силы). В результате рабочая сила становится собственностью государства, национализируется.

О рабочей силе и ее потребностях государство начало говорить в 1970 г. в связи с изданием «Основ законодательства Союза ССР и союзных республик о труде», где в Преамбуле появились новые утопии в обществе: ликвидация эксплуатации, эпоха свободного труда. В ст. 2 «Основ» появились очень скромные правила об основных трудовых правах рабочих и служащих. Учение Маркса о рабочей силе было возведено в закон, а сама рабочая сила как товар получила правовое оформление через категорию «основных прав». В 1992 г. перечень основных прав работника был немного расширен, но их природа осталась без изменения - обеспечение существования работника как физического субъекта.

Индивидуальные трудовые права работника «социалистического» труда (ст. 2 КЗоТ РСФСР в ред. 1992 г.) были полностью переписаны в новый ТК РФ.

В XX веке права человека в сфере труда международным сообществом были признаны приоритетными. Они получили правовое закрепление на обще-

мировом уровне в следующих межнациональных актах: Всеобщей декларации прав человека, Международном пакте об экономических, социальных и культурных правах (1973 г.), Международном пакте о гражданских и политических правах (1973 г.), актах МОТ, Европейской Конвенции о защите прав человека и основных свобод (1995 г.), Европейской социальной Хартии (1995 г.), Европейской Хартии основных социальных прав работников (1989 г.), Европейской общей Хартии основных социальных прав работников (1989 г.).

Конституцией Российской Федерации (ст. 37) закреплено право каждого распоряжаться своими способностями к труду, выбирать род деятельности и профессию. Отсюда следует, что всякий живой труд требует личной волевой деятельности человека и связан с использованием им своих способностей к труду (рабочей силы). Только он сам вправе распоряжаться этими способностями и реализовать их, а трудовые обязанности невозможно реализовывать посредством представителей и необходимо осуществлять самому. То есть физическое лицо является правоспособным и дееспособным одновременно. Это единство обуславливается определением «трудовая правоспособность», или «трудовая правосубъектность». Трудовая правосубъектность - это единая способность физического лица являться субъектом трудового правоотношения (а вдобавок некоторых прочих сопряженных с ним правоотношений).

В определении ТК РФ отчетливо названы стороны трудового взаимоотношения (работник и работодатель), их основные обязанности, что корреспондируют соответствующие права другой стороны. Итак, сторонами (субъектами) трудового правоотношения являются, с одной стороны, работник, а с иной работодатель.

Субъекты трудовых правоотношений - это участники общественных отношений, регулируемых трудовым законодательством, которые могут обладать трудовыми правами и обязанностями и реализовывать их. Для субъектов нужно наличие трудовой правоспособности, т.е. признаваемое трудовым законодательством способности иметь трудовые права, и трудовой дееспособности, т.е.

способности по законодательству своими действиями осуществлять трудовые права и обязанности.

Граждане владеют равной трудовой правосубъектностью, Согласно Конституции РФ они свободны в реализации трудовых прав и должны быть свободны от дискриминации в сфере труда. Законодательством о труде воспрещается какое бы то ни было прямое или косвенное ограничение прав или установление прямых или косвенных преимуществ при приеме на работу в зависимости от пола, расы, национальности, языка, социального происхождения, имущественного положения, места жительства, отношения к религии, убеждений, принадлежности к общественным объединениям, а также других обстоятельств, не связанных с деловыми качествами работников (ч. 2 ст. 16 КЗоТ). Отказ в приеме на работу по дискриминационным мотивам может быть обжалован в суд. В случае признания факта дискриминации доказанным суд выносит решение о ее устранении и возмещении лицу, которое было подвергнуто дискриминации, материального и морального ущерба. В отличие от прежнего КЗоТ РФ, в котором стороны трудовых отношений только лишь были обозначены, ТК РФ определяет их именно как стороны любых трудовых отношений, независимо от оснований возникновения таких отношений: «Сторонами трудовых отношений являются работник и работодатель. Работник - физическое лицо, вступившее в трудовые отношения с работодателем. Работодатель - физическое лицо либо юридическое лицо (организация), вступившее в трудовые отношения с работником. В случаях, установленных федеральными законами, в качестве работодателя может выступать другой субъект, наделенный правом заключать трудовые договоры» (ст. 20 ТК РФ).

Итак, в трудовое отношение, возникающее на основании трудового договора, работник вступает в связи с использованием своих способностей в труде, а работодатель применяет чужой труд, то есть способность к труду работника, покрывая его работу. При этом работник обязательно должен самостоятельно выполнять трудовую функцию под руководством работодателя, соблюдая уста-

новленный внутренний распорядок, а работодатель обязан оплачивать труд и организовывать работнику благоприятные условия труда, обеспечивая его предметами и средствами труда. Исходя из этого, впору допустить, что лица наемного труда и есть наемные работники. Это должно было бы их ограничить как тех, кто связан с юридическим лицом отношением членства или участия и работает в предоставленной организации.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Конституция Российской Федерации от 12.12.1993 г. // Рос. газ. - 1993. - 25 дек. - № 237.
2. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 г. № 197 - ФЗ // Собрание законодательства РФ. - 2002. - № 1 (ч. 1).
3. ФЗ от 17.07.99 «О занятости населения в Российской Федерации» N 175-ФЗ.
4. Избранные произведения русских мыслителей второй половины XVIII в. Том II.– М. 1952.

УДК 34

Д. Р. КУЛУЕВА

*dianakulueva200202@gmail.com*

Науч. руковод. – канд. юр. наук, доц. И. А. ВЛАДИМИРОВ

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## ПРАВОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ БЕЗРАБОТИЦЫ

**Аннотация.** В работе произведен анализ занятости населения. Рассмотрены системы социальной и правовой защиты безработных граждан.

**Ключевые слова:** безработица; занятость населения.

Безработица — сложное общественное явление. Данный термин означает отсутствие занятости. Безработица — такая совокупность общественных отношений, при которой часть активного населения не может использовать свои способности к труду и выполняет роль резерва рабочей силы. Под безработицей, с экономической точки зрения, понимается несоответствие на рынке труда, когда предложение труда превышает спрос.

Трудности занятости населения справедливо относятся к глобальным проблемам современности, так как занятость — источник формирования и функционирования человеческого общества. А безработица для всех государств мира представляется социальным злом. Но если в странах с развитой рыночной экономикой при наличии более или менее значительного уровня безработицы экономика и население десятилетиями благополучно существуют, то российский рынок труда и соответствующая ему безработица не имеют аналогов в мире в силу сравнительно невысокой материальной состоятельности нашего населения и безработных в особенности, более высокой социальной напряженности в обществе, способной вызвать значительные социальные потрясения в России.

Одни ученые характеризуют безработицу как социально–экономическое явление, выражающееся в недоиспользовании части трудоспособного населения в общественном производстве, другие определяют безработицу как невозможность для части трудоспособных и желающих трудиться лиц найти рабочее



место. Следует отметить, что безработицу предопределяют разные факторы: научно–технический прогресс объясняет сокращение прежде всего сотрудников ручного труда; структурные изменения в экономике вызывают сокращение числа занятых в отдельных отраслях производства; увеличение производительности труда также ведет к уменьшению числа занятых; сокращению живого труда способствует действие закона экономии времени. В условиях обострения экологических проблем закрываются также некоторые производства, загрязняющие окружающую среду. Все это объективные факторы, имеющие место во всех государствах независимо от их социально–экономической системы.

В России государственным регулированием рынка рабочей силы занимается Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации. Результативность организационных мер социальной защиты безработных зависит от развитости инфраструктуры рынка рабочей силы, которая предполагает наличие институциональных структур для организации взаимодействия работодателей и наемных работников по защите коллективных интересов тех и других. Подобными организациями могут быть профсоюзы, ассоциации предпринимателей, союзы арендаторов, а также организации государственного посредничества в вопросах социального партнерства.

Включение специальных органов в систему отношений субъектов рынка рабочей силы призвано обеспечить снятие противоречий между ними, организовывать и регулировать политику занятости с помощью разнообразных экономических инструментов и правовых норм. К правовым формам социальной защиты указанной категории лиц относятся ряд законодательных актов, направленных на регулирование занятости населения. Это, прежде всего, Закон РФ «О занятости населения в Российской Федерации», который действует в настоящее время с изменениями и дополнениями. Этими документами устанавливаются государственные гарантии права на труд, основные принципы государственной политики в области занятости, порядок регулирования и организации занятости населения, принципы компенсационных выплат при потере работы.

В соответствии со статьей Закона «О занятости населения в РФ» безработными признаются трудоспособные граждане, которые не имеют работы и заработка, зарегистрированы в органах службы занятости в целях поиска подходящей работы, ищут работу и готовы приступить к ней. Государство как основной субъект политики занятости реализует (прежде всего через законодательную, а также исполнительную власть) стратегическое управление занятостью, т.е. формирует общую политику занятости, под которой понимается совокупность мер прямого и косвенного воздействия на социально-экономическое развитие общества и каждого его члена.

Государство гарантирует безработным гражданам: бесплатное содействие в подборе подходящей работы и трудоустройстве; бесплатную профессиональную ориентацию, профессиональную подготовку, переподготовку и повышение квалификации по направлению органов службы занятости; выплату пособия по безработице (в том числе в период временной нетрудоспособности безработного); выплату стипендии в период профессиональной подготовки, повышения квалификации, переподготовки по направлению органов службы занятости (в том числе в период временной нетрудоспособности безработного); компенсацию материальных затрат в связи с направлением на работу (обучение) в другую местность по предложению органов службы занятости; возможность участия в оплачиваемых общественных работах.

Государство обеспечивает дополнительные гарантии гражданам, особо нуждающимся в социальной защите и испытывающим трудности в поиске работы, путем разработки и реализации целевых программ содействия занятости, создания дополнительных рабочих мест и специализированных организаций (включая организации для труда инвалидов), установления квоты для приема на работу инвалидов, предоставления услуг по профессиональной ориентации, а также путем организации обучения по специальным программам и другими мерами.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ (ред. от 28.06.2021, с изм. от 06.10.2021) // СПС Консультант +

М. А. МИХАЙЛОВА

*vip.mikhailova.2000@mail.ru*

Науч. руковод. – ст. преп. Р. А. ИКСАНОВ

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## КИБЕР-ПРЕСТУПЛЕНИЯ

**Аннотация.** В статье раскрывается понятие киберпреступления, выделены их виды, а также перечисляются способы совершения кибернетических преступлений.

**Ключевые слова:** кибератака; мошенничество; кибернетические преступления.

В 21 веке использование информационных технологий расширяет свое действие на новые сферы человеческой деятельности. Многие взаимодействия между системами переходят в режим цифровизации. Это занимает существенную роль, как в жизни отдельного человека, так и в жизни всего общества и каждого государства. Поэтому, информационная безопасность является одной из составляющих безопасности государства. С развитием информационного пространства развиваются новые виды преступлений, а именно - киберпреступления. Количество киберпреступлений зависит от числа интернет-пользователей, а их становится все больше. Поэтому в настоящее время киберпреступность рассматривается как стремительно нарастающая угроза. В итоге проблема борьбы с киберпреступлениями как никогда актуальна и важна.

Чтобы лучше понимать данную тему, дам точное определение киберпреступности. *Киберпреступность* — является любая преступная активность, где объектом в качестве цели и инструмента является или сетевое устройство, в котором находятся сведения о лицах и предметах, представленные в символическом виде и находящиеся в процессе движения по локальным и глобальным компьютерным сетям, либо данные, хранящиеся в памяти любого устройства, специально предназначенного для их хранения, обработки и передачи.

Можно выделить несколько основных видов киберпреступлений. К ним, прежде всего относятся преступления, ориентированные на финансовые хище-

ния. К ним относятся фишинг, кибервымогательство и финансовое мошенничество.

Фишинг — это один из видов интернет-мошенничества, его целью является получение доступа к личным данным пользователей. Чаще всего, рассылаются рассылки от известных компаний, где содержатся ссылки на поддельные сайты. Вас попросят обновить или подтвердить верность персональной информации, нередко упоминают какие-либо проблемы с данными. Если мошенники получают нужную информацию, это может привести к краже личных данных или средств.

Кибервымогательство - еще один популярный метод финансово-ориентированного киберкриминала – вымогательство. Обычно, сначала у пользователя, после загрузки вирусного кода шифруются файлы, а далее поступает предложение о восстановлении в обмен на деньги.

Финансовое мошенничество встречается в различных сферах. Самыми популярными схемами выступают финансовые пирамиды, махинации с банкоматами и пластиковыми картами, обман при совершении расчетно-кассовых операций, мошенничество с помощью сети интернет и сотовой связи.

Вторую группу кибернетических преступлений, на наш взгляд, составляют киберпреступления, связанные с вторжением в личную жизнь.

Существует несколько типов похожих киберпреступлений, целью которых является кража личной информации. В большинстве случаев, злоумышленниками движет более глубокий мотив, основное внимание сосредоточено на обходе законов и поиске брешей в технологиях, которые защищают персональные конфиденциальные данные. К ним относятся кража персональных данных и шпионаж.

Кража персональных данных - кража личной информации обычно происходит с целью дальнейшей подмены личности человека или группы людей. Некоторые злоумышленники крадут паспорта или другие удостоверения личности

для физической подмены личности, в основном кража персональных данных происходит лишь в интернете.

Шпионаж. Целью шпионажа, начиная от взломов индивидуальных компьютеров или устройств и заканчивая нелегальным массовым мониторингом, является тайное отслеживание нашей личной жизни. Здесь может быть как физический шпионаж (при помощи веб- или CCTV-камер для наблюдения за отдельными личностями).

В правоприменительной практике возникают вопросы относительно того, каким образом киберпреступники совершают свои преступления. Существует три самых распространенных способа, которые используют киберпреступники.

Первый способ – использование вредоносных программ. Есть много методов использования систем, и насколько важно пользоваться различными мерами безопасности, например, устанавливать длинные пароли и делать регулярные обновления. Этот тип атак базируется на злоупотреблении компьютерами и сетями.

Второй способ – DDOS атаки, когда злоумышленник пользуется коммуникационным сетевым протоколом для создания огромного количества запросов к серверу. С целью вывести из строя объект воздействия.

Третий способ – незаконная деятельность: домогательства, распространение незаконного контента, груминг и т. д. В этом случае злоумышленники скрывают свои следы посредством анонимных профайлов, зашифрованных сообщений и других подобных технологий.

Киберпреступления включают в себя широкий диапазон незаконных действий, начиная от мошенничества и кражи личной информации, заканчивая преступлениями из-за личных конфликтов. Между этими видами существует множество пересечений, и сложно провести четкую границу. Киберпреступления не всегда ассоциируются с ухищренными схемами и не всегда затрагивают «глубокий интернет». Лучший метод защиты от кибератак – это быть в курсе всех современных угроз.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. <http://mvnik.ru/images/informatika/kiber.pdf>
2. <http://www.myshared.ru/slide/439133/#>
3. <http://ppt-online.org/4680>
4. <http://www.kaspersky.ru/downloads/pdf>
5. <http://www.myshared.ru/slide/439133/#>
6. <http://www.plusworld.ru/daily/kiberprestupleniya-v-rossii-vishli-na-industrialniy-uroven/>.

УДК 34.096

В. Ю. НИКОЛАЕВА

*victorianikolaeva6688@gmail.com*

Науч. руковод. – ст. преп. Р. А. ИКСАНОВ

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## **ПРАВОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

**Аннотация.** Статья посвящена особо актуальной на сегодняшний день теме. Антропологическое воздействие и негативное влияние на окружающую среду растет, и также возрастает необходимость охраны природы.

**Ключевые слова:** охрана природы; экология; природные ресурсы; природопользование.

Право окружающей среды базируется как на общих принципах российского права, так и на принципах этой отрасли (отраслевых). Общими, определяющими сущность права в целом, являются принципы социальной справедливости и социальной свободы, равноправия (равенства перед законом), единства юридических прав и обязанностей, ответственности за вину, законности и некоторые другие.

Отраслевые принципы могут быть выражены в специальных нормах-принципах или выведены из анализа правовых норм. Так, главные принципы охраны окружающей среды определены Законом Российской Федерации «Об охране окружающей среды». Одновременно они являются и принципами права окружающей среды. Данным Законом установлено, что хозяйственная и иная деятельность органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, юридических и физических лиц, оказывающая воздействие на окружающую среду, должна осуществляться с соблюдением права человека на благоприятную окружающую среду; обеспечением благоприятных условий жизнедеятельности человека; при научно обоснованном сочетании экологических, экономических и социальных интересов человека, общества и государства в целях обеспечения устойчивого развития и благоприятной окружающей среды; не забывая об охране, воспроизводстве и рациональном использовании природных ресурсов как обязательных условий обеспечения благоприятной окружающей среды и экологической безопасности.

Отдельно следует выделить такой важнейший аспект, как разумное использование природных ресурсов. Законом запрещается разработка и реализация народнохозяйственных объектов, связанных с нарушением или разрушением экологических систем, неблагоприятными изменениями климата и т.п.

По мнению специалистов, существующие темпы добычи рентабельных запасов российской нефти могут быть исчерпаны через 10 лет, а запасы газа – через 20 лет. Даже более оптимистичные прогнозы не позволяют рассчитывать на улучшение экономических показателей страны.

Государство теперь не скрывает проблем в природоохранной сфере. На Президиуме государственного совета по экологии в 2010 г. ныне экс-министр Минприроды Ю.П. Трутнев открыто заявил, что природоохранные вопросы уже около 100 лет находятся на обочине внимания нашего государства. В декабре 2013 г., на ставшей уже традиционной прессконференции, В.В. Путин произнес, что «экологические вопросы не должны мешать развитию страны и ее инфраструктуры». Не видим смысла комментировать сказанное.

В 1992 г. в Рио-де-Жанейро прошла 2-я Конференция ООН по окружающей среде, где была принята Декларация по окружающей среде и развитию. Принцип заботы о людях, имеющих право на здоровую и плодотворную жизнь в гармонии с природой, был выделен как основополагающий. Категория «устойчивое развитие» фигурирует по тексту не только Декларации Рио-де-Жанейро, но и «Повестки дня на XXI век», принятой на этом же международном форуме и определившей главные шаги к достижению экологически устойчивого развития.

В дальнейшем Концепция устойчивого развития явилась основой для Национальной стратегии России, утвержденной Президентом РФ в 2009 г., где одним из ее видов выделена экологическая безопасность России. Под «экологической безопасностью» ФЗ «Об охране окружающей среды» (2002 г.) понимается «состояние защищенности природной среды и жизненно важных интересов человека от возможного негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, их последствий».



В 2002 г. Правительство принимает Экологическую доктрину РФ, а в 2012 г. Президентом утверждаются «Основы государственной политики в области экологического развития РФ на период до 2030 г.», документ, не являющийся нормативным актом и не имеющий регистрационного номера

Управление природопользованием и охраной окружающей среды призвано обеспечить реализацию экологического законодательства. Управление выступает как средство формирования реальных общественных эколого-правовых отношений, образующих само право окружающей среды.

Экологическое и социальное значение управления в рассматриваемой сфере в целом и государственного особенно определяется тем, что путем последовательной реализации требований законодательства относительно распоряжения природными ресурсами, их рационального использования и охраны окружающей среды от вредных воздействий, обеспечивается соблюдение экологических прав и законных интересов человека и гражданина.

Государственное управление природопользованием и охраной окружающей среды осуществляется на основе ряда методов и принципов государственными органами, наделенными разной компетенцией и функционирующими на разных уровнях.

Несмотря на то, что Государственная Дума Российской Федерации активно занимается экологическим законотворчеством, в российской правовой системе в настоящее время экологическое право находится в стадии становления, формирования. Это связано, прежде всего, с крайне низким уровнем экологической культуры населения, когда подчас отсутствует элементарное уважение к природе.

Надеемся, что в процессе более интенсивного и продуктивного межгосударственного сотрудничества в области охраны природы экологические проблемы станут решаться успешнее, концепция потребительского отношения к природе будет минимизирована, уступив место концепции невмешательства в природу и не причинения ей вреда и, таким образом, человечество примет комплексные меры по устранении экологического кризиса и восстановления экологического равновесия.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. В. Н. Гузенко. Внешние методологические основания экологического права
2. Усенко О. А. Современные проблемы правовой охраны окружающей среды и управления природопользованием на современном этапе // *Фундаментальные исследования*. – 2006. – № 2. – С. 103–103.

УДК 34.096

А. П. ПАШКОВСКИЙ

*artem\_pashkovskiy\_87@mail.ru*

Науч. руковод. – канд. юр. наук, доц. И. А. ВЛАДИМИРОВ

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## **АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРАВОВОЙ КУЛЬТУРЫ МОЛОДЕЖИ**

**Аннотация.** В статье раскрываются вопросы воспитания правовой культуры молодежи в России.

**Ключевые слова:** правовая культура; молодежь; правосознание; правовое воспитание.

Одним из главных признаков правого государства является формирование высокого уровня правовой культуры населения. Правовая культура является важной частью общей культуры общества. Процесс становления правового государства непосредственно связан с формированием правовой культуры граждан, особенно молодежи.

Одной из актуальных проблем современного российского общества является нежелание молодежи участвовать в политической жизни. Самая яркая форма проявления этой тенденции – нежелание участвовать в избирательном процессе.

Современная молодежь предпочитает оставаться в стороне от политической жизни, перенося всю ответственность за свой выбор на старшее поколение. Что не есть хорошо, так как современные тенденции не воспринимаются старым поколением, в силу своей новизны.

В литературе существует огромное количество определений понятия «правовая культура». Например, профессор В.И. Каминская и профессор А.Р. Ратинов определяли правовую культуру как «систему овеществленных и идеальных элементов, относящихся к сфере действия права, их отражение в сознании и поведении людей».

Другое определение правовой культуре дал профессор В.П. Сальников: правовая культура – особое социальное явление, которое может быть восприня-

то как качественное правовое состояние личности и общества, подлежащее структурированию по различным основаниям.

Также правовую культуру определяют, как состояние правовой жизни общества, выраженное в высоком уровне правовой действительности, юридических актов, правосознания, правового развития субъекта.

Правовую культуру следует отличать от правосознания. Правосознание – это лишь совокупность идей, теорий, на основе которых происходит осмысление права и формируется отношение общества, индивида к праву.

*Функции правовой культуры:*

*Познавательно-преобразовательная* функция. Основной целью данной функции является цель, которую ставит перед собой любое демократическое общество, - формирование правового государства.

*Праворегулятивная* функция. Основной целью данной функции являются обеспечить эффективное развитие правовой системы, урегулирование общественных отношений с помощью ценностей, образцов поведения, установленных правовой культурой.

*Ценностно-нормативная* функция. Одна из важнейших функций, с одной стороны она фиксирует в праве нравственные ценности, такие как справедливость, разумность, свобода. С другой стороны, позволяет оценить само право с позиции нравственных ценностей.

*Правосоциализаторская* функция. Основной целью данной функции является формирование правовой культуры личности, осознание личностью своих прав и обязанностей, уважение прав и свобод других людей.

*Коммуникативная* функция. Основной задачей данной функции регулирование общения граждан в правовой сфере.

*Прогностическая* функция. Основная задача – анализ тенденций, характерных для правовой системы общества.

*Формы правового воспитания молодежи:*

В современном мире значительную роль играет проблема повышения уровня правовой культуры молодежи. Такие представители первичного социального института как школа, семья и т.д. Однако по мере взросления человек получает правовое воспитание с различных источников таких как литература, религия, искусство, СМИ, культура. В процессе правового воспитания важно донести до каждого гражданина верное понимание права и его роли в жизни общества, его ценность и необходимость.

Отсутствие правовой грамотности ведет к негативному влиянию на общественное правосознание и правопорядок, а также лишает возможности эффективно участвовать в принятии важных государственных решений.

Принято выделять четыре формы правового воспитания:

Первая форма правового воспитания – правовая пропаганда. Сюда входит выработка идеологии, проведение научных мероприятий, направленных на популяризацию идеологии, выступления, аналитические обзоры в СМИ. Важную роль здесь играет консультационная деятельность, которая направлена на бесплатную юридическую помощь.

Вторая форма правового воспитания – правовое обучение. Организованный процесс формирования и развития системных правовых знаний, навыков и умений правомерной и активной правомерной деятельности.

Третья форма правового воспитания – юридическая практика. Повседневный опыт (заключение разного рода гражданско-правовых сделок, пользование услугами адвоката и т. д.).

Четвертая форма правового воспитания – самообразование.

*Вывод*

Главная цель правового воспитания – сформировать у граждан высокий уровень правосознания. Важно воспитать человека, знающего закон, противодействующего правонарушениям, правовому нигилизму.

Правосознание формируется у каждого человека по-своему. Незрелое правосознание может явиться мотивом для правонарушения. Государству важ-

но, чтобы граждане обладали развитым правосознанием, в основе которого лежит знание и понимание законов.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Мелехин А.В. Теория государства и права: Учебник с учебно-методическими материалами. – 2-е изд., доп. И перераб. – М., 2009
2. Теория государства и права в вопросах и ответах: учебное пособие. Издание второе, исправленное и доработанное / А. Ф. Колотов, О. С. Вырлеева-Балаева, В. Н. Симонов, И. В. Скуратов, Ю. В. Ярыгина. – Оренбург: ООО ИПК «Университет», 2013. – 233 с. ISBN 978-5-4417-0228-7
3. Людмила Александровна Морозова. Теория государства и права 2010.
4. Статья Ценностно-нормативная функция правовой культуры и ее роль в формировании добросовестного осуществления субъективных гражданских прав и исполнении обязанностей . Маликов Евгений Юрьевич. <https://cyberleninka.ru/article/n/tsennostno-normativnaya-funktsiya-pravovoy-kultury-i-ee-rol-v-formirovanii-dobrosovestnogo-osuschestvleniya-subektivnyh-grazhdanskih>
5. К вопросу о правовой культуре молодежи. Галстян Инесса Шагеновна. Лаута Олег Николаевич. <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-o-pravovoy-kulture-molodezhi>.

УДК 34

А. Р. САДРЕТДИНОВ

*sadretdinov-2003@mail.ru*

Науч. руковод. – канд. юр. наук, доц. И. А. ВЛАДИМИРОВ

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## **ПРАВОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ МИГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

*Аннотация.* В статье анализируются правовые проблемы миграционных процессов в России

*Ключевые слова:* миграция; миграционные процессы; правовые проблемы.

Миграция населения играла и играет большую роль в развитии общества, являясь одной из форм адаптации людей к меняющимся условиям жизни сообщества. Миграция в современном обществе является сложным, социально-правовым и политическим явлением. Эти процессы широкий масштаб и характерны для многих стран в большей или меньшей степени.

В наши дни необходимость усовершенствования правового регулирования миграции актуальна для огромного числа стран по всему миру. В полной мере этот вопрос стал для государств Европы в связи с чередой военных конфликтов на Ближнем Востоке, которые привели к огромному потоку мигрантов.

По данным Международной организации количество мигрантов в 2010 году находилось на уровне 214 млн. Кроме того, если рост данного показателя продолжится, то к 2050 году достигнет значения в 405 млн. Несмотря на то, что Российская Федерация в меньшей степени подвержена воздействию миграционных потоков, в нашей государстве есть даже более совершенные проблемы правового регулирования миграции.

Для России проблема миграционных процессов актуальное значение имело не всегда, достаточно долгое время в истории страны миграция была не значительным явлением, а миграционное законодательство было не столь развитым. Активное развитие миграционных процессов в законодательстве РФ приходится на 90-е гг. XX века и во многом было обусловлено распадом СССР, вследствие чего было необходимо ввести правовое регулирование потока быв-

ших мигрантов республик Советского Союза. Поэтому исторические условия и временные рамки формирования миграционного законодательства безусловно сказались на качестве миграционных законов.

В современных условиях приоритеты в формировании миграционной политики и законодательства изменились. В 90-е годы ключевым направлением являлось правовое регулирование миграции. Однако на сегодняшний день миграционная политика государства направлена на правовое регулирование вопросов трудовой миграции, решение проблем нелегальной миграции и обеспечение достоверной и полной системы миграционного учета, для обеспечения достоверной, для обеспечения национальной безопасности.

Непрерывная динамика миграционных процессов создала еще одну проблему - существование большого количества законов, стабилизирующих миграционную сферу, и, как следствие, существование частых противоречий между ними.

Актуальным остается вопрос, связанный с отсутствием законодательно закрепленной возможности у иностранного гражданина, временно пребывающего на территории России и имеющего на праве собственности жилое помещение, выступать в качестве принимающей стороны в отношении членов семьи.

Миграционное законодательство не лишено и проблем технико-юридического характера. Одной из проблем является доступность норм миграционного законодательства. Кроме того, наличие большого объема отсылочных правовых норм ставит в прямую зависимость эффективность реализации действия федерального миграционного законодательства от своевременного принятия подзаконных правовых актов. К примеру, подзаконная нормативная база по федеральному закону “О беженцах”

Формировалась в течение шести лет. В целях обеспечения реализации норм Федерального закона “О правовом положении иностранных граждан”.



В части правового регулирования предоставления гарантий материального, медицинского и жилищного обеспечения иностранных граждан и лиц без гражданства на период их пребывания в РФ соответствующее постановление было принято почти через полгода после вступления в силу закона.

Решением многих правовых проблем в обозначенной сфере могла бы стать систематизация действующего миграционного законодательства, переработка содержания правовых норм с целью выявления и устранения противоречий и пробелов, а также дополнения новыми нормами, отвечающими существующим потребностям правового регулирования.

Вместе с тем, представляется, что принятие миграционного кодекса РФ может решить, как минимум ряд проблем: исключить правовые пробелы в нормах миграционного законодательства: обеспечив объединение блока нормативных правовых актов в рамках одного кодифицированного акта, сформировать общие положения, закрепляющие законодательство о миграции, основные понятия, цели и основные принципы. Все это в конечном итоге позволит добиться существенного улучшения регулирования миграционной сферы в соответствии с современными потребностями.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный закон от 19.02.1993 №4528-1 «О беженцах»
2. Федеральный закон от 25.07.2002 №115-ФЗ «О правовом положении иностранных граждан в Российской Федерации»
3. Миграция населения URL: [https://wiki2.org/ru/Миграция\\_населения](https://wiki2.org/ru/Миграция_населения)
4. Статья о миграционных процессах в современном обществе. URL: <https://studwood.ru/559336/sotsiologiya/vvedenie>
5. Статья о проблеме правового регулирования миграции в РФ. URL: <https://wiselawyer.ru/poleznoe/87049-problemy-pravovogo-regulirovaniya-migracii-perspektivy-resheniya>
6. Научная статья о проблемах правового регулирования миграционных процессов. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-pravovogo-regulirovaniya-migratsionnyh-protsessov-v-rossiyskoy-federatsii>.

## **КАК ПАНДЕМИЯ ПОВЛИЯЛА НА СОЦИАЛЬНУЮ ЖИЗНЬ ЛЮДЕЙ И НА ОТНОШЕНИЯ ВНУТРИ СЕМЬИ?**

*Аннотация.* В статье проведено исследование и сделаны выводы о том, как пандемия и карантин в целом повлияли на социальную жизнь, изменилось ли что-нибудь, если да, то в какую сторону (лучшую или худшую) произошли данные изменения.

*Ключевые слова:* социальная жизнь; люди; пандемия; карантин; ковид-19; взаимодействие людей; потребность; Китай; РФ; супружеские пары; исследование; интернет; разводы; ссоры и скандалы; живое общение.

Всем нам известно про, так скажем, популярный вирус под названием “сovid-19”. Во-первых, вспомним, когда он появился и откуда взял свое начало. Вспышка впервые была зафиксирована в Ухане, Китай, в декабре 2019 года, когда множество людей с одинаковыми симптомами попадали в больницы и умирали. Затем данный вирус разлетелся по другим городам Китая, а потом добрался и до других стран. Первыми в Европе сильно пострадали Италия и Испания. В России болезнь появилась несколько позже, а первый случай был зарегистрирован 5 марта 2020 года. 30 января 2020 года Всемирная организация здравоохранения объявила эту вспышку чрезвычайной ситуацией в области общественного здравоохранения, имеющей международное значение, а 11 марта — пандемией. Поэтому многие правители решили объявить в своих странах режим изоляции на неопределенный срок. Россия не оказалась в стороне, поэтому В. В. Путин объявил о карантине, можно сказать, на всей территории РФ. 25 марта Владимир Путин выступил с первым обращением, в ходе которого рассказал о том, что в ближайшие две недели будут нерабочие дни. Из-за мировой пандемии коронавируса, многие семейные пары были вынуждены работать отдаленно и постоянно находиться рядом. С ними пребывали в вынужденном заточении и дети, которые шумели, веселились и вызывали раздражение родителей. Для многих пар этот сложный период будет настоящим испытанием на прочность. В интернете начали появляться все больше психологов, которые хотели спасти эти семьи от развода.

Приведем в пример эксперимент, который проводился на Западе, суть данного исследования заключалась в том, что 10 супружеских пар заперли на месяц наедине друг с другом в одном помещении, без телевизика и Интернета, оставив им лишь общение друг с другом. В результате 8 из 10 союзов после этого распались. Это значит, что супружеские пары не могут находиться 24 на 7 вместе, так как домашние обязанности и бытовуха влияют на каждого из них и на этой почве происходят конфликты. Но это все не значит, что они сделали неправильный выбор, поженившись друг на друге, просто иногда нужно отдыхать друг от друга, потому что невозможно быть постоянно в контакте с другим человеком. Через некоторое время это утомляет и начинает раздражать. Так и появляются многочисленные ссоры и скандалы, которые могут разрушить любой брак.

Коронавирус повлиял не только на супружеские пары, но и на жизнь обычных людей, ведь они теперь не могут общаться друг с другом в привычном формате. Все общение людей переместилось в интернет. Люди, можно сказать, забыли, как нужно взаимодействовать с обществом, так как они были долгое время в изоляции от него и привыкли общаться только через социальные сети.

В учебных целях мы проводили небольшой опрос среди людей разных возрастных категорий, как раз-таки после карантина. В нашем исследовании был такой вопрос: «из-за интернета вы проводите меньше времени с семьей?», большинство опрошенных выбрали ответ “да”, что является показателем того, что именно из-за ситуации в стране, люди начали больше времени проводить в интернете и в социальных сетях.

Из-за интернета вы проводите меньше времени с семьей?

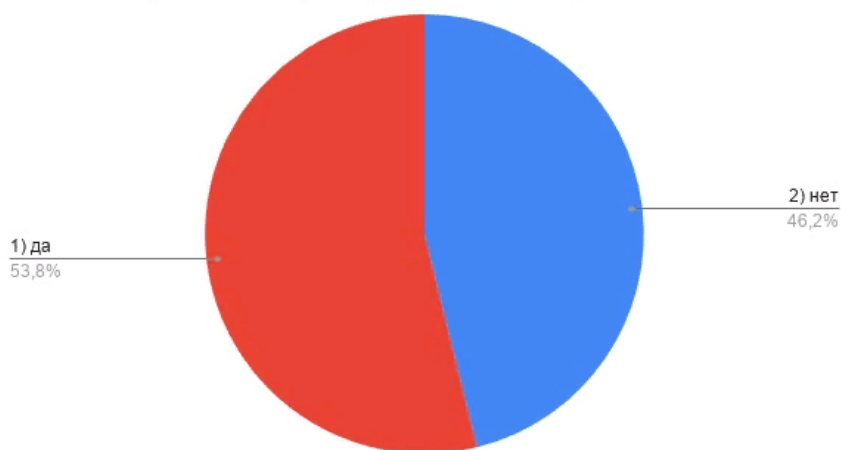


Рис. 1.

Но интернет, можно сказать, помогал людям не сойти с ума в четырех стенах, помогал им справляться со стрессом путем просмотра любимых сериалов, фильмов или просто смешных видео с котиками, собачками.

Но несмотря на все это, люди поняли очень важную вещь, что невозможно жить без взаимодействия с обществом, так как у каждого человека есть потребность в общении с другими людьми. Ведь без общения наша жизнь становится неинтересной и теряет краски. Могу привести пример на основе личной жизни, когда начался карантин все школы закрыли, мою в том числе. По началу все были рады этому, так как появилось больше свободного времени, не нужно было вставать в 7 утра и собираться в школу, учиться тоже стало гораздо легче. Но спустя некоторое время мы поняли, что очень скучаем по учителям, по одноклассникам, по урокам. Нам не разрешали видаться, собираться где-то и гулять друг с другом, так как риск заражения был очень большим. Но у нас была сильная потребность в общении друг с другом, а через интернет-общение было не такое яркое, как в жизни. Поэтому несмотря на все запреты и ограничения, мы не упускали возможности увидеться друг с другом хотя бы на 5–10 минут, но этого нам не хватало для удовлетворения потребности в общении.

Правильно отмечают многие социологи (в том числе и Питера Людвиг Бергер) в своих произведениях, что человек не может существовать вне общества, где он играет различные роли. Ведь общество состоит из общественных и социальных событий между людьми.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что благодаря пандемии люди начали больше ценить живое общение, нежели общение социальных сетей, так как во время карантина практически все общались только через интернет, а такое общение очень сильно отличается от настоящего, привычного взаимодействия.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Википедия, <https://family-and-i.com/> (семейный психолог), <https://www.9111.ru/> ,РИА новости, <https://def4onki.ru/2020/04/09/koronavirus/>, Бергер-приглашение в социологию.

УДК 34.096

А. П. СЕЛИНА

*skopik\_vika@icloud.com*

Науч. руковод. – канд. юр. наук, доц. И. А. ВЛАДИМИРОВ

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## ПРАВОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ МАЛОГО БИЗНЕСА

**Аннотация.** В статье исследуются правовые проблемы малого бизнеса, предлагаются пути их решения.

**Ключевые слова:** малый бизнес; право; правовые проблемы.

Малое предпринимательство в России берет свое начало с развития ремесел и торговли, которым занималась значительная часть населения крупных городов. Правовое регулирование малого предпринимательства, начиная с Русской Правды, шло по пути постепенного усиления государственного влияния, сословного разграничения предпринимателей, монополизации отдельных направлений предпринимательской деятельности, разделения предпринимательства на частное и казенное.

В советский период малое предпринимательство развивалось в условиях государственного неодобрения и притеснения. Те признаки, которые сегодня положены в основу понятия предпринимательской деятельности, являлись характеристикой состава преступления (ст. 153 УК РСФСР): деятельность по производству товаров, услуг в целях извлечения прибыли (наживы), осуществляемая с привлечением рабочей силы в формах предприятий и организаций. Исключением являлись такие формы предпринимательской деятельности, как потребительские кооперативы, предприятия общества инвалидов, студенческие строительные отряды.

Сейчас, для динамичного развития малого и среднего бизнеса, особенно в некоторых отраслях экономики, необходима соответствующая помощь государства.

П. 1 ст. 16 ФЗ от 24.07.2007 г. № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» в качестве форм государ-

ственной поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства закреплены финансовая, имущественная, информационная, консультационная поддержка.

В настоящее время в России идет активный процесс развития малого бизнеса. Это связано со стремлением граждан иметь свое дело, самостоятельно решать вопрос обеспечения себя и своей семьи материальными ценностями. Как показывает российский и зарубежный опыт, вклад малого бизнеса в экономику трудно умалить. Около половины всего трудоспособного населения заняты именно в этом секторе экономики. Учитывая данные обстоятельства, изучение проблем малого бизнеса является значимым и важным делом.

Открыв свое дело, каждый предприниматель сталкивается с определенными проблемами:

1. Административные барьеры, когда необходимо получить разрешения, лицензии, справки, согласования. Зачастую количество, стоимость и техническая сложность получения таких документов существенно усложняет жизнь предпринимателям;

2. Частое изменение законодательства в области предпринимательской деятельности приводит к возникновению дополнительных сложностей в работе. На деятельность предпринимателей, кроме прочего, влияет еще правоприменительная практика судов, для создания которой необходимо около пяти лет существования того или иного закона без внесения в него существенных изменений; Малым и средним предприятиям не всегда удается быстро приспособиться к этим изменениям и скорректировать свой бизнес. Если рассмотреть новшества, введенные в ФЗ № 54-ФЗ «О применении контрольно-кассовой техники при осуществлении расчетов в Российской Федерации» в 2016 году, то можно выделить ряд проблем, связанных с применением. В частности, введение онлайн касс привело к увеличению финансовой нагрузки на субъекты малого и среднего предпринимательства, даже ни в части их приобретения, а в использовании так называемых, фискальных накопителей, которые нужно периодически

ски менять. Соответственно, стоимость этих накопителей начинается от 8 тыс.руб. на 13 месяцев и 12-13 тыс.руб. на 36 месяцев. Не вызывает сомнения тот факт, что технически данные кассы специально были разработаны с особенностями применения именно меняющегося фискального накопителя и получается, что предприниматель должен оплачивать так называемый «тариф» за применение новых видов ККМ. Например, применяемые ККТ в США не имеют фискальной памяти, не оклеиваются средствами визуального контроля (СВК) и не пломбируются после ремонта.

3. Низкий уровень профессиональной подготовки специалистов. При открытии своего дела предприниматели малого бизнеса зачастую ограничены в возможности по подбору персонала. Позволить себе принять в штат квалифицированного юриста, бухгалтера, финансового аналитика и иных специалистов высокого профессионального уровня очень сложно;

4. Самонадеянность предпринимателей. Уверенность в том, что знают, как необходимо оформить ту или иную сделку, те или иные правоотношения, в результате чего не могут получить то, на что рассчитывал, и лишен возможности защитить свои интересы в суде. Экономия на профессиональной юридической консультации приводит тому, что расходы приходится нести намного большие, чем если бы проконсультироваться при оформлении отношений.

5. Проблема налогообложения малого и среднего предпринимательства. В частности повышение НДС на 2% привело к тому, что субъекты малого и среднего бизнеса, даже не применяя этот налог в своей деятельности, в силу применения специальных налоговых режимов, сталкиваются с ростом цен на приобретаемые сырье и материалы как конечный потребитель. Тотальная маркировка и штрих кодирование товаров, которое уже начнется в 2020 году с обуви, делается для того чтобы полностью контролировать: объем и количество продаж каждого предпринимателя; контролировать продавцов, чьи товары пользуются большим спросом; управлять, косвенно, но управлять рынком. Именно тотальный контроль за предпринимательской деятельностью является

основной целью нашего государства. А отмена ЕНВД, по расчетам государства, приведет к тому, что основная часть предпринимателей перейдет на «УСНО», а другая на «ОСНО», соответственно бюджет государства пополнится. Именно пополнение бюджета является основной целью нашего государства, но эта цель не будет достигнута, если фискальная нагрузка на малый бизнес приведет к его убыточности и ликвидации.

6. несовершенство нормативно-правовой базы;
7. неразвитость инфраструктуры господдержки малого бизнеса;
8. недостаток экономически обоснованных программных документов;
9. дефицит финансовых ресурсов и инвестиционной составляющей;
10. низкий уровень активности фирм в участии в реализации программ»

Переход к ускоренному развитию малого предпринимательства требует, прежде всего, совершенствования нормативно-правовой базы этого вида деятельности. Действующее законодательство Российской Федерации далеко от того, чтобы способствовать реализации экономической инициативы граждан: несовершенное налоговое законодательство, усложнены учет и отчетность малого предпринимательства, не отлажены механизмы финансово-имущественной поддержки и взаимодействия с регионами в сфере малого предпринимательства. Малые предприятия по-прежнему испытывают сложности при пополнении оборотных средств, приобретении оборудования. Слабо развит механизм венчурного инвестирования малых инновационных предприятий, недостаточно эффективно используются бюджетные ресурсы для поддержки малого бизнеса, не развиваются новые проекты на основе микрофинансирования и лизинга. Решение подобных проблем сдержано отсутствием законодательства, стимулирующего кредитование и инвестирование в сферу малого бизнеса.

В силу своей специфики малое предпринимательство имеет ярко выраженную региональную ориентацию и в условиях развития хозяйственной самостоятельности регионов является важным средством оптимизации структуры региональной экономики. Однако региональные власти, обладающие достаточ-



но широкими возможностями влияния на развитие предпринимательских структур, не обеспечивают достаточное воспроизводство малых предприятий на собственной экономической основе. Роль малого сектора в социально-экономическом развитии разных регионов неоднозначна.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный закон от 21.07.2005 г. № 94-ФЗ (ред. от 25.11.2009 г.) «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд» (принят ГД ФС РФ 08.07.2005 г.) // Собрание законодательства РФ от 25.07.2005 г., № 30 (ч. 1), ст. 3105.
2. Федеральный закон от 26.12.2008 г. № 294-ФЗ (ред. от 23.11.2009 г.) «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля» (принят ГД ФС РФ 19.12.2008 г.) // Собрание законодательства РФ от 29.12.2008 г. - № 52 (ч. 1). - Ст. 6249.
3. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая) от 31.07.1998 г. № 146-ФЗ (принят ГД ФС РФ 16.07.1998 г.) (ред. от 19.07.2009 г.) // Собрание законодательства РФ от 03.08.1998 г. - № 31. - Ст. 3824.
4. Указ Президента РФ от 15.05.2008 г. № 797 «О неотложных мерах по ликвидации административных ограничений при осуществлении предпринимательской деятельности» // Российская газета от 17.05.2008. - № 105.
5. Письмо Минэкономразвития РФ от 09.02.2009 г. № Д05-655 «Об особенностях заключения государственных контрактов с субъектами малого и среднего предпринимательства» // [www.garant.ru](http://www.garant.ru)
6. Письмо Минэкономразвития РФ от 09.02.2009 г. № Д05-655 «Об особенностях заключения государственных контрактов с субъектами малого и среднего предпринимательства» // [www.garant.ru](http://www.garant.ru)
7. Фомичева Л.П. Законодательство о поддержке малого и среднего бизнеса // Законодательство. - 2008. - № 1. - С. 5.

УДК 34.096

Д. Е. УЗБЕКОВА

*missdiana@list.ru*

Науч. руковод. – канд. юр. наук, доц. И. А. ВЛАДИМИРОВ

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## **ПРОБЛЕМА СЛАБОРАЗВИТОЙ ПРАВОВОЙ КУЛЬТУРЫ У СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖИ**

*Аннотация.* В данной статье исследуется роль знания субъективных прав и правил их применения в различных жизненных ситуациях, акцентируется внимание на проблеме слаборазвитой правовой культуры современной молодежи. Обосновывается вывод о том, что одним из решений проблемы слаборазвитой правовой культуры является побуждение и стимуляция граждан развивать свою правовую культуру.

*Ключевые слова:* молодежь; права; правовая культура; субъективные права.

Каждый из нас покупал билет на поезд или самолет, и, возможно, рейс задерживали, и гражданин ждал по несколько часов для того, чтобы сесть на свое пассажирское место. Давайте представим, и окажемся на месте такого человека, который уже 4 часа ждет своего вылета, естественно, все мысли и переживания проговорены у него в голове, да и билет оказался «невозвратным». Как же получить из этого хоть какую-то компенсацию за потраченное время и моральный ущерб?

Попробуем использовать справочную правовую систему “Консультант-Плюс” и узнаем ответ! Итак, для того, чтобы быть уверенным, что мы действительно получаем какие-то льготы, нужно понять, из-за чего задерживается наш рейс. Ответим на вопрос: при каких случаях задержка рейса является льготным для пассажира?

Задержкой рейса признается перерыв в воздушной перевозке по вине перевозчика (авиакомпания) или вынужденная задержка самолета при отправке и (или) в полете. Основными причинами задержки рейсов могут являться технические неисправности самолета, плохие погодные условия, позднее прибытие самолета.

Проанализировав статью Воздушного кодекса, на которой мы остановились, и летим мы именно по России, то имеем права:

– отказаться от полета, с возвращением денежных средств, даже если билет оказался «невозвратным»;

– право на возмещение убытков и компенсацию морального вреда. Так, пассажир вправе обратиться к перевозчику (авиакомпания) с претензией о возмещении убытков, которые он понес в связи с задержкой рейса (если, например, сорвались заранее оплаченные экскурсии, пассажир опоздал на поезд и т.д.);

– право на взыскание штрафа с перевозчика за просрочку доставки пассажира в пункт назначения. Такой штраф устанавливается в размере 25% установленного МРОТ (Минимальный размер оплаты труда) за каждый час просрочки, но не более чем 50% стоимости авиабилета.

Актуальными вопросами является организация хранения багажа, предоставление комнат матери и ребенка пассажиру с ребенком в возрасте до семи лет, обеспечение прохладительными напитками, а также два телефонных звонка или два сообщения по электронной почте при ожидании отправления рейса более двух часов; обеспечение горячим питанием при ожидании отправления рейса более четырех часов.

При дальнейшей задержке рейса питание предоставляется каждые шесть часов в дневное время и каждые восемь часов в ночное время. Размещение в гостинице при ожидании отправления рейса более восьми часов - в дневное время и более шести часов - в ночное время, а также доставку пассажиров транспортом от аэропорта до гостиницы и обратно.

Мы можем сделать вывод о том, что, прав предоставляемых российским законодательством много, в том числе при покупке билета, когда оформляется договор. Современные институты используют актуальный источник нормативной литературы «КонсультантПлюс».

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Справочная правовая система (СПС) «КонсультантПлюс».

УДК 34.096

Д. А. УМУТБАЕВА

*bubblejam@mail.ru*

Науч. руковод. – ст. преп. Р. А. ИКСАНОВ

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## **ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ПРАВООТНОШЕНИЙ В СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

**Аннотация.** В данной статье рассматриваются такие проблемы правового регулирования в сети Интернет как: защита персональных данных; проблемы, связанные с защитой прав интеллектуальной собственности в сети Интернет; мошенничество в сети Интернет.

**Ключевые слова:** проблемы правового регулирования; сеть интернет; персональные данные; интеллектуальная собственность; авторские права.

По данным на 2020 год в мире существует более 1,8 миллиарда действующих веб-сайтов и их число растет с каждой секундой. А количество активных пользователей в 2020 году составило 4,54 миллиарда человек. Текущий показатель численности населения планеты составляет 7,76 миллиарда человек. Таким образом, 56% жителей Земли (включая детей) являются активными пользователями Сети. И это не удивительно, ведь Интернет дает уникальные возможности для общения и перемещения больших объемов информации, ее копирования и так далее. Создание глобальной сети Интернета одно из величайших изобретений человечества, которое позволило каждому человеку быть сопричастным к событиям в любой точке мира. И конечно же в таком огромном пространстве, доступ к которому имеет большинство людей на планете, не могли не появиться проблемы нуждающиеся в нормативно-правовом урегулировании.

В настоящее время и нет отдельного кодифицированного законодательства, которое бы регулировало правоотношения в сети Интернет, существуют нормативно-правовые акты регулирующие частные аспекты функционирования Сети.

Находясь в интернет-пространстве, мы полагаем, что оно не может навредить нам, ведь мы делимся всего лишь информацией о себе, и к нашей обычной жизни это не относится. Но живя в двадцать первом веке, стоит пони-

мать, что эти границы постепенно стираются, а между абстрактной категорией «информация» и реальным человеком, носителем этой информации, не остается разницы. Поэтому защита личной информации может приравниваться к защите реальной личности. А для этого важно в первую очередь научиться правильно обращаться со своими персональными данными (сведениями, позволяющими идентифицировать Интернет-пользователя).

Проблема утечки персональных данных является одной из самых заметных в виртуальной среде российского сегмента сети Интернет. Имеющийся Федеральный закон «О персональных данных» к сожалению не решает большинства юридических проблем. Даже дополнение Федерального закона «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» статьей 15.5 Порядок ограничения доступа к информации, обрабатываемой с нарушением законодательства Российской Федерации в области персональных данных оставляет данный вопрос открытым и актуальным. В данной статье указывается последовательность ограничения доступа к информации, обрабатываемой с нарушением законодательства Российской Федерации в области персональных данных. Несмотря на все это, узаконенные границы регулирования часто нарушаются: осуществляются нелегальные способы завладения информацией личного характера, на основе которой создаются базы данных пользователей с адресами их проживания, номерами телефонов, совершаются неправомерные покупки или обмены персональными данными пользователей.

Пользователи «платят» своими личными данными компаниям, за возможность бесплатно пользоваться интернет-ресурсами. Корпорации «Яндекс» и «Гугл» на основе анализа данных из различных источников определяют личные предпочтения пользователя, то есть от изучения запросов пользователя зависит выбор рекламных объявлений. Facebook отображает рекламную информацию, исходя из данных профиля пользователя и страниц, отмеченных пометкой «нравится». Личными данными пользователей активно интересуются специалисты по таргетинговой рекламе. Главный источник получения сведений для

данного вида рекламы – файлы cookie, которые передаются браузером пользователя на сервер таргетингового агентства. Однако пользоваться персональными данными могут не только крупные корпорации с целью заработка, но и злоумышленники, пытаясь воспользоваться вашими данными незаконно.

К примеру, чтобы оформить микрозайм через интернет нужны всего лишь сведения с первых страниц паспорта — номер, дата выдачи, код подразделения и место рождения. Обратившись в несколько таких микрофинансовых организаций, злоумышленники получают существенную сумму на свои карты — а затем исчезнут, оставив жертву разбираться с долгами. Также пользуясь данными чужого паспорта, мошенники могут зарегистрировать фирму-однодневку. Так они безнаказанно уклоняются от налогов или собирают с обычных людей деньги за предзаказ дорогих товаров. Когда обман вскроется, мошенники забирают деньги и остаются вне подозрений — в то время как владельцу паспорта придется объясняться с правоохранительными органами.

Произведение, зафиксированное в цифровой форме, является таким же объектом авторского права. Это означает, что порядок использования произведения в сети Интернет соответствует использованию любого произведения в реальном мире.

Под защитой авторских прав в сети интернет, как и в любых других каналах распространения информации, находятся объекты этих самых прав. По смыслу ч. 1, 2 статьи 1259 ГК РФ к ним относятся:

- 1) непосредственно сам сайт
- 2) отдельные элементы сайта. Такие как фотографии, тексты, аудиовизуальный контент, логотипы, картинки и даже дизайн.

Несмотря на это, незаконное распространение кинофильмов, телепередач и иных видеороликов, а также музыкальных композиций, книг и программных продуктов в сети Интернет достигает гигантских масштабов, так как Интернет предоставляет достаточно возможностей для практически бесконтрольного воспроизведения и распространения объектов авторского права.

За нарушение авторских, изобретательских, а также патентных прав предусматривается гражданско-правовая, административная и уголовная ответственность. Согласно Гражданскому кодексу, защита исключительных прав осуществляется в соответствии со статьей 1252. В статье 1253.1 говорится, что «информационный посредник несет ответственность за нарушение интеллектуальных прав в информационно-телекоммуникационной сети на общих основаниях, предусмотренных настоящим Кодексом, при наличии вины с учетом особенностей, установленных пунктами 2 и 3 настоящей статьи», ответственность за нарушение исключительного права на произведение установлена в статье 1301, обеспечение иска по делам о нарушении авторских прав — в статье 1302. В Кодексе об административных правонарушениях данному вопросу посвящена статья 7.12, в которой говорится, что нарушение авторских и смежных прав влечет наложение административного штрафа с конфискацией контрафактных экземпляров произведений. Данному вопросу посвящена также ст. 15.2 Федерального закона «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»<sup>2</sup>, где рассматривается порядок ограничения доступа к информации, распространяемой с нарушением авторских или смежных прав.

В скором времени развитие сети Интернет потребует глобальных изменений в существующем законодательстве, что заставит задуматься о создании новой отрасли права, регулирующей отношения в сети Интернет, определяющей ее правовой статус и правовой статус субъектов, взаимодействующих через сеть Интернет, их прав и обязанностей, а также виды ответственности за правонарушения и преступления, совершаемые в сети Интернет.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ (ред. от 01.07.2021)// СПС Консультант +
2. Федеральный закон от 27.07.2006 № 152-ФЗ (ред. от 02.07.2021) «О персональных данных» // СПС Консультант+
3. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 № 51-ФЗ (ред. от 28.06.2021, с изм. от 08.07.2021) // СПС Консультант+

УДК 34.096

А. Р. ФАЙЗУЛЛИНА

*aisilushka003@gmail.com*

Науч. руковод. – канд. юр. наук, доц. И. А. ВЛАДИМИРОВ

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## **ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ДОГОВОРА КАРШЕРИНГА**

**Аннотация.** Данная статья направлена на то, чтобы определить, какое место каршеринг занимает на рынке аренды транспортных средств, плюсы и минусы для потребителя, особенности контракта каршеринга.

**Ключевые слова:** каршеринг; договор аренды.

Договор каршеринга заключен на территории Российской Федерации относительно не так давно – в декабре 2012 года, но в то время он еще не был популярен и был малоизвестен. Он начал распространяться более массово с 2015 года, когда появились крупные компании, предоставляющие эту услугу, такие как "Делимобиль" и VelkaCar2.

На данный момент каршеринг представлен в следующих городах: Москва, Санкт-Петербург, Краснодар, Сочи, Екатеринбург, Самара, Нижний Новгород и другие. В законодательстве есть пробел, касающийся применения норм гражданского законодательства, касающихся договора каршеринга, а именно: какие нормы договора аренды регулируют каршеринг. Так, § 1 главы 34 Гражданского кодекса Российской Федерации (далее – Гражданский кодекс Российской Федерации) содержит общие положения об арендной плате. В соответствии со статьей 606 Гражданского кодекса Российской Федерации арендодатель обязуется предоставить арендатору имущество за плату во временное владение и пользование или во временное пользование. Общие правила регулируют общие положения договора аренды, а следующие пункты регулируются специальными правилами. Так, согласно статье 625 ГК РФ, выделяются определенные виды договоров, такие как: договор аренды, договор аренды транспортного средства и другие. Затем применяются положения, предусмотренные § 1 ч. 34 Гражданского кодекса Российской Федерации, если иное не предусмотрено Гражданским кодексом по этим видам договоров.



Параграф 3 главы 34 ГК РФ характеризуются тем, что если арендодателем является юридическое лицо и (или) физическое лицо со статусом индивидуального предпринимателя, и их целью является получение прибыли от коммерческой эксплуатации транспортных средств.

Параграф 2 Глава 34 ГК РФ характеризует договор аренды во всех аспектах. Статья 626 ГК РФ раскрывает суть договора аренды: лицо, передающее имущество в качестве предпринимательской деятельности, обязуется передать движимое имущество лицу за определенную плату во временное владение и пользование. Договор аренды заключается в письменной форме и является публичной офертой. Плата представляет собой фиксированную сумму, назначенную арендодателем. При анализе аренды транспортных средств стоит проанализировать, в чем разница между договором аренды, каршерингом и арендой транспортных средств.

В соответствии со статьей 626 Гражданского кодекса Российской Федерации имущество предоставляется арендатору в потребительских целях, если иное не предусмотрено договором или не вытекает из существа исполнения обязательства. Кроме того, договор аренды является публичным (статья 426) и заключается в письменной форме. Контракт заключается на срок не более 1 года. Арендатор имеет право расторгнуть договор аренды в любое время, письменно уведомив арендодателя о своем намерении не менее чем за 10 календарных дней. Арендная плата в связи с публичностью договора устанавливается в виде фиксированной суммы, выплачиваемой либо единовременно, либо периодически. В случае досрочного возврата транспортного средства арендодатель возвращает часть суммы, рассчитав ее со дня, следующего за днем фактического возврата имущества.

Каршеринг-это особая форма краткосрочной аренды транспортного средства для поездок по городу. Любой человек может воспользоваться этой услугой после подписания контракта и при наличии у него водительских прав. Лицо самостоятельно управляет транспортным средством в течение срока, указанно-

го в договоре. Если провести сравнительно-правовой анализ, то можно прийти к выводу, что договор каршеринга является разновидностью договора аренды, регулируемого нормами § 2 главы 34 Гражданского кодекса Российской Федерации и общими нормами аренды, закрепленными в §1 главы 34 Гражданского кодекса Российской Федерации.

Итак, во-первых, как по договору аренды, так и по договору каршеринга транспортное средство передается во временное владение и пользование; во-вторых, целью заключения договора для арендатора (физического лица) является потребление. Соответственно, для арендодателя (арендной организации) – получение прибыли.

3. Субъектный состав: арендодатель (юридическое лицо или индивидуальный предприниматель); арендатор-физическое лицо.

4. Арендатор оплачивает и возмещает штрафы и ущерб, причиненный транспортному средству, самостоятельно и в соответствии с нормами законодательства: пунктом 1 статьи 15 Гражданского кодекса Российской Федерации; пунктом 1 статьи 393 Гражданского кодекса Российской Федерации; пунктом 5. Статья 453 Гражданского кодекса Российской Федерации; Статья 1064 Гражданского кодекса Российской Федерации; Статья 1082 Гражданского кодекса Российской Федерации;

Также существуют различия между договором каршеринга и договором аренды, чаще всего они выражены в условиях договора. Каршеринг характеризуется следующими особенностями:

1. Компании, предоставляющие каршеринг, берут на себя расходы на бензин и мойку.

2. Возможность взять машину на несколько минут, часов.

3. Автомобиль можно взять напрокат в любое время суток.

4. Бронирование, прием и возврат автомобиля автоматизируются с помощью специального приложения на вашем смартфоне.

5. Нет необходимости платить за парковку

6. Арендатор не оставляет залога за пользование автомобилем

7. Автомобиль возвращается в любую точку города.

Договор аренды характеризуется тем, что:

1. Автомобиль предоставляется в чистом, исправном состоянии и с полным баком, возвращенным арендодателю в его первоначальном состоянии.

2. Внесение депозита.

3. Как правило, многие прокатные компании выдают и возвращают транспортное средство в соответствии со своим собственным графиком работы.

4. Много документации и личный визит в компанию.

Подводя итоги, стоит отметить, что каршеринг на рынке аренды транспортных средств набирает обороты и не уступает по своей специфике договору аренды и договору аренды (долгосрочной аренды). Контракт имеет характерные особенности, плюсы и минусы для потребителей. Есть надежда, что через некоторое время краткосрочный контракт (каршеринг) будет закреплён в законодательстве Российской Федерации отдельным пунктом пункта 2 главы 34 ГК РФ, поскольку норма будет способствовать пониманию и урегулированию отношений в сфере отношений между арендодателем и арендатором.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Сервис «Делимобиль» сменил гендиректора // Ведомости: электронная газета. 2018. URL: <https://www.vedomosti.ru/business/news/2018/10/18/784025-delimobil>.
2. Сервис «Делимобиль» сменил гендиректора // Ведомости: электронная газета. 2018. URL: <https://www.vedomosti.ru/business/news/2018/10/18/784025-delimobil>.
3. Мобильное приложение «Делимобиль».
4. Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть вторая: Федеральный закон от 26 января 1996 № 14-ФЗ // СЗ РФ. 1996. № 5, ст. 410.
5. Боярская Ю.Н. Договор аренды транспортных средств с предоставлением услуг по управлению и технической эксплуатации/ науч. ред. Е. В. Вавилин. М.: Статут, 2016 С. 41–42.

УДК 34

М. С. ЧИРКОВ

*maks.4irkob@mail.ru*

Науч. руковод. – ст. преп. Р. А. ИКСАНОВ

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## **ПРАВООХРАНИТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В РОССИИ**

**Аннотация.** В данной статье рассмотрены проблемы правоохранительной деятельности в России. Перечислены функции и отличие правоохранительных органов от других институтов.

**Ключевые слова:** правоохранительные органы; функции; защита прав; государство; свобода человека; закон.

Над понятием «правоохранительные органы» в нынешней юридической литературе до сих пор ведутся дискуссии. Происходит это из-за того, что, с одной стороны, вышеупомянутое понятие объективно существует и часто используется в юридической сфере так и повсеместной жизни, а с другой стороны есть некая неопределенность в отношении состава правоохранительных органов.

На данный момент в законодательстве эта проблема так и не разрешена. Так как закон не установил точное понятие правоохранительных органов, то нужно изначально сформулировать понятие правоохранительной деятельности, которое в теории права давно определено.

Правоохранительная деятельность – деятельность государства, которая служит для защиты прав и регулируется специально уполномоченными органами путем применения ими юридическими взысканиями в соответствии с законом и при нарушении установленного порядка.

Основные признаки правоохранительной деятельности:

1. Правоохранительная деятельность осуществляется только с помощью юридических мер воздействия или по-другому меры пресечения и наказания.
2. Правоохранительная деятельность исполняется только специально уполномоченными органами.
3. Обязательное соответствие юридических мер воздействий предписаниям закона или другого правового акта (УПК РФ, ТК РФ, УК РФ и т. д.)

4. Проведение правоохранительной деятельности с соблюдением определенных процедур, которые указаны в законе.

Раскрытие сути правоохранительной деятельности дает нам возможность сформулировать понятие правоохранительных органов. Правоохранительные органы – это специально уполномоченные органы, которых выбрало государство для защиты прав и свобод человека, охраны законности и правопорядка, борьба с преступлениями.

Признаки правоохранительных органов:

1. Из-за того, что они уполномочены законом реализация их полномочий и деятельности должна соответствовать закону.

2. Лица, которые состоят на службе в данных органах, обязаны иметь специальную подготовку (стрелковую, физическую, психологическую и т. д.), и к лицам допустившие правонарушение они имеют право применять установленные законом меры.

3. На основе соответствующих процедур и правил их деятельность регламентирована и осуществляется в соответствии этим правилам, за нарушение, которых дают дисциплинарную, административную или уголовную ответственность.

4. При условии законности и обоснованности решения этих органов исполнения их обязательны для должностных лиц и граждан.

До настоящего времени в юридической литературе вопросам сущности и разграничения понятий правоохранительные органы и правоохранительная деятельность уделяется достаточно внимания.

Следуя из раскрытия понятия правоохранительные органы его можно условно разделить на государственные и негосударственные.

К государственным правоохранительным органам относим органы внутренних дел, прокуратура, органы юстиции, органы таможни, налоговые органы, органы обеспечения безопасности и другие.

Существует неопределенность о принадлежности судов к правоохранительным органам. К негосударственным правоохранительным органам относят адвокатуру, частные охранные и детективные агентства, третейские суды.

Основные функции правоохранительных органов сводятся к конституционному контролю, обеспечению безопасности, прокурорскому надзору, расследованию преступлений, исполнению судебных решений, осуществлению правосудия (суды), оказанию юридической помощи, охрану общественного порядка, профилактическая деятельность.

Таким образом правоохранительные органы могут выполнять одну или несколько функций сразу. Например, функцией осуществления правосудия наделены только судебные органы, функции прокурорского надзора – органы прокуратуры, функцией конституционного контроля – Конституционный Суд Российской Федерации. Так же органами внутренних дел осуществляется оперативная и розыскная деятельность. Органы внутренних дел наделены сразу несколькими функциями: расследования преступлений, предупреждения правонарушений, осуществления оперативно-розыскной деятельности.

Все функции правоохранительных органов на прямую связаны между собой. Они могут реализовываться одновременно или следовать одна за другой. Так, одновременное осуществление функции характерно для обвинения, защиты и правосудия, а последовательное – для расследования и правосудия. Но в уголовном судопроизводстве некоторые функции могут выполнять не правоохранительные органами, а другие участниками судопроизводства. К примеру, функцию защиты может исполнять сам подсудимый, а функцию обвинению – потерпевший.

Важнейшей в деятельности правоохранительных органов является функция отправления правосудия, из-за этого суд в системе правоохранительных органов занимает центральное положение. Только суду дано право выполнять функцию правосудия и принимать окончательное решение по гражданским и

уголовным делам. Больше число функций являются обслуживающими по отношению к функции отправления правосудия.

Для любой функции существуют определенные закрепленные в законе средства и процедуры, которые выдаются только уполномоченным правоохранительным органом.

В результате главное отличие правоохранительных органов от других институтов государства имеет функциональный, а после и процессуальный характер. При этом полномочия определяют соответствующие функции, а наоборот – предписанные государством функции дают соответствующие полномочия.

Главная суть деятельности правоохранительных органов нацелена на защиту прав и свобод человека и гражданина, сохранение правопорядка и законности в государстве. В этой функции и заключается отличие правоохранительных органов от иных структур государства. Правоохранительные институты наделены специальной государственной ролью и подходящими правами осуществлять деятельность по охране прав от нарушений в соответствии с законом государства.

Стоит сформулировать еще одно понятие, которое схоже с термином «правоохранительные органы», качественно отличается от него. Речь пойдет о понятии «правоохранительная система». Правоохранительная система – это целостная совокупность методов, государственно-правовых средств и гарантий, обеспечивающих защиту человека от преступлений. Это наиболее обширное понятие по сравнению с правоохранительными органами или правоохранительная деятельность по отдельности. Эта система целый механизм, который несет в себе как государственные институты, так нормативно-правовую составляющую.

Исходя из вышесказанного, правоохранительная система может быть представлена в широком понимании как совокупность двух основных систем: правоохранительных норм и собственно правоохранительных органов. И ос-

новным отличием правоохранительных органов является то, что правоохранительные институты специально наделены государством полномочиями осуществлять деятельность по охране прав человека и гражданина от нарушений в соответствии с указанным законом порядке.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Правоохранительные органы России: учебник для вузов / под общ. ред. В. П. Божьева, Б. Я. Гаврилова. – 6-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 296 с. – Серия: Бакалавр. Академический курс.
2. Гриненко А. В. Правоохранительные органы Российской Федерации: учебник для академического бакалавриата / А. В. Гриненко. — 5-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 281 с. — (Серия: Бакалавр. Академический курс).
3. Суд и правоохранительные органы Российской Федерации в 2 ч. Часть 2: учебник для академического бакалавриата / В.В.
4. Четвериков В.С. Правоохранительные органы: Учебник. – 3-е изд. – М.: РИОР: ИНФРА-М, 2014. – 378 с. – (Высшее образование: Бакалавриат).
5. Суд и правоохранительные органы Российской Федерации в 2 ч. Часть 1: учебник для академического бакалавриата / В.В. Ершов [и др.]; отв. ред. В. В. Ершов, Г. И. Загорский, В. И. Качалов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 338 с. — (Серия: Бакалавр. Академический курс).



УДК 34.096

Р. Р. ШАФИКОВ

*rusrusrus967@gmail.com*

Науч. руковод. – ст. преп. Р. А. ИКСАНОВ

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## СОЦИАЛЬНО-ПРАВОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ МОЛОДЕЖИ В РОССИИ

**Аннотация.** В статье поднимаются вопросы воспитания правовой культуры молодежи в России.

**Ключевые слова:** правовая культура; молодежь; правосознание; правовое воспитание.

В целом социальное положение молодежи в России отражает общее состояние общества. Это особенно важно, поскольку молодежь составляет около 30% населения планеты, и в будущем она должна занять различные позиции в основных сферах жизни общества. Поэтому сейчас одной из задач государства является оказание поддержки молодежным общественным объединениям, способствующих развитию общественных интересов современной молодежи. Государственная молодежная политика в сфере организации и обеспечения досуга направлена на формирование идеологии позитивных форм досуга и здорового образа жизни.

Одним из главных признаков правого государства является формирование высокого уровня правовой культуры населения. Правовая культура является важной частью общей культуры общества. Процесс становления правового государства непосредственно связан с формированием правовой культуры граждан, особенно молодежи.

Современная молодежь предпочитает оставаться в стороне от политической жизни, перенося всю ответственность за свой выбор на старшее поколение. Что не есть хорошо, так как современные тенденции не воспринимаются старым поколением, в силу своей новизны.

Правовая культура тесно связана с правосознанием, опирается на него, но она шире, так как включает в себя помимо знания и оценки права юридически значимое поведение людей (положительный тип отношений к правовым явле-

ниям, который выражается в деятельности индивида, юридических учреждений). Поэтому можно сказать, что правовая культура – это правосознание, реализованное в повседневной жизни (в правовых отношениях, деятельности правовых институтов, поведении людей и т.д.)

Также правовую культуру определяют, как состояние правовой жизни общества, выраженное в высоком уровне правовой действительности, юридических актов, правосознания, правового развития субъекта.

Правовую культуру следует отличать от правосознания. Правосознание – это лишь совокупность идей, теорий, на основе которых происходит осмысление права и формируется отношение общества, индивида к праву.

Функции правовой культуры – основные направления реализации правовой культуры. К ним относятся познавательно-преобразовательная функция. Основной целью данной функции является цель, которую ставит перед собой любое демократическое общество, - формирование правового государства.

Праворегулятивная функция, основной целью имеет обеспечение эффективного развития правовой системы, урегулирование общественных отношений с помощью ценностей, образцов поведения, установленных правовой культурой. Правосоциализаторская функция основной целью имеет формирование правовой культуры личности, осознание личностью своих прав и обязанностей, уважение прав и свобод других людей. Коммуникативная функция имеет основной задачей регулирование общения граждан в правовой сфере. Прогностическая функция основной задачей имеет анализ тенденций, характерных для правовой системы общества.

Отсутствие правовой грамотности ведет к плохому влиянию на общественное правосознание и правопорядок, а также лишает возможности эффективно участвовать в принятии государственных решений.

Принято выделять четыре формы правового воспитания. Первая форма правового воспитания – правовая пропаганда. Сюда входит выработка идеологии, проведение научных мероприятий, направленных на популяризацию идео-

логии, выступления, аналитические обзоры в СМИ. Важную роль здесь играет консультационная деятельность, которая направлена на бесплатную юридическую помощь. Вторая форма правового воспитания – правовое обучение. Организованный процесс формирования и развития системных правовых знаний, навыков и умений правомерной и активной правомерной деятельности. Третья форма правового воспитания – юридическая практика. Повседневный опыт (заключение разного рода гражданско-правовых сделок, пользование услугами адвоката и т. д.). Четвертая форма правового воспитания – самообразование.

Главная цель правового воспитания – сформировать у молодежи уровень правосознания. Важно воспитать человека, знающего закон, противодействующего правонарушениям.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Мелехин А.В. Теория государства и права: Учебник с учебно-методическими материалами. – 2-е изд., доп. И перераб. – М., 2009
2. Теория государства и права в вопросах и ответах: учебное пособие. Издание второе, исправленное и доработанное / А. Ф. Колотов, О. С. Вырлеева-Балаева, В. Н. Симонов, И. В. Скуратов, Ю. В. Ярыгина. – Оренбург: ООО ИПК «Университет», 2013. – 233 с. ISBN 978-5-4417-0228-7
3. Людмила Александровна Морозова. Теория государства и права 2010.
4. Статья Ценностно-нормативная функция правовой культуры и ее роль в формировании добросовестного осуществления субъективных гражданских прав и исполнении обязанностей . Маликов Евгений Юрьевич. <https://cyberleninka.ru/article/n/tsennostno-normativnaya-funktsiya-pravovoy-kultury-i-ee-rol-v-formirovanii-dobrosovestnogo-osuschestvleniya-subektivnyh-grazhdanskih>
5. К вопросу о правовой культуре молодежи. Галстян Инесса Шагеновна. Лаута Олег Николаевич. <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-o-pravovoy-kulture-molodezhi>

## СЕКЦИЯ 8.3 ПРОЦЕССЫ И ИНСТРУМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫМИ СИСТЕМАМИ

УДК 657.6

Е. В. АЛЕКСЕЕВ

*Lmik63@mail.ru*

Науч. руковод. – канд. техн. наук, доц. М. Ю. ЛЕХМУС

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

### АУДИТ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

**Аннотация.** В статье анализируется нынешнее положение дел в сфере аудита информационных систем, в частности в сфере информационной безопасности и выделены основные проблемы уровня защищенности конфиденциальной информации. Также приведены различные программы для комплексного аудита и поставлен вопрос о необходимости узкоспециализированного ПО.

**Ключевые слова:** информационные технологии; ИТ-аудит; аудит информационных систем; аудит информационной безопасности; информационная безопасность.

Информационные системы и технологии совершенствуются с каждым днем, меняются также и стандарты защиты информации. Положительные стороны использования информационных технологий сопровождаются и отрицательными, а именно: например, электронная коммерция использует конфиденциальную информацию: сведения о клиенте; различные финансовые транзакции; документы, удостоверяющие личность и т.п.

Постоянные кибер-атаки мошенников требуют постоянного контроля за сохранностью персональных данных пользователей, надежного доступа к финансовым операциям. Потери от кибер-атак исчисляются от десятков до сотен тысяч рублей. Исследования InfoWatch показали, что за последние 12 лет было зарегистрировано около 16 000 утечек конфиденциальной информации о пользователях. С 2008 года до 2020 утечки составили более 31 млрд. записей персональных данных, в том числе более 17 млрд. за последние два года [1]. Распределение утерянных данных приведены на рисунке 1.



Рис. 1. Распределение утечек по каналам

С поставленной задачей защиты информации справляются структуры внутреннего и внешнего аудита. Понятие «IT-аудит» понимается как процесс получения систематизированных и объективных данных о текущем состоянии информационной системы/технологии и соответствие современному уровню безопасности [2]. Именно данные процедуры позволяют получить оперативную, достоверную, объективную информацию о состоянии информационной системы/технологии, а также для дальнейшего управления, принятия решений по защите данных. Благодаря аудиту выявляются уязвимые места и недостатки информационной системы.

Основной целью IT-аудита является совершенствование систем безопасности и контроля за информационной технологией. Для этого аудиторы должны [2]:

- проводить оценку риска информационной технологии;
- осуществлять необходимые процессы для предотвращения и смягчения критических сбоев;
- объективно оценить информационную систему подверженности для потенциальных атак мошенников;

- производить подготовку IT-менеджеров в правильной организации управления информационной технологии;
- участвовать в управлении рисками ИТ.

Исходя из вышеизложенного можно сказать, что информационные системы, которые используют различные предприятия и компании, важны, и нужно уделять должное внимание защите и управлению ими.

В настоящее время работа аудиторских компаний независима и всячески автоматизирована, что делает ее более объективной. В работе компании используют отдельные продукты программного обеспечения для последующего анализа информации и составления рекомендаций.

Одним из методов аудита информационной системы является проникновение – показательные действия взломщиков. Также используются различные сканеры уязвимостей, например: «Nessus» – аудит конфигураций и содержимого; «OpenVAS» – мониторинг узлов вычислительной сети на предмет проникновения; «Retina Network Security Scanner» – сетевой анализ.

Существующие средства автоматизации аудита ориентированы больше на финансовую среду. Аудит информационных систем для Российской Федерации достаточно новое понятие, поэтому зачастую используется зарубежная практика применения программного обеспечения, а также международные стандарты качества [3].

Аудит в сфере информационных систем – это относительно новая область в сфере безопасности данных, поэтому узконаправленного программного обеспечения мало, чаще используются комплексные программные продукты. Приведем несколько примеров [4]:

1. «IT Audit: Аудитор» – основная направленность программы — это внешний и внутренний аудит. Данный продукт осуществляет финансовый аудит и оценку рисков. Особенностью программы является интегрированность с 1С:Предприятие и возможность доработки индивидуальных методик проведения аудита.

2. «ЭкспрессАудит:ПРОФ» – направленность программы аналогична приведенной выше. Программа выполняет проверку финансово-хозяйственной

деятельности предприятия, имеется два варианта проведения аудита: по полной и по сокращенной (экспресс-аудит).

3. «Комплекс Аудит» – также основная цель программы – это внутренний и внешний аудит. В данном продукте есть большой блок автоматической обработки всех разделов аудита, результаты которого приводятся в отдельной таблице.

4. «AuditNET» – программа, ориентированная на внутренний аудит. Программа имеет набор шаблонов рабочих документов, план проверок, анкет и др., с возможностью редактирования. Особенность заключается в том, что система сетевая и требует установки сервера с минимум 20-ю рабочими местами.

Все, приведенные выше, решения имеют область применения в аудите финансово-хозяйственной деятельности и теоретически могут быть применены в IT-аудите, однако качественную проверку информационных систем выполнить будет трудно из-за ненужных функций, применительно к изучаемой сфере.

В современное время необходим узкоспециализированная программа для IT-аудита в области информационных систем и безопасности данных – с помощью которой можно было бы автоматизировать процессы аудита информационной системы. Несомненным плюсом будет интегрированность большинства стран для появления международного стандарта защиты информации в самых различных структурах.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Исследование InfoWatch [Электронный ресурс]. URL: <https://www.infowatch.ru/analytics/reports/issledovanie-utechek-informatsii-iz-finansovykh-organizatsiy-v-2020> (дата обращения: 18.06.2021).
2. Иванченко В.В. Аудит информационных технологий [Электронный ресурс]. URL: <https://www.kaznu.kz/content/files/news/folder23172/audit-informatsionn-h-tehnologiy%20.pdf> (дата обращения: 18.06.2021).
3. Шибилева О.В., Королева А.Д. [Электронный ресурс]. URL: <https://moluch.ru/archive/60/8736/> (дата обращения: 18.06.2021).
4. Клочкова Т.В. Роль аудита информационных технологий в информационной безопасности [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-audita-informatsionnyh-tehnologiy-v-informatsionnoy-bezopasnosti> (дата обращения: 18.06.2021).

УДК 62-214.2

Е. В. АЛЕКСЕЕВ

*ab12344321cd@gmail.com*

Науч. руковод. – ст. преп. М. Р. НАФИКОВ

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## **ОСОБЕННОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ДЕТАЛИ «ЛОПАТКА РОТОРА КОМПРЕССОРА ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ 5 СТУПЕНИ»**

*Аннотация.* УМПО является сложно оборудованным и сложноорганизованным по структуре и выпускаемой продукции. Все станки и производственное оборудование являются универсальными, а некоторые из них не имеют аналогов не только в России, но и в других странах. В статье рассмотрена деталь - «лопатка ротора компрессора высокого давления 5 ступени».

**Ключевые слова:** корпус уплотнения; механический цех; серийное производство; технологический процесс.

ПАО «ОДК-Уфимское моторостроительное производственное объединение» - инновационное предприятие, осуществляющее разработку, производство и послепродажное обслуживание газотурбинных двигателей для военной авиации. Предприятие основано в 1925 году.

Основными видами деятельности предприятия являются разработка, производство, сервисное обслуживание и ремонт турбореактивных авиационных двигателей, производство и ремонт узлов вертолетной техники, выпуск оборудования для нефтегазовой промышленности.

Наряду с авиационными двигателями объединение выпускает широкий ассортимент продукции в области газотурбинной энергетики и продолжает освоение перспективных авиационных изделий с локализацией производства на собственных площадях, а также узлов авиационной техники в рамках кооперации с российскими и зарубежными производителями.

Цех №44 (Приложение Б) является механосборочным цехом, производство ведется в две смены. Здесь происходит производство лопаток для компрессоров высокого и низкого давления, также в данном цеху выполняются также механические операции как для изготовления непосредственно ВНА, так и для проведения отдельных операций на другие различные узлы и детали. В



цеху выполняются более 200 операций, что в свою очередь и обуславливает оптимальную загруженность оборудования и его количество на производственной площади.

Цех специализируется на лопатках компрессоров высокого и низкого давления. Он состоит из нескольких участков, где распределены операции по производству лопаток. Количество работающих по списочному составу во всех сменах: всего 400 человек

Деталь «лопатка ротора компрессора высокого давления 5 ступени» изготавливается из легированной стали ХН45МВТЮБР-ИД. Чертеж детали представлен на рисунке 1.

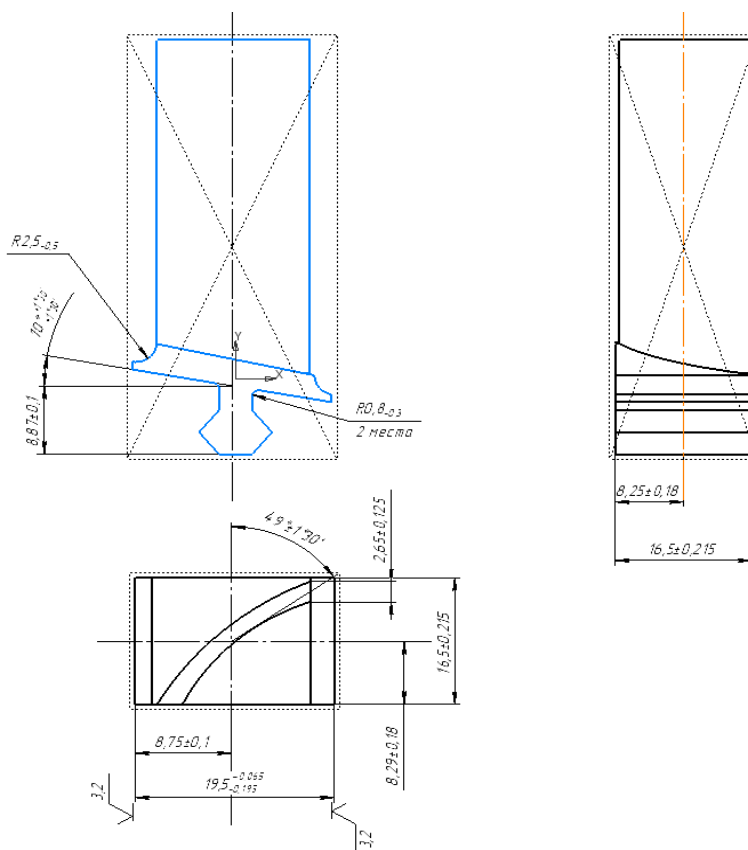


Рис. 1. Деталь «Лопатка ротора компрессора высокого давления 5 ступени»  
117.01.25.054

Основное назначение лопаток компрессора – повышение входных параметров воздуха до расчетных и преобразование энергии вращения ротора в энергию сжатого воздуха.

Лопатки направляющие устанавливаются в корпус компрессора высокого давления штучно.

Технология изготовления рабочих лопаток КВД имеет свою специфику. В первую очередь вследствие высоких требований к точности изготовления хвостовика и пера лопатки возрастает требуемый уровень квалификации участвующих в технологическом процессе рабочих.

Таким образом, изготовление каждой лопатки ротора КВД требует большого объема тонкой ручной обработки. В то же время возрастает цена ошибки, так как полировальные операции выполняются одними из последних (брак придет к обесцениванию большого количества предыдущих операций), одновременно с этим возрастают требования к геометрии, и увеличивается точность геометрии пера лопатки.

Расчет себестоимости продукции на производстве определяется для разных целей, одна из которых – это ценообразование. Данная величина очень важна для предприятия, т.к. точно показывает общую сумму денежных затрат на выпуск изделия. В дальнейшем она используется для назначения самой эффективной цены при сбыте продукции. В таблице 1 представлен расчет общих затрат для изготовления узла.

Таблица 1

Расчеты общих затрат

№	Наименование статей затрат	Абсолютная величина, руб.
1	Затраты на материалы	584
2	Заработная плата исполнителей	229 396,33
3	Отчисления на социальные нужды	95 628,56
4	Затраты на электроэнергию	1598
5	Затраты на амортизационные отчисления	50 645,18
6	Накладные расходы	33 795,8353
	<i>Итого</i>	411 647.905

В результате работы была сформирована информационная база для оценки эффективности технологического процесса. Для этого была собрана и обработана информация лопатки, изготавливаемой в цехе № 44. В информацию об объекте входит: материал, из которого изготавливают деталь, вес заготовки, габаритные размеры.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Мустаев, И. З. Инноватика [Электронный ресурс]: [учебное пособие для студентов очной формы обучения, обучающихся по направлению 220600 -Инноватика, специальности 220601 - Управление инновациями] / И. З. Мустаев; ГОУ ВПО УГАТУ. - Электронные текстовые данные (1 файл: 2,68 МБ). - Уфа: УГАТУ, 2009 - 180 с. - Заглавие с титул. экрана.
2. [Электронный ресурс]: ОДК УМПО. Главная. О компании. Общие сведения. URL: <http://umpro.ru/company/obshchie-svedeniya/> (дата обращения: 17.07.2021).
3. В. К. Буторин «Прикладной системный анализ. Учеб. пособие.» / В.К. Буторин, В. В. Карпов – Под ред. к. т. н. В.К. Буторина. НФИ КемГУ. – Новокузнецк, 2002. – 59 с.
4. Производственная практика: учебное пособие / Уфимск. гос. авиац. техн. ун-т. – Уфа: РИК УГАТУ, 2018. – 104 с.

УДК 657.6

М. В. АЛЕКСЕЕНКО  
*alekseenko-m-v@mail.ru*

Науч. руковод. – д-р экон. наук, канд. техн. наук, проф. И. З. МУСТАЕВ

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## **ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ДИСКРЕТНОГО ПРОИЗВОДСТВА С ПОМОЩЬЮ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ERP-СИСТЕМЫ**

**Аннотация.** В данной работе рассматривается вопрос повышения эффективности управления производством с применением ERP-системы на примере ПАО «ОДК-УМПО».

**Ключевые слова:** erp-система; infor ln; управление производством; накопленный потенциал; предприятие; конкурентоспособный продукт; повышение эффективности.

Дискретное производство — это такой тип производства, в котором исходный материал (сырье) при переработке в конечный продукт проходит через конечное число технологических и сборочных операций [3].

Ярким примером дискретного производства ПАО «ОДК-УМПО».

Публичное акционерное общество «Уфимское моторостроительное производственное объединение» - инновационное предприятие, крупнейший разработчик и производитель авиационных двигателей в России. Основными видами деятельности являются разработка, производство, сервисное обслуживание и ремонт турбореактивных авиационных двигателей и газоперекачивающих агрегатов, производство и ремонт узлов вертолетной техники. За годы существования предприятием выпущено более 50 базовых и модифицированных авиационных двигателей, которые устанавливались на 170 типах и модификациях самолетов. Для ракет различного класса выпущено более 25 моделей и модификаций жидкостно-ракетных двигателей. Продукция ПАО «ОДК-УМПО» востребована на мировом рынке. Вопросам международной кооперации уделяется первостепенное значение. Объединение активно поддерживает зарубежных партнеров: организует лицензионное производство двигателей, обеспечивает их ремонт и обучает специалистов из этих стран [1].

Возможно ли на предприятии такого масштаба обойтись без современных информационных систем? Конечно же, нет. Управление таким предприятием представляет собой сложную задачу. В условиях интенсивного наращивания темпов производства необходимо постоянно совершенствовать процессы учета и управления производимых продуктов. Использование современных технологий позволяет упрощать и оставлять время на решение более важных задач, а также позволяет производить более конкурентоспособный продукт.

Изучим имеющуюся ERP-систему ПАО «ОДК-УМПО».

На данном предприятии активно используется и совершенствуется ERP-система Infor LN.

Infor LN представляет собой комплексное решение для автоматизации всех бизнес-процессов предприятия:

- управление производством;
- управление финансами;
- управление продажами;
- управление закупками;
- управление качеством;
- управление персоналом;
- бухгалтерский учет
- управление запасами [2].

Для чего используется данная система? Данная система применяется, чтобы получить прозрачную информацию о каждом бизнес-процессе для дальнейшего оперативного реагирования и качественного принятия решения. Благодаря использованию ERP-системы Infor LN, которая поддерживает полный жизненный цикл производства, повышается производительность труда, сокращаются затраты на производство, а так же время планирования и управления задачи.

Посчитаем накопленный потенциал.

Накопленный потенциал учитывает материализацию прошлых потоков в активах, поэтому его анализ увязан с прошлыми изменениями.

Величина накопленного потенциала переменной состояния  $q$  определяется следующей формулой:

$$X(t) = \int_{\tau=0}^t q(t - \tau)\varphi(\tau)d\tau \quad (1)$$

где  $q(t)$  – это переменная состояния, множество которых характеризует предприятие как социофизический объект;  $t$  – время;  $\tau$  – параметр времени;  $\varphi(\tau)$  – социофизическая функция.

Таблица 1

Показатели деятельности предприятия

Наименование статьи	Размерность			
		31.12.2018	31.12.2019	31.12.2020
Выручка	руб	74 967 838	83 518 454	101 572 792
Валюта баланса	руб	163 580 204	186 315 125	195 876 354

Используя формулу (1), посчитаем накопленные потенциалы Выручки и Валюты баланса из Таблицы 1.

В нашем проекте продолжительность действия каждой величины постоянная и равна 1 году, поэтому величины фактически складываются.

Накопленный потенциал выручки на 31 декабря 2018 год равен:

$$X_{\text{выр}}(2018\text{г.}) = 74967838\text{руб} \times \text{год}$$

Накопленный потенциал валюты баланса на 31 декабря 2018 год равен:

$$X_{\text{вб}}(2018\text{г.}) = 163580204\text{руб} \times \text{год}$$

Накопленный потенциал выручки за определенный промежуток времени отражает совокупность действий, совершенных в течение этого промежутка времени.

Накопленный потенциал выручки за два года, т.е. за 2018 и 2019 года равен:

$$X_{\text{выр}}(2019\text{г.}) = 74967838 + 83518454 = 158486292\text{руб.} \times \text{год.}$$

Накопленный потенциал валюты баланса за два года составляет:

$$X_{\text{вб}}(2019\text{г.}) = 163580204 + 186315125 = 349895329\text{руб} \times \text{год}$$

Накопленный потенциал выручки за три года, т.е. за 2018, 2019, 2020 года равен:

$$X_{\text{выр}}(2020\text{г.}) = 158486292 + 101572792 = 260059084\text{руб.} \times \text{год.}$$

Накопленный потенциал валюты баланса за три года составляет:

$$X_{\text{вб}}(2020\text{г.}) = 349895329 + 195876354 = 545771683\text{руб} \times \text{год}$$

Полученные накопленные потенциалы представлены в таблице 2 и на рисунке 1.

Таблица 2

Результаты расчетов накопленных потенциалов

Наименование статьи	Размерность	Дата		
		31.12.2018	31.12.2019	31.12.2020
Накопленный потенциал выручки	руб.×год	74 967 838	158 486 292	260 059 084
Накопленный потенциал валюты баланса	руб.×год	163 580 204	349 895 329	545 771 683

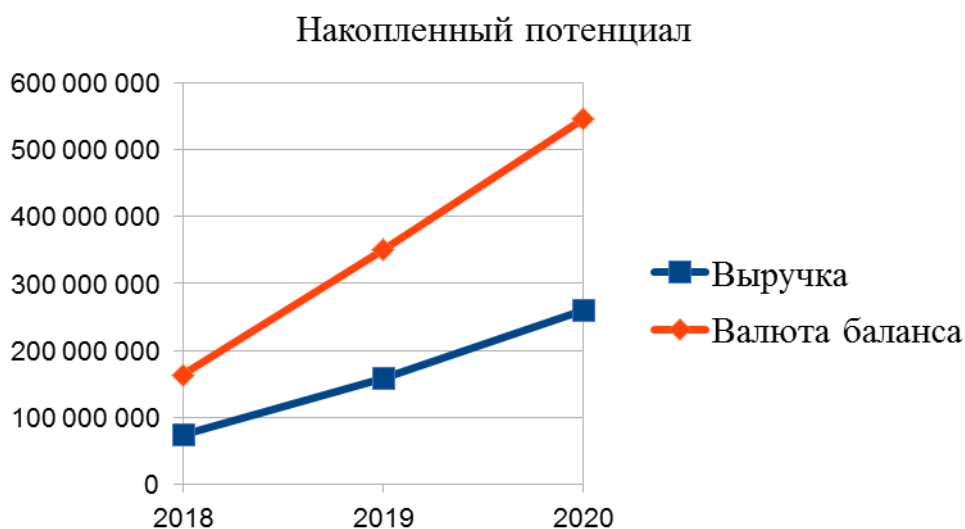


Рис. 1. График динамики накопленных потенциалов за 2018-2020 года

Анализ динамики накопленных потенциалов по выбранным статьям показывает положительную тенденцию.

Таким образом, использование системы Infor ERP LN позволило ПАО «ОДК-УМПО» повысить конкурентоспособность продукта, вывести предприятие на уровень управления и организации производства и услуг, присущий ведущим мировым компаниям.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1.Официальный сайт ПАО «ОДК-УМПО» [Электрон, ресурс]. – 2021. – Режим доступа: <http://umpro.ru/>
- 2.ПАО УМПО [Электрон, ресурс] // IPL Consulting: консалтинговая компания, 2021. Режим доступа: <https://www.iplc.ru/ru/umpro>
- 3.Виды производств с позиции автоматизации [Электрон, ресурс]. – 2021. – Режим доступа: [http://opiobjektid.tptlive.ee/Automatiseerimine/12\\_\\_\\_\\_\\_.html](http://opiobjektid.tptlive.ee/Automatiseerimine/12_____.html)



А. И. АЛПАРОВА

Lmik63@mail.ru

Науч. руковод. – канд. техн. наук, доц. М. Ю. ЛЕХМУС

*Уфимский государственный авиационный технический университет***ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННЫХ СЕТЕЙ**

**Аннотация.** В работе рассматриваются перспективы и возможности развития инновационных сетей. Информационные системы и технологии совершенствуются с каждым днем, меняются также и стандарты формализации информации. Положительные стороны использования информационных технологий сопровождаются и отрицательными, а именно: например, электронная коммерция использует конфиденциальную информацию: сведения о клиенте; различные финансовые транзакции; документы, удостоверяющие личность и т.п.

**Ключевые слова:** информационные технологии; ИТ-аудит; инновационные сети; типы сетевых организаций; инновационные кластеры; виртуальная организация; стратегические альянсы; типы зарубежных инновационных сетей.

Инновационные сети – высокопрофессиональные союзы базы объединений, деятельность и услуги, которых объединены с трансляцией технологий, коммерциализацией, организацией и подчинением инновационным стартапам организаций, а также инновационным формированием. Важнейшая функция, которую снабжает сетевое взаимодействие каких-либо компаний – это передача, отправление информации в разных видах.

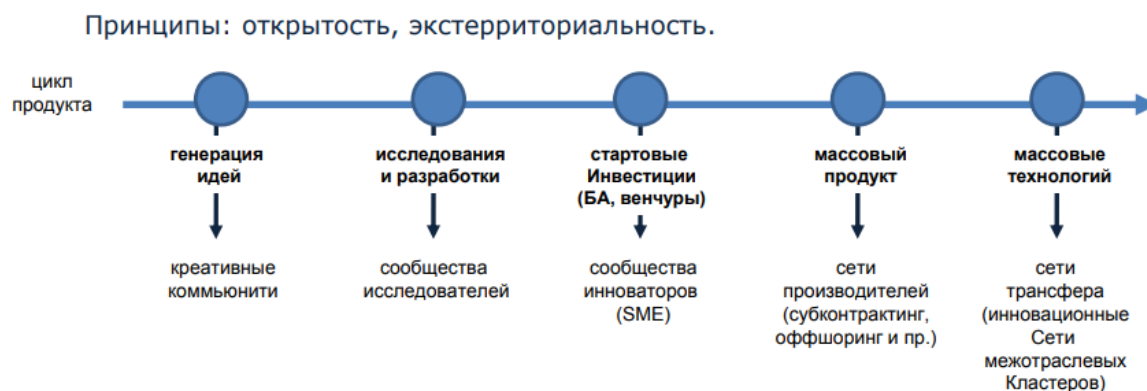


Рис. 1. Цикл продукта

Более специализированная трактовка инновационной сети – это объединение образовательных организаций, компаний, объединенных конкретной целью, а также с партнерскими взаимоотношениями.

Некоторые типы сетевых организаций: [1]

1. Стратегические альянсы (СА). Союзы такого типа распространены среди всех типов компаний.

Как правило, в рамках СА, которые создаются с целью проведения совместных научно-исследовательских, партнеры ограничиваются распределением между собой отдельных пунктов совместной программы и не создают совместных лабораторий. С одной стороны, партнеры стремятся достичь эффекта масштаба и таким образом снизить расходы на научно-исследовательские работы, прежде всего за счет использования взаимодополняющих технологий и разработок, с другой – каждый партнер стремится сохранить за собой собственные ноу-хау, поскольку часто партнеры остаются конкурентами. То есть, такие СА, как правило, ограничиваются созданием комитетов по сотрудничеству, проводящих регулярные собрания.

2. Виртуальная организация.

В случае автономных инноваций, которые затрагивают уже существующие технологии, информация, как правило, понятна широкому кругу участников рынка и может быть кодифицирована. Именно с автономными инновациями виртуальная организация может успешно справиться: с разработкой новинки и выводом ее на рынок.

3. Производственное сотрудничество малого инновационного бизнеса с крупными корпорациями.

Благодаря такой кооперации инновационные фирмы сразу получают доступ к отлаженным технологиям, кроме того, для них существенно облегчается выход на рынки сбыта. Однако российская практика выявила следующие недостатки такого сотрудничества: 1) ценовой диктат со стороны крупных компаний, 2) диктат неденежных условий контракта (сроки, технологические требования, стандарты качества).

4. Инновационные кластеры. Ядром инновационного кластера обычно является сеть научных и производственных организаций, связанных друг с дру-

гом посредством большого количества инновационных проектов и обладающая внутренним информационным пространством для передачи инноваций.

С позиции знатоков, по экономической сути кластеры объединяют в себе грани четырех подвидов экономической системы – процессных, проектных, объектных и средовых. В данном объединении инновационная стратегия кластера включает четыре типа стратегий:

- 1) стратегические планы входящих в кластер предприятий с учетом их всесторонних взаимосвязей;
- 2) стратегические планы развития и взаимосвязей процессов;
- 3) стратегическое описание проектов различных типов, реализуемых участниками кластера;
- 4) стратегические планы функционирования и развития сообществ, сформированных из лиц, имеющих отношение к организациям кластера. [2]

Зарубежные исследователи к преимуществам сетевых организаций относят их информационную открытость, адаптивность к быстро меняющимся условиям рынка, возможность органического включения инновационной компоненты в сеть взаимодействующих субъектов. Признание эффективности сетевой организации с точки зрения снижения издержек управления породило широко распространенное в настоящее время понимание сети как оптимальной гибридной формы, занимающей некое положение между рынком и иерархией. [3]



Рис. 2. 9 ключевых видов активностей инновационных сетей

Обеспечивающая система связывает предметы, непосредственно не участвующие в производстве и организации инноваций, но играет важнейшую роль в производстве данного процесса. Эта подсистема состоит из трех частей:

1. Научно-техническое обеспечение – организации, действующие на рынке технологий, информационных ресурсов и услуг.
2. Обеспечение материально-сырьевыми ресурсами производственной системы инновационной сети.
3. Обеспечение внутренней коммуникации между всеми агентами инновационной сети, а также создание и обслуживание механизма сбора информации [4].

Выделяют следующие типы зарубежных инновационных сетей:

Таблица 1

Типы инновационных сетей [5]

Тип	Характеристика
Сеть кооперации в сфере НИОКР	Совокупность научных коллективов, кооперирующаяся для выполнения сложных исследовательских проектов (акцент на генерации новых знаний)
Сеть трансфера технологий	Совокупность сильных партнерских связей между научными и производственными коллективами, обеспечивающая быструю коммерциализацию результатов исследований (акцент на коммерциализацию новых знаний)
Сеть передачи компетенций	Активно взаимодействующее экспертное сообщество, целью которого является наращивание общей компетенции по ключевым вопросам науки за счет эффекта синергии (акцент на генерации новых знаний)
Научно-инновационные сети	Совокупность научных, образовательных и промышленных организаций – партнеров, объединенных единой целью (акцент на сопровождение предконкурентных этапов полного инновационного цикла)

В ходе выполнения работы выяснила, что для успешного функционирования и формирования инновационных сетей в России должны быть решены следующие задачи: повышение мобильности научных кадров; создание условий для ротации между институтами, научными дисциплинами, секторами эко-

номики, странами; создание инновационной инфраструктуры мирового класса, интегрированной в единую научную сеть через активное использование новейших информационно-коммуникационных технологий; организация эффективного обмена знаниями, в особенности созданными за счет средств бюджета (создание открытого доступа к такого рода знаниям); совершенствование координации исследовательских программ и приоритетов.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1.Титов формирования инновационных сетей в реальном секторе экономики // Проблемы современной экономики. 2009. - № 1 (29).
- 2.Мильнер организации. Учебник. – 7-е изд. Перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2009. - С. 772.
- 3.Ратнер -инновационные сети в России: опыт, проблемы, перспективы. – М.: ИНФРА-М, 2010. - С. 72/
- 4.Стратегические альянсы. Пер. с англ. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2008. - С.180 – 184.
- 5.Нагрудная парадигма в экономических исследованиях: стратегическое планирование кластеров // Восьмой всероссийский симпозиум «Стратегическое планирование и развитие предприятий». Тезисы докладов и сообщений. Секция 1. - М.: ЦЭМИ РАН, 2007.

УДК 004.62

О. А. БЕЗУГЛАЯ  
*dublica@yandex.ru*

Науч. руковод. – канд. техн. наук, доц. М. Ю. ЛЕХМУС

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## **ИННОВАЦИОННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ЭЛЕКТРОННОГО ТРЕЙДИНГА НА БИРЖЕВОМ РЫНКЕ**

**Аннотация.** Рассмотрены особенности работы универсальных электронных трейдингов и биржевого рынка. Проанализирована роль развития информационных технологий в сфере экономики.

**Ключевые слова:** информационные технологии; экономика; развитие; автоматизация; разработка; анализ; управление; алгоритм.

Информационные технологические процессы в настоящее время считаются основным элементом повышения эффективности управления, чему способствовало сокращение расходов и внедрение мощности аппаратного обеспечения, а также результативной разработки эффективного программного обеспечения.

Большая часть современных компаний внедряет автоматизированные концепции бухгалтерского учета, финансового анализа и планирования. Организации имеют необходимость в разработке новейших информационных технологий с целью автоматизации деятельности предприятия и в квалифицированных кадрах, обладающих техническими познаниями в управлении информационной системой.

Инновационные информационные технологии в экономике используются с целью результативной и своевременной компьютерной обработки информационных ресурсов согласно проработанным алгоритмам, хранения крупных объемов экономически значимой информации и передачу ее на всевозможные расстояния в минимальные сроки.

Все вышеизложенное, подтверждает актуальность изучения информационных технологий в экономике. Основным предметом исследования является электронный трейдинг.

Информационные технологии.

Информационные технологии в экономике – это совокупность действий над экономическими данными с помощью программного обеспечения и другой техники с целью извлечения положительного рационального результата. В экономике информационные технологии нужны для продуктивной обработки и сортировки данных, для удовлетворения нужд в информации, для реализации оперативных связей и многого другого.

Инновационные модели информационных технологий дают возможность спрогнозировать экономически важный результат и на его основе осуществить правильное управленческое решение.

Internet-трейдинг как пример информационных технологий.

С недавнего периода времени возникла возможность осуществлять трейдерские процедуры на бирже путем приспособления механизма прямого электронного доступа. Такая система приобрела название «Internet-трейдинг» либо «электронный трейдинг».

Это современная информационная технология совершения сделок с ценными бумагами, дает возможность предприятию автоматизировать работу и обслуживать огромное количество клиентов за наименьшее число времени.

Как и для любой торговли, для трейдинга актуально правило: «Купить дешевле, продать дороже».

Основными компонентами электронного трейдинга считаются:

Интернет.

Web-сайты фондовых и денежных бирж, брокерских компаний, коммерческих банков, инвестиционных, инновационных и пенсионных фондов, страховых и инвестиционных фирм, агентств недвижимости и т.д.

Электронных торговые системы и виртуальные банки.

Электронные платежные системы (PayPal, Web Money Transfer, Яндекс Деньги и т.п.).

Использование информационных технологий биржевой торговли вынуждает поменять концепции муниципальных фондов и денежных рынков. Появление электронного трейдинга удешевило биржевую продажу на несколько порядков. Что, в свою очередь, подвергло практически все компании к необходимости переориентировки на электронный сервис, так как в конкурентной борьбе занимали первое место те предприятия, которые применяли информационные технологии.

Для более наглядного изменения сравним трейдинг по телефону и Internet-трейдинг.

Трейдинг по телефону:

Брокер постоянно встает между клиентом и рынком, он не может дать всю информации о рынке.

Необходимо звонить брокеру и договариваться о сделке.

Личное присутствие и подпись всегда нужны при совершении сделки.

Интернет-трейдинг:

Трейдер, с помощью торгового терминала, получает всю нужную биржевую информацию для сделки и дальнейших решений.

Трейдер самостоятельно назначает цену сделки, которая зависит от текущего положение на рынке.

Тарифы брокера обходятся во много раз дороже, чем тарифа интернет-трейдера.

Существует электронно-цифровая подпись, которая упрощает процесс сделки и делает ее конфиденциальной.

Но все же при заключении договора на предоставление услуг электронного-трейдинга, нужно учитывать вероятность сбоя компьютера и предусматривать связь с клиентом по телефону.

Трейдинг появился в России только весной 2000 года, когда столичная межбанковская валютная биржа раскрыла непосредственный доступ к торговле



акциями онлайн. С этого этапа сделки, заключенные через интернет, сильно возросли и достигли 73% от общего количества сделок.

Это положило начало значительной конкуренции среди брокеров, предоставляющих услуги интернет-трейдинга. А также произошло существенное сокращение тарифов на обслуживание. В результате чего, широкий круг трейдеров получил доступ к торговле акциями. Все начиналось с развития фондового рынка, но сейчас интернет-трейдинг активно применяется на площадках финансового рынка.

Подводя итог, можно отметить следующее:

Без активного использования Интернет-трейдинга в условиях расширения глобализационных процессов, рост экономического рынка и международного капитала невозможны.

Электронные трейдинг упрощает и ускоряет работу, что способствует получению быстрых и четких результатов.

Появляется возможность наблюдать онлайн за ситуацией на рынке, через соответствующие информационные обеспечения.

### *Заключение*

В настоящее время современная экономика не может существовать без информационных технологий, с помощью которых можно: разработать аппаратно-программные комплексы с высокой добавленной стоимостью программной части; предоставить услуги в интернете, включая проектирование и внедрение информационных систем; удаленно обрабатывать и предоставлять информацию и т.д.

Одной из таких информационных технологий является интернет-трейдинг, позволяющий практически моментально обрабатывать поступление торговых поручений на биржу, контролировать позиции и финансовые результаты в режиме онлайн, а также отслеживать цены, объемы сделок и другой информации.

Непосредственно формирование информационных технологий способствовало продвижению электронного трейдинга. Сейчас без помощи других можно исследовать рынок и выставлять торговые поручения напрямую на биржу через терминалы не составляет большого труда. У каждого интернет-трейдера в наше время есть возможность самостоятельно осуществлять операции со всевозможными инструментами, которые существуют на биржевых рынках. В список таких инструментов входят: акции, фьючерсы, опционы, облигации и фонды.

Формирование сферы электронного трейдинга способно оказать значительное воздействие как на повышение эффективности деятельности других отраслей экономики и отраслей социальной сферы, так и на усовершенствование концепции правительственного и муниципального управления.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Тюльнов Ю.Ф. Интеллектуальные информационные системы. М.: Изд-во ММИЭИФП, 2011. 118 с.
2. Информационные системы и технологии / Под ред. Тюльнова Ю.Ф.. - М.: Юнити, 2017. - 544 с
3. Информационные технологии в экономике: Учебное пособие / Под ред. Романова О.Н.. - М.: Вузовский учебник, 2018. - 319 с
4. Друкер П. Эффективное управление. М.: АСТ, 2004. – 288 с.
5. Вдовин, В.М. Информационные технологии в финансово-банковской сфере: Учебное пособие / В.М. Вдовин, Л.Е. Суркова. - М.: Дашков и К, 2016. - 304 с.
6. Вендилева, М.А. Информационные технологии в управлении.: Учебное пособие для бакалавров / М.А. Вендилева, Ю.В. Вертакова. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 462 с.
7. Гаврилов, М.В. Информатика и информационные технологии: Учебник / М.В. Гаврилов, В.А. Климов. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 383 с.

УДК 332.05

Н. А. БИКБУЛАТОВА, М. В. АЛЕКСЕЕНКО

*na.bikbulatova@yandex.ru*

Науч. руковод. – д-р экон. наук, канд. техн. наук, проф. И. З. МУСТАЕВ

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## **АНАЛИЗ ФАКТОРОВ ЭНЕРГОПОТЕНЦИАЛА ПРИВОЛЖСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА**

**Аннотация.** В статье была проведена оценка энергопотенциала регионов Приволжского федерального округа по направлению «Добыча нефти» с помощью метода накопленного потенциала.

**Ключевые слова:** накопленный потенциал; топливно-энергетический комплекс; нефть; добыча.

Ключевая роль в обеспечении стабильного социально-экономического развития Башкортостана принадлежит его топливно-энергетическому комплексу (далее ТЭК) — важнейшей составной части национальной экономики России. О мощности комплекса свидетельствует уже то, что его доля в общереспубликанском объеме отгруженной продукции составляет до 50%, полученной прибыли – около 70%, поступлений в консолидированный бюджет республики – порядка 40%.

В этой связи возрастает значение научного осмысления формирования и развития ТЭК, его места и роли в социально-экономическом развитии. Несмотря на то, что ТЭК постоянно находится в центре внимания экономистов, вопросы его развития, основные закономерности функционирования на всем протяжении истории не нашли должного отражения в научных исследованиях. Особенно эта проблема касается развития ТЭК в регионах. Все это предопределяет актуальность темы исследования.

Объектом наблюдения являются регионы приволжского федерального округа в особенности Республика Башкортостан, тогда как объектом исследования обозначено топливно-энергетическое развитие в России.

Целью исследования является оценка динамики накопленного потенциала Республики Башкортостан и основных регионов Приволжского федерального округа (далее ПФО) по направлению «Добыча нефти».

Для проведения анализа используется метод накопленного потенциала, который мы выбрали основным для расчета потенциалов. Предметом исследования является добыча нефти в млн тонн в год.

Накопленный потенциал для каждого региона вычисляется по формуле:

$$П = \sum P_i = \sum (q_i (t-\tau) \times 11+\alpha(t)),$$

где  $P$  – накопленный потенциал;  $P_i$  – потенциал за период;  $i$  – номер периода по удаленности от настоящего времени;  $q_i$  – значение переменной в данном периоде;  $\alpha$  – суммарная ставка рефинансирования, определяемая по формуле:  $\alpha = \alpha_1 * \alpha_2 * \dots * \alpha_i$  (зависит от времени).

Время  $t$  рассматривается как параметр. Конечно, точное значение накопленного потенциала определяется, если интегрированием охватить весь временной отрезок от зарождения предприятия до текущего момента времени  $t$ . Для целей анализа все чаще необходимо охватывать такой временной отрезок, который достаточно отстоять в прошлом [1, с. 73].

Значение функции накопленного потенциала от переменной  $t$  в значении накопленного потенциал отражает стоимость аналогичную стоимости замещения активов, т.е. это мнение рынка о том, каковы должны быть платежи, осуществленные по графику времени реально произошедших платежей, таких, чтобы при современном состоянии рынка они привели бы к текущему состоянию и стоимости актива. Будем считать настоящим моментом времени момент проведения анализа. Положим, что отсчет времени начинается в этот момент:  $t_0 = 0$  [1, с. 69]. В нашем расчете  $t_0 = 2011$  год.

Для расчета накопленного потенциала требуется рассчитать коэффициент дисконтирования. Для расчета коэффициента на сайте центрального банка РФ были взяты ставки рефинансирования [2, с.46] с 2011–2019 гг. в качестве исходных данных (8,25; 8,0; 8,25; 8,25; 8,25; 10,5; 8,25; 7,5; 6,5)

Таблица 1

## Добыча нефти в млн. тонн в год

№	Регион/Год	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
1	Республика Татарстан	32,5	32,7	32,9	33,1	34,0	35,5	35,8	36,3	36,6
2	Республика Башкортостан	14,4	14,9	15,3	15,9	16,3	16,5	16,3	16,5	16,7
3	Самарская область	14,3	14,7	15,2	15,7	16,4	16,7	16,6	16,3	16,0
4	Пермская область	13,1	13,8	14,4	15,0	15,5	15,9	15,7	15,9	16,0
5	Оренбургская область	22,8	22,9	23,2	22,8	21,7	20,8	20,6	21,0	21,2
6	Удмуртская Республика	10,7	10,8	10,8	10,7	10,8	11,0	10,9	10,7	10,5
7	Саратовская область	1,2	1,3	1,2	1,1	1,2	1,2	1,3	1,2	1,3

Далее следует расчет накопленного потенциала для каждого года по регионам ПФО. Принцип расчета предоставлен ниже:

$$S_{2011} = x_{2011} \times (1 / (1 + 0,825));$$

$$S_{2012} = x_{2012} \times (1 / (1 + 0,08)) + x_{2011} \times 1 / ((1 + 0,08) \times 0,825));$$

$S_{2013} = x_{2013} \times (1 / (1 + 0,825)) + x_{2012} \times (1 / (1 + 0,08)) + x_{2011} \times (1 / ((1 + 0,08) \times 0,825));$  и т. д.

Результаты расчета накопленных потенциалов за 2011–2019 гг. для регионов представлены в таблице 2.

Таблица 2

## Накопленный потенциал регионов с 2011–2019 гг.

№	Регион/Год	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
1	Республика Татарстан	30	67	85	103	122	139	158	192	227
2	Республика Башкортостан	8	30	38	47	56	64	73	88	104
3	Самарская область	8	30	38	47	56	64	73	88	103
4	Пермская область	7	27	35	44	52	60	68	83	98
5	Оренбургская область	12	47	60	72	84	94	207	226	246
6	Удмуртская Республика	6	22	28	34	40	45	51	61	71
7	Саратовская область	1	3	3	4	4	5	6	7	8
Итого за год		2083	2237	2300	2364	2428	2487	2653	2764	2876

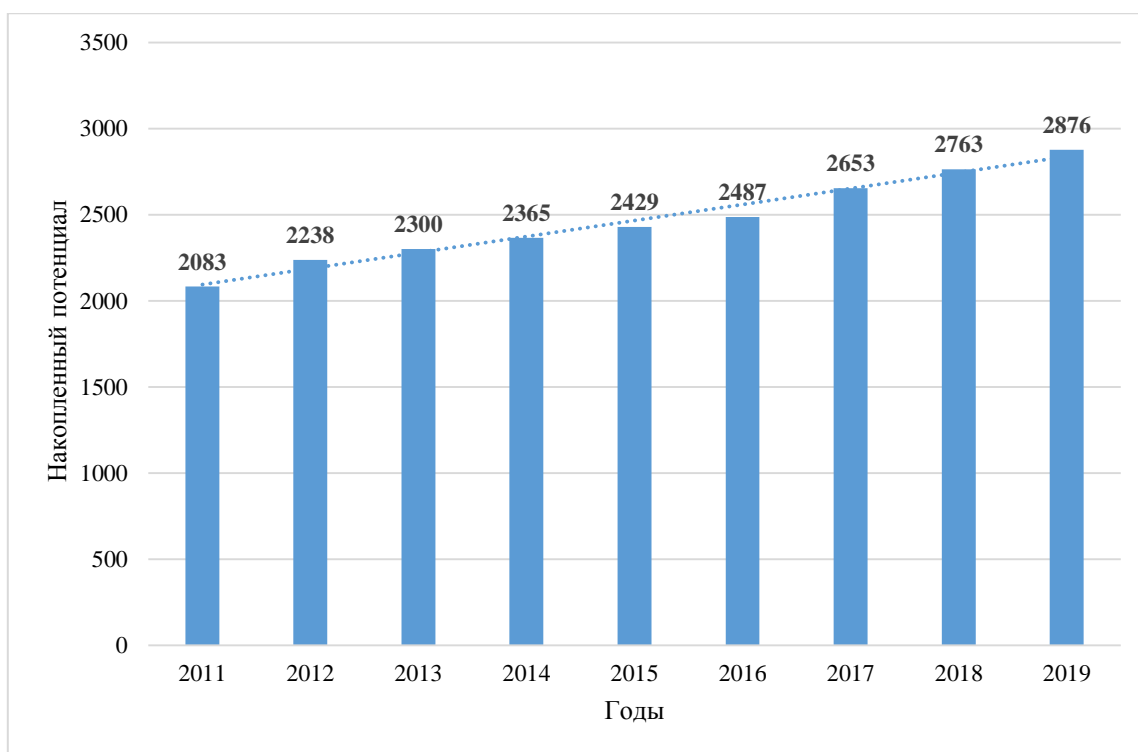


Рис. 1. Накопленный потенциал основных регионов ПФО за 2011–2019 гг.

На рисунке 1 предоставлена графическая интерпретация накопленного потенциала за 2011–2019 гг. по ПФО. Анализ динамики накопленных потенциалов добычи нефти, показывает, что в округе наблюдается позитивная тенденция, т.е. рост накопленного потенциала. Если на начало 2011 года показатель составлял 2083 усл. ед., то к 2019 году увеличился на 793 усл. ед. и составил 2876 усл. ед. Темп прироста за период составил 33%.

Как видно, из рисунка 2, предоставлены динамики накопленного потенциала в Республике Башкортостан, Республике Татарстан и Оренбургской области. Данный выбор основан на том, кто именно эти три региона в ПФО получили наиболее высокую оценку потенциалов. Накопленный потенциал в данных регионах имеет тенденцию к увеличению, однако, стоит отметить, что данный рост происходит с различным темпом.

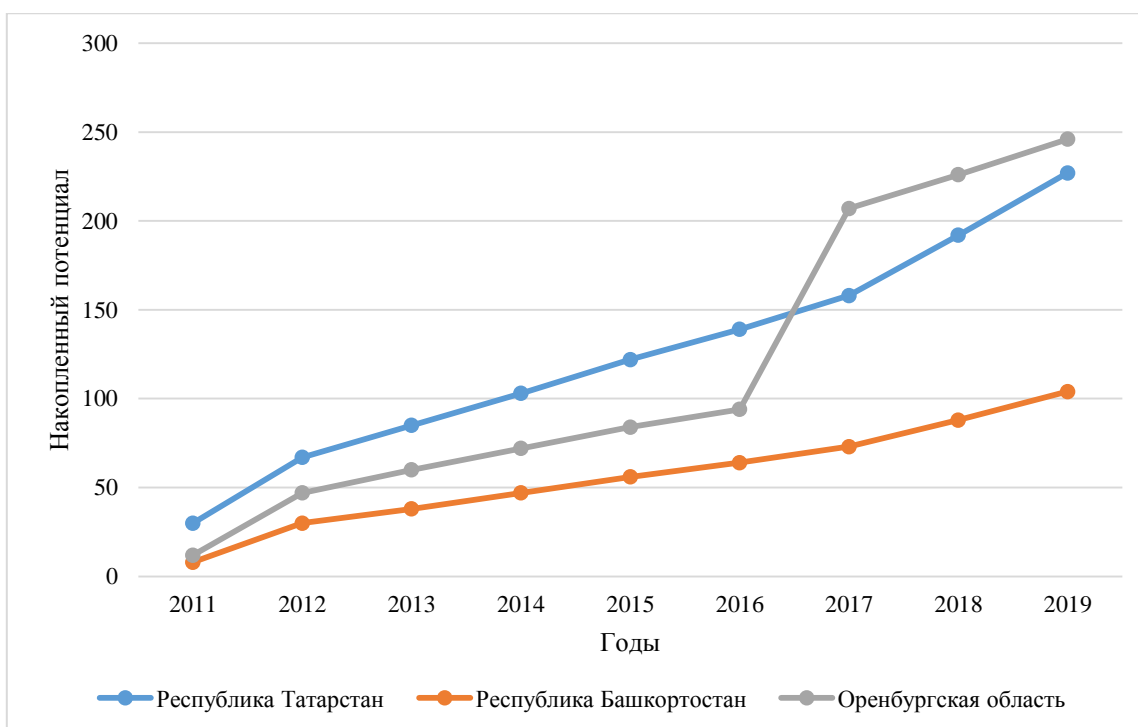


Рис. 2. Динамика накопленных потенциалов трех основных регионов ПФО

Рассмотрим темпы роста Удмуртской Республики и Саратовской области, в данных регионах аналогичная ситуация. Накопленный потенциал увеличивается, а темпы роста снижаются. В Удмуртской Республике темп роста снизился на 250%, а в Саратовской области на 185%. (см. Рис. 3, Рис. 4).



Рис. 3. Темп прироста накопленного потенциала Удмуртской Республики



Рис. 4. Темп прироста накопленного потенциала Саратовской области

Темпы роста в Смоленской и Пермской областях аналогично другим регионам падает, в 2011 году показатель составлял больше 250%, но уже в 2012 году стал резко снижаться и в 2016–2017 гг. дошел до 13–14%. В 2018 наметился рост до 20%, однако в 2019 снова упал до 17–18%. Таким образом, следует сказать, что накопленный потенциал в течение периода увеличивался, однако темпы роста постоянно были в динамике, и чаще всего показывают снижение (Рис. 5, Рис. 6.).



Рис. 5. Темп прироста накопленного потенциала Самарской области



Рис. 6. Темп прироста накопленного потенциала Пермской области

Вернувшись к рисунку 2 можно отметить, что в Оренбургской области темпы роста накопленного потенциала показывают самые высокие оценки. С 2011 до 2012 года темп роста составляет около 300%. Это самый высокий показатель среди основных регионов ПФО. После с 2012 до 2016 года темп снижается до 12%. Тем не менее в 2016 году темп роста снова увеличился на 120%. Оренбургская область в период с 2011 по 2019 показала наибольшие показатели накопленного потенциала, даже не смотря на то, что темпы роста из года в год меняются (Рис. 7).





Рис. 7. Темп прироста накопленного потенциала Оренбургской области



Рис. 8. Темп прироста накопленного потенциала Республики Татарстан



Рис. 9. Темп прироста накопленного потенциала Республики Башкортостан

Темпы роста по Республике Башкортостан и Республике Татарстан падают, в 2011 году показатель составлял от 100 до 250%, а к концу 2019 года стал 18%, таким образом, следует сказать, что накопленный потенциал в течение периода увеличивался, однако темпы роста сократились. (см. Рис. 8 и Рис. 9).

С помощью метода накопленного потенциала можно выявить тренд роста для основных семи регионов Приволжского федерального округа по направлению «Добыча нефти», отражающий накопленные возможности, связанные с

материальным обеспечением регионов ПФО. Прделанный анализ показал актуальность и востребованность метода накопленного потенциала целью, которого является проиллюстрировать математическую модель роста. Выводы данного анализа с успехом могут быть использованы для дальнейшего прогнозирования энергопотенциала регионов ПФО.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Мустаев И.З. Инноватика: Учеб. пособие -ФГБОУ ВПО УГАТУ /Уфа 2009.
2. Ипатов А. В. Расчет и анализ накопленного потенциала / А. В. Ипатов, Е. В. Ипатов, Л. З. З. Фатхуллина // Фундаментальные и прикладные научные исследования: актуальные вопросы, достижения и инновации : Сборник статей IX Международной научно-практической конференции. В 4-х частях, Пенза, 15 января 2018 года. – Пенза: "Наука и Просвещение" (ИП Гуляев Г.Ю.), 2018. – С. 45-50.

УДК 338.24

Н. А. БИКБУЛАТОВА

*na.bikbulatova@yandex.ru*

Науч. руковод. – канд. экон. наук, доц. Л. З. ФАТХУЛЛИНА

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## ОЦЕНКА ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА АО «ПОЛИЭФ»

**Аннотация.** Современный мир характеризуется появлением постоянных изменений в технике, технологиях, результаты которых помогают человеку выполнять поставленные перед собой задачи быстро и эффективно. Активное внедрение инновационных проектов позволяет предприятиям не только стабильно существовать на рынке, но и предполагает их дальнейшее развитие. В статье была проведена оценка инновационного потенциала предприятия АО «ПОЛИЭФ» по методике интегральных показателей.

**Ключевые слова:** инновационный потенциал; инновационная активность; инновационная деятельность; НИОКР; инновации.

Экономический рост и экономическое развитие предприятий химической промышленности в современных рыночных условиях зависят от состояния и уровня инновационной активности, оценка которой определяет возможности для создания и внедрения новшеств. Оценка инновационной активности является начальным этапом планирования инновационного развития предприятия в целом. Поэтому возникает объективная необходимость проведения исследования подходов к оценке инновационной активности предприятий. Особенно важно выделить, что актуальность и необходимость анализ инновационной активности предприятия в химической промышленности растет из года в год, т. к. влияние таких предприятий на экологию возрастает в геометрической прогрессии.

Для оценки инновационного потенциала предприятия используется методика интегральных показателей, которая подразумевает систему показателей, необходимых для оценки его структурных составляющих: научный потенциал, инновационность и рыночный потенциал. Данная система показателей рассчитывается по данным бухгалтерского учета и данным кадрового состава предприятия. Далее проводится интегрированная оценка инновационного потенциала на основе определения средних величин показателей. После расчета инте-

гральных величин проводится сопоставление значения по пороговым значениям с использованием вербально-числовой шкалы Харрингтона. Для проведения расчетов по данной методике требуются данные бухгалтерского отчета предприятия [1].

При проведении инновационного анализа бухгалтерской отчетности производится интерпретация ее данных с целью получения информации о реальной возможности предприятия проявить инновационную активность. Различные направления анализа бухгалтерской отчетности способны дать информацию о различных гранях инновационного потенциала экономического субъекта. Рассматривая бухгалтерскую отчетность как информационную базу для оценки инновационного потенциала, необходимо убедиться, что она отвечает целям этого анализа. [2]

Для анализа наиболее подходящей методикой оценки инновационной восприимчивости организаций является методика, основанная на интегральных показателях, т.к. данная технология анализа является простой в применении и в расчетах, а также отражает наиболее важные показатели инновационного потенциала предприятия.

Для апробации данного метода автором было выбрано предприятие АО «ПОЛИЭФ», которое реализует свой потенциал в химической отрасли Республики Башкортостан. АО «ПОЛИЭФ» — это крупнейший производитель полиэтилентерефталата (далее — ПЭТФ), а также единственный на сегодняшний день производитель терефталевой кислоты (далее — ТФК) на территории Российской Федерации. Мощность данного предприятия по производству ТФК составляет 350 тыс. тонн в год тогда, как мощность ПЭТФ — 219 тыс. тонн в год. Расчет инновационной активности будет проведен на основе годового отчета АО «ПОЛИЭФ» за 2019 год [3].

Интегральный показатель инновационного потенциала определяется суммой, представленных в таблице 1 показателей, деленных на 3. Интегральный показатель равен  $K_{\text{инт}}=0,47$ .

## Показатели оценки инновационного потенциала АО «ПОЛИЭФ»

Показатели	Способ расчета показателя	Расчет показателя
<b>1. Научный потенциал</b>		
1.1. Коэффициент научных исследований (К <sub>ни</sub> )	$K_{ни} = C_n / A,$ C <sub>н</sub> -стоимость исследований, А - стоимость ак- тивов, млн. руб.	30 344 / 17 178 364 = 0,0017
1.2. Коэффициент персонала, занятого в НИР и ОКР (К <sub>пр</sub> )	$K_{пр} = П_n / Ч_p,$ П <sub>н</sub> - число занятых в сфере НИР и ОКР, чел., Ч <sub>р</sub> - среднесписочная численность работников предприятия, чел.	14 / 837 = 0,017
1.3. Коэффициент образованности пер- сонала (К <sub>обр</sub> )	$K_{обр} = Ч_{во} / Ч_p,$ Ч <sub>во</sub> - численность работников с высшим обра- зованием, чел.	302 / 837 = 0,36
<b>2. Инновационность</b>		
2.1. Коэффициент обеспеченности ин- теллектуальной соб- ственностью (К <sub>ис</sub> )	$K_{ис} = C_n / A_{ва},$ C <sub>н</sub> - интеллектуальная собственность, млн. руб.; A <sub>ва</sub> - внеоборотные активы, млн. руб.	30344 / 15 241 843 = 0,0019
2.2. Коэффициент об- новления оборудова- ния (К <sub>об</sub> )	$K_{об} = ОФ_{са} / ОФ_{ср},$ где ОФ <sub>са</sub> - стоимость активной части вновь введенных основных фондов, млн. руб.; ОФ <sub>ср</sub> - среднегодовая стоимость активной ча- сти основных производственных фондов, млн. руб.	4 384 039 / 14 272 811 = 0,307
<b>3. Рыночный потенциал</b>		
3.1. Коэффициент внедрения в произ- водство новой про- дукции (К <sub>нп</sub> )	$K_{нп} = V_{ппп} / V_p,$ V <sub>ппп</sub> - объем производства инновационной про- дукции; V <sub>п</sub> - объем производства продукции предприятия	823 134 / 4 521 633 = 0,18
3.2. Коэффициент ин- тенсивности иннова- ционных затрат (К <sub>из</sub> )	$K_{из} = З_{зи} / ДС,$ З <sub>зи</sub> - затраты на инновации, млн. руб.; ДС - добавленная стоимость, млн. руб.	3 698 49 / 823 134 = 0,449
<b>Оценки результативности инновационной деятельности</b>		
1. Коэффициент при- были от инновацион- ной деятельности (К <sub>приб</sub> )	$K_{приб} = П_{ин} / П,$ где П <sub>ин</sub> - прибыль от реализации инновацион- ной продукции, П - прибыль от реализации продукции, млн. руб.	296 265/388 350=0,076
2. Коэффициент экс- порта инновационной продукции (К <sub>э</sub> )	$K_э = Э_{ин} / Э,$ где Э <sub>ин</sub> - экспорт инновационной продукции, млн. руб., Э - общий объем экспорта предприя- тия, млн. руб.	0
3. Коэффициент обра- зованности персона- ла (К <sub>ир</sub> )	$K_{ир} = П_{ин} / С_и,$ где П <sub>ин</sub> - прибыль от инновационной деятель- ности; С <sub>и</sub> - общая сумма инвестиций в иннова- ции	296 265/7 038 390=0,042

Результаты значений уровня результативности по коэффициентам представлены в таблице 2.

Таблица 2

Результаты значения уровня результативности

Интегральные показатели по группе коэффициентов	Характеристика уровня инновационной активности
0	Отсутствие инновационной деятельности
0 – 0,2	Минимально низкий уровень
0,2 – 0,37	Низкий уровень
0,37 – 0,63	Средний уровень
0,63 – 0,8	Высокий уровень
0,8 – 1	Максимально высокий уровень
1	Абсолютный уровень

Анализ показателей выявил, что предприятие АО «ПОЛИЭФ» находится на среднем уровне инновационной активности и свидетельствует о наличии высоких требований к организации. Проанализировав стратегические планы компании, можно сказать, что в будущем предприятие собирается наращивать потенциал инновационной активности.

Для наращивания инновационного потенциала предприятия необходимо привлечь в НИОКР предприятия большее число сотрудников. Для вовлечения большего числа персонала в НИОКР нужно увеличить число мероприятий по повышению мотивации среди сотрудников или улучшение качества уже имеющихся мероприятий, например конкурс специалистов «Улучшение малыми шагами», который позволяет наиболее значимые работы сотрудников вносить в ежегодный план организационных улучшений.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Тагирова, Э. И. Оценка инновационного потенциала ПАО "ОДК-УМПО" / Э. И. Тагирова, Л. З. Фатхуллина, А. А. Лунева // Стратегическое развитие инновационного потенциала отраслей, комплексов и организаций : Сборник статей VII Международной научно-практической конференции, Пенза, 27–28 ноября 2019 года. – Пенза: Пензенский государственный аграрный университет, 2019. – С. 234-238.
2. Романова, И. В. Бухгалтерская отчетность как информационная база оценки инновационного потенциала предприятия / И. В. Романова, Е. В. Гудожникова, Т. В. Завьялова // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 6. – С. 382.
3. Официальный сайт предприятия АО «ПОЛИЭФ» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.sibur.ru/polief/> (Дата обращения 25.08.21).

УДК 004.43

Р. Р. БИКМЕТОВА, С. А. ЛАЗАРЕВ

bikmetova-regina@mail.ru, sergeyy.lazarev72@gmail.com

Науч. руковод. – канд. физ-мат. наук, доц. В. И. РЫКОВ

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## **ДВУХУРОВНЕВАЯ МОДЕЛЬ АВТОМАТИЗАЦИИ ОТЧЕТНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ**

**Аннотация.** Рассматривается методология автоматизации отчетности преподавателя по выполнению нагрузки. Используются методы Excel и объектно – ориентированных программирования на языке Python.

**Ключевые слова:** Python; кафедра; документооборот, отчетность преподавателя.

В кафедральном документообороте предусмотрена ежемесячная, семестровая и годовая формы отчетности преподавателя о выполнении плановой нагрузки. Статья содержит описание технологии автоматизации формирования указанной отчетности на двух уровнях.

На первом уровне помесечные данные о выполнении нагрузки преподавателем вносятся вручную, а итоговые семестровые результаты формируются автоматически с контролем выполнения плана по карточке учебной нагрузки и возможностью корректировки введенных данных.

На втором этапе автоматизации данные о помесечном выполнении нагрузки берутся из расписания в личном кабинете преподавателя и вручную вносятся только сведения о выполнении учебной нагрузки, не внесенной в расписание, типа экзаменов и зачетов

Рассмотрим методику автоматизации формирования отчетности в программе Excel. Создается книга Excel из 10 листов с именами месяцев и двух листов семестров для отражения результатов выполнения нагрузки

Ежемесячная форма отчетности имеет вид (рисунок1) (часть позиций опущена)

Месяц	Дата	Потоки, группы	Фактическое выполнение учебной нагрузки в часах														
			Лекции	Практиче	Лабораторные занятия			Курсовые проекты	Рецензирование	РГР и контрольные	Консультации	Учебная	Производственная практика	Зачеты	Экзамены	Всего за месяц	
			дневное отделение	дневное отделение	дневное отделение	отделение	отделение										
<b>Октябрь</b>			2	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
	2020-10-16	ИН-110М	2	2													
	2020-10-22	И-110Б			4												

Рис. 1. Фактическое выполнение нагрузки за семестр

Вертикальное суммирование помещается в первой числовой строке - «Октябрь», поскольку общее число строк заранее неизвестно.

Автоматически оформляется итоговый документ вида (рисунок 2) (часть позиций опущена):

	Фактическое выполнение учебной нагрузки в часах													Всего за месяц					
	Лекции	Практи	Лабор	Курсовые работы	Курсовые проекты	Рецензир	ование	РГР и	контроль	Консульт	ации	Учебная практика	Произво		дственная	Зачеты	Экзамен	ы	КСР
	дневно	отделе	дневно	дневно	е	е	е	е	е	е	е	е	е	е	е	е	е	е	е
Нужно	62	48	96							5					19				230
Сентябрь	46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	46
Октябрь	2	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
Ноябрь	0	16	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48
Декабрь	0	6	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	42
Январь	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Февраль	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
∑	48	24	72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	144
Δ	14	24	24	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	19	0	0	0	0	86

Рис. 2. Фактическое выполнение нагрузки за месяц

В строке «Нужно» вручную приводятся данные из годового учебного плана, во всех ячейках строки «Сентябрь», кроме ячейки «Всего» хранится формула  $\{=Сентябрь!D10:AA10\}$ . Фигурные скобки показывают, что операция выполняется над массивом данных. В нашем случае это итоговая строка листа «Сентябрь» [1]. Аналогично оформляются строки остальных месяцев. В строке «∑» выводится вертикальная сумма по месяцам, а в строке «Δ» объем невыполненной нагрузки.

На следующем уровне автоматизации для формирования комплексного отчета используются программа, написанная на языке Python. В программе используются данные официального расписания [2] в Excel формате и Excel -



файл образец отчета (рисунок 1, рисунок 2). Для чтения и записи Excel файлов используется библиотека OpenPyXL [3].

Расписание на семестр используется в формате файла программы Excel. Содержимое ячеек файла расписания имеет вид (рисунок 3).

	Четверг	Пятница
3 пара 13:20 - 14:55	Дисциплина 1 Лабораторная работа И-407 14-17	Дисциплина 1 Лекция И-407 2-5 Дисциплина 1 Практика И-407 6-10
4 пара 15:05 - 16:40	Дисциплина 1 Лабораторная работа И-407 14-17	Дисциплина 2 Практика (семинар) И-209 6-15

Рис. 3. Вид официального расписания

Первая неделя для осеннего семестра обозначает в календаре неделю с 1 сентября. Указание недель может иметь вид: «3», «2-4», «3, 4-6». Две подряд лабораторные работы обозначают одно занятие длительностью 4 часа.

Далее по номеру и дню недели определяется дата занятия. Считывается Excel – файл со структурой определяющий формат отчета (рисунок 1, рисунок 2) и данные заносятся в лист Excel файла, согласно месяцу проведения занятия, имени группы и типу занятия с нарастающим итогом.

Приведем общие сведения по структуре программы. Средствами класса Sheet файл расписания читается, содержание ячеек разбирается по предметам и формируется список:

«'Объектно-ориентированный подход в инновационных технологиях', 'ООП', 'Дистанционно', 'Лекция', 'И-110Б', '23-30', 6, 2».

Последние две цифры списка обозначают день недели и длительность занятия.

```
class Sheet:
```

```

self.dict_file_name = dict_file_name
""" Чтение всех ячеек расписания. Вводится по 7 ячеек из столбца k
таблицы расписания. n - номер строки, k - номер столбца """
owner_name = self.vsheet.cell(2, 1).value # Фамилия преподавателя
for k in range(2, 8): # Цикл по столбцам Excel листа расписания
    for n in range(5, 12): # Цикл по строкам Excel листа расписания
        sheet_base.append(long_name) #Добавить предмет в список
        for i in range(1,5): # Цикл по строкам описания предмета

```

Результатом работы методов класса является список данных о занятии.

Следующий класс – Parsing анализирует массив списков данных о занятии и формирует итоговый Excel отчет.

```

class Parsing: # Класс разбора строк расписания полученных из класса
Sheet и формирования строк итогового комплексного отчета

```

```

    self.wb = load_workbook(schedRepIn) #Загрузка Excel структуры резуль-
тата

```

```

    def subj_work(self): # Базовая функция класса

```

```

        # subjects - расписание по неделям в виде списка из класса Sheet

```

```

        # sheet_base - строка данных расписания предмета из списка subjects

```

Функция преобразует строку в элемент словаря subj\_strings.

```

        # Словарь subj_strings{ s_head:s_hours} хранит строки расписания в
формате: ключ словаря, s_head - конкатенация строк s_data + s_group,

```

```

        # Структура s_hours значений словаря subj_strings:

```

```

        # словарь s_hours часов занятий по предмету в данный день.

```

```

        # Словарь s_hours имеет структуру {позиция s_pos: часы s_long}.

```

```

        # Позиция определяется по виду занятия subj_type в строке
sheet_base.

```

```

        # При добавлении часов показания s_long суммируются.

```

```

        # Ключи словаря subj_string отсортированы по возрастанию.

```

```

        month_work = int(s_date[5:7]) #Текущий номер месяца записи

```

```

        if month_save != month_work : #Обработка перехода на другой ме-

```

сяц

Процедура list\_change решает проблему перехода на январь в первом семестре

```
n_list = self.list_change(n_list, month_start, month_work,  
                          month_save)
```

```
self.vsheet.cell(n_str,n_row).value = s_date #Запись даты
```

```
s_group = s_key[10:len(s_key)]
```

```
self.vsheet.cell(n_str,n_row+1).value = s_group # Запись группы
```

```
s_hours = subj_strings[h_key] #Вложенный словарь часов по пред-
```

мету

```
for d_key in s_hours.keys(): #Цикл по занятиям на дату
```

```
    q_shift = int(d_key)    #Сдвиг записи часов
```

```
    q_long = int(s_hours[d_key]) #Количество часов
```

```
    self.vsheet.cell(n_str,n_row+q_shift).value = q_long # Запись коли-
```

чества часов в строку в нужным сдвигом

```
n_str += 1 # Переход на следующую строку
```

Итоговая запись результата

```
self.Rep_write(self.schedRepOut, self.owner_name) #'schedRepOut.xlsx')
```

```
#Управление номером листа отчета
```

```
def list_change(self, n_list, month_start, month_work, month_save):
```

Расширение возможностей программы:

- вывод недельного расписания для преподавателя
- вывод недельного расписания для студента
- вывод расписания по дисциплинам для студента.

В рамках использованной технологии предполагается разработка программы управления распределением нагрузки на кафедре и автоматизация заполнения индивидуального учебного плана преподавателя.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Лидл Н. Excel для экономистов/ — «ЛитРес: Самиздат», 2020).
2. Расписание занятий //URL:<https://lk.ugatu.su/teacher/#timetable> (дата обращения: 30.07.2021)
3. Работа с файлами Excel в Python //URL <https://tokmakov.msk.ru/blog/item/71>(дата обращения: 30.07.2021)

УДК 378.147

Р. Р. ВАЛЕЕВА

*asyalisenkova@yandex.ru*

Науч. руковод. – канд. техн. наук, доц. М. Ю. ЛЕХМУС

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## **ИННОВАЦИОННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЗДРАВООХРАНЕНИИ**

**Аннотация.** В данной работе рассматриваются информационные технологии в сфере здравоохранения, их влияние на развитие медицины. Особенности внедрения информационных технологий в различные сферы медицины и околomedicalных услуг.

**Ключевые слова:** программное обеспечение; медицинские исследования; автоматизированные информационные технологии; компьютерное обеспечение.

Мощное развитие информационных технологий влияет на все сферы человеческой деятельности, формируя глобальное информационное пространство. Информационные технологии являются стимулом для развития не только мировой экономики, но и для жизни людей в целом.

Довольно трудно найти сферу, в которой информационные технологии не используются. Банковское дело, машиностроение, образование, медицина – лидеры по внедрению современных информационных технологий. Информационные технологии – это создание и обработка информации с помощью технических средств и ресурсов.

Современные технологии все больше набирают популярность в сфере здравоохранения. В большинстве медицинских исследований порой бывает невозможно обойтись без индивидуального программного обеспечения. IT довольно хорошо сказывается не только на медицинских исследованиях, но и на подготовку медицинских работников.

Виды компьютерного обеспечения:

1. Программное
2. Аппаратное

В то же время программное обеспечение включает в себя прикладное и системное. Данные, введенные в компьютер, обычно организуются в базу дан-

ных, которая, в свою очередь, управляется приложением управления базами данных (СУБД) и может содержать, в частности, медицинские записи, рентген в цифровой форме, статистические отчеты больницы, бухгалтерский учет. Прикладное программное обеспечение - это программа, разработанная компьютером. Это расчеты, обработка результатов исследований, различные виды вычислений и обмен информацией между компьютерами. Сложные современные медицинские исследования немислимы без использования компьютерных технологий. Эти исследования включают компьютерную томографию, томографию с использованием ЯМР-явлений, УЗИ и исследования с использованием изотопов. Объем информации, полученной с помощью этого типа исследований, настолько велик, что без компьютера человек сможет ее воспринимать и обрабатывать.

Общая система автоматизации деятельности здравоохранения

Исследованные медицинские информационные системы подразделяются по условиям:

1. Система для решения нераспространенных задач профессионалов, таких как рентгенологи, ультразвуковые врачи и т.д.

2. Система для организации медицинской документации и обработки медицинской статистики.

3. Существуют системы современных медицинских центров для сбора информации, тогда процесс должен выполнять различные функции, которые невозможно даже описать, не говоря уже об автоматизации за какой-либо короткий промежуток времени. Жизненный цикл автоматизированной информационной системы состоит из пяти основных этапов:

Телемедицина- это отрасль совершенно новой медицины, которая развивается вместе с информационными технологиями и совершенствованием знаний о теле и здоровье человека. Эта отрасль отлично визуализирует информацию о состоянии здоровья пациента. Для этого как раз пригодятся информационные инструменты, дающие наглядное представление состояния здоровья че-

ловека. На данный момент лучше всего развита телемедицина в богатых информационных странах, таких как США, Канада, Китай. Информатика-это научная область, которая изучает структуру и общие свойства научной информации, а также вопросы, связанные с ее сбором, хранением, поиском, обработкой, преобразованием, распространением и использованием в различных сферах жизни человека. Благодаря интегрированию информационных технологий была сформирована медицинская промышленность.

Радиовидеографы – системы цифровой рентгенографии распространились на стоматологическом рынке. Данная система предоставляет возможность детального изучения снимка зуба, изменения размера и четкости изображения, сохранить все данные в базе. Наиболее известные программы: Gendex, Trophy. Вторая группа программ — системы специализирующиеся на дентальных видеокамерах. К таким программам относятся: Vem Image, Acu Cam, Vista Cam, Telecam DMD.

Также электронный документооборот позволяет увеличить защиту информации внутри клиники, этому способствует различная степень доступа персонала, система шифрования, обеспечивающая кодирование диагнозов пациентов и различных обследований, что положительно сказывается на доверии пациентов и сохранении врачебной тайны.

Развитие новых технологий часто зависит от их стоимости. От стоимости технического решения зависит круг его применение. Чем ниже стоимость тем круг шире, соответственно , чем цена выше тем круг применения уже. Ранее оценка жизненно важных показателей проводилась только при обращения пациента к врачу. Сейчас тонометр и пульсометр интегрированы практически во все «умные» часы.

Конечно, такая инновация чаще используется для личного пользования, но через пару лет показатели будут загружаться в персональную медицинскую книжку, обнаруживаться отклонения в работе организма. Такое уже есть в ме-

дицинских учреждениях - датчики собирают и передают информацию о показателях пациента.

Информационные технологии в работе учреждения здравоохранения положительно сказываются на эффективности в оказании медицинской помощи, значительно упрощают многие рабочие процессы и увеличивают процент правильности диагноза. Несмотря на то что внедрение информационных решений в здравоохранения является трудной задачей, но нет сомнений, что только так можно создать медицину будущего.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Талан К. Информационные технологии в здравоохранении // электронный ресурс// Режим доступа: <https://sparm.com/publications/informacionnye-tehnologii-v-mediczine>
2. Информационные технологии в медицине // электронный ресурс// Режим доступа: [https://info-farm.ru/alphabet\\_index/i/informacionnye-tehnologii-v-medicin.html](https://info-farm.ru/alphabet_index/i/informacionnye-tehnologii-v-medicin.html)
3. Как IT-решения помогают докторам России и Европы// электронный ресурс// Режим доступа:<https://vc.ru/future/108106>

УДК 004.62

Р. Р. ВАЛЕЕВА

*rafikovmr@mail.ru*

Науч. руковод. – ст. преп. М. Р. НАФИКОВ

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## **ПРОБЛЕМЫ ИНВЕСТИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ**

**Аннотация.** В статье рассмотрены актуальные проблемы инвестиционной деятельности на современном этапе развития. Инвестиционный проект связан со всей экономикой страны: инновационная деятельность приобретает ключевое значение для объема экономики и устойчивого экономического роста, в то же время инновационный процесс не возможен без экономической и социальной поддержки.

**Ключевые слова:** инновация; инновационная деятельность; инвестиционная идея; инвестиционные фонды; инновационный процесс.

Одна из наиболее важных особенностей внешней среды, в которой работает компания в современных условиях, является ее высокая ликвидность и непредсказуемость. Политические, экономические и демографические изменения настолько интенсивны, что компаниям становится все труднее адаптироваться к ним. В связи с этим прогнозирование «поведения» рынка для создания гибкой системы адаптации к новым требованиям становится наиболее актуальным. Поэтому одной из важнейших управленческих задач является повышение способности компании к инновациям, то есть способности четко и адекватно реагировать на малейшие изменения на рынке с помощью новых или усовершенствованных продуктов. Росту инноваций способствует инвестирование в инновационные проекты.

В России существует довольно много проблем с ведением инвестиционной деятельности на территории нашей страны. Это связано с тем, что Россия не так давно, не так активно начала переход к зрелой рыночной экономике. Из-за короткого цикла развития рыночных отношений инвестиционный сектор также слабо развит.



Основные проблемы инвестиционной деятельности на каждом из этапов жизни проекта.

### 1. Прединвестиционный этап.

Здесь организация разрабатывает инвестиционные концепции, проводит технико-экономические обоснования, находит источники инвестиций, определяет сроки и инструменты достижения поставленных инвестиционных целей.

Основной проблемой при формировании и начале инвестиционной деятельности на стадии идей является поиск необходимых инвестиций и инвесторов. Выбор за счет средств, которые будет реализован инвестиционный проект, за счет себя или привлечения средств, является очень важным вопросом для инвесторов. Определить баланс собственных и заемных средств, определить направление их расходования – все это должен решить инвестор.

### 2. Инвестиционный этап.

На инвестиционном этапе происходит процесс прямых инвестиций в проектные фонды. В случае прекращения финансирования проекту грозит банкротство, которое может произойти при возникновении следующих проблем:

- увеличение транспортных расходов;
- увеличение расходов на сырье, материалы (внезапное повышение тарифов);
- увеличение сроков реализации инвестиционной концепции, что приведет к увеличению стоимости проекта;
- неверный расчет стоимости инвестиционных проектов;
- незапланированный рост инфляции.

### 3. Эксплуатационный этап.

На этапе эксплуатации проект работает на полную мощность и достигает результатов, разработанных на этапе планирования. В связи с производством возникают следующие инвестиционные проблемы:

- поддержание проекта на стабильном уровне функционирования
- отсутствие строгого контроля за структурой инвестиционных расходов

– вывод проекта на рентабельность/реализацию финансовой части инвестиционного проекта.

Основные проблемы инвестиционной деятельности в Российской Федерации:

– отсутствие единой стандартизированного утвержденного проекта оценки стоимости инвестиционных проектов;

– отсутствие единого стандартизированного утвержденного проекта по управлению инвестиционной деятельностью;

– отсутствие сфер ответственности между участниками одного инвестиционного проекта;

– слабый уровень контроля в рамках одного проекта;

– нежелание правительства вести социально ориентированную инвестиционную деятельность (обеспечение социальных и культурных интересов граждан страны);

– слабое развитие институтов негосударственного инвестирования;

– отсутствие системы бюджетирования;

– отсутствие центров финансовой ответственности.

Пути решения проблемы инвестирования в инновационные проекты.

Мировой опыт инновационных инвестиций предлагает различные решения этой проблемы. Одним из них является возможность объединения различных инвесторов, то есть создания достаточно крупного инвестиционного капитала в виде инвестиционных фондов. В то же время можно добиться диверсификации инвестиций, тем самым снизив инвестиционный риск. Второй вариант- разделить инновационный цикл на несколько этапов и коммерциализировать продукт на каждом этапе. Это дает возможность сократить срок окупаемости и объединить усилия инвесторов по «принципу последовательности».

В условиях устоявшейся рыночной экономики оба варианта (при наличии развитой системы страхования инвестиционных рисков) обеспечивают приемлемое для потенциальных инвесторов сочетание уровня доходности, срока оку-

паемости и уровня инвестиционного риска. Инвестиционный план начал работать, но в наших условиях этого не происходит. Причиной такой ситуации аналитики называют отсутствие «длинных денег», подходящих и готовых вложить капитал в эту сферу.

Спекулятивные сделки с недвижимостью, торговля и даже не инновационные промышленные инвестиции – все это дает большую и более быструю отдачу, чем инновации. Косвенно об этом свидетельствуют данные об уровне рентабельности в различных отраслях, особенно по заработной плате. В сферах финансовой деятельности и добычи полезных ископаемых для топливно-энергетического комплекса заработная плата почти в три раза превышает среднюю по стране. Пока это продолжается, трудно говорить об инновационном характере экономики.

Инновационное инвестирование должно быть более прибыльным, чем не инновационное. Выгоднее инвестировать в передовые, новаторские инновационные проекты. Эта цель должна быть достигнута путем создания соответствующих условий путем изменения налоговой политики и политики заработной платы; путем введения правил и ограничений, стимулирующих использование новых технологий; а также путем введения гибкой кредитной политики и других мер. Эти изменения должны указывать на изменение системы стимулирования инноваций. Общество должно быть заинтересовано в инновациях, и предприятия должны быть заинтересованы в инновациях.

В заключение следует отметить, что инновационный процесс часто связан с экономикой в целом, и эта связь носит весьма диалектический характер: активизация инновационной деятельности необходима для экономического подъема и устойчивого экономического роста, в то же время инновационный процесс невозможен без экономической, социальной и правовой поддержки. Кроме того, при наличии необходимого научно-технического потенциала социально-экономические факторы в инновационной социально-экономической ин-

фраструктуре становятся существенными именно на этом этапе, когда инновационная деятельность развертывается как система.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гончарова Н.П. Инновационность конкурентных факторов экономического развития// АПЕ.2007.№2 с.43.
2. Минаев Э.С., Данилочкина Н.Г., Ионов В.И., Базадзе Н.Г. Основы контроллинговых исследований.-М.,2008.-114с.
3. Хруцкий В.Е., Корнеева И.В. Современный маркетинг, настольная книга по исследованию рынка.- М., «Финансы и статистика»-423с.
4. Фальцман В.К., Давыдова Л.А.Основы управления предприятием.-М.,-56с.
5. Логинов В.П., Курнышева И.Р. Долговременные тенденции развития промышленности//Экономист.1999 № 2.

Н. А. ГАБИТОВА

*nuriyagabitova@gmail.com*

Науч. руковод. – канд. экон. наук, доц. Н. П. КУЗНЕЦОВА

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## **ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ НА СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПЛОЩАДКЕ АСТ ГОЗ**

**Аннотация.** В данной статье подробно рассмотрен механизм прохождения аккредитации на электронной площадке «Автоматизированная система торгов государственного оборонного заказа (АСТ ГОЗ)».

**Ключевые слова:** электронная площадка; электронные торги; АСТ ГОЗ.

Электронные торги – это метод выбора поставщика (или покупателя), при котором процесс покупки и продажи совершается на специализированных сайтах – электронных торговых площадках в Интернете. Покупать и продавать можно товары, работы или услуги.

В зависимости от целей проведения, электронные торги делятся на:

- торги, проводимые с целью размещения заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд;
- торги, проводимые по заказу коммерческих организаций;
- торги, проводимые с целью реализации имущества должников в деле о банкротстве;
- торги по продаже арестованного имущества.

По квалификации участников закупочные процедуры делятся на открытые и закрытые электронные торги:

В открытых процедурах могут принимать участие поставщики, прошедшие аккредитацию на электронных торговых площадках.

В закрытых процедурах участвуют поставщики, прошедшие предварительную квалификацию на допуск к участию, так как происходит закупка това-

ров, работ, услуг, составляющих государственную тайну (например, выполнение заказов оборонной промышленности и т.д.).

Торговая площадка АСТ ГОЗ – это специализированная электронная платформа для проведения закупок в области государственного оборонного заказа и закрытых торгов. Работать на ней могут только зарегистрированные пользователи (рисунок 1).

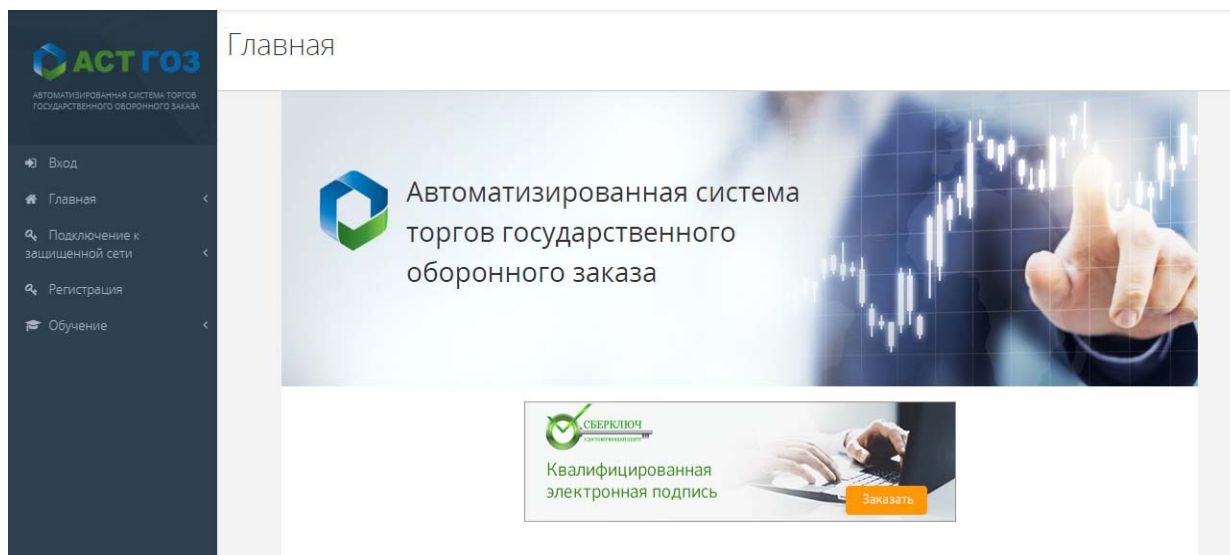


Рис. 1. Начальная страница площадки АСТ ГОЗ [1]

Для работы на площадке АСТ ГОЗ в первую очередь необходимо получить и проверить электронную подпись (рисунок 2).

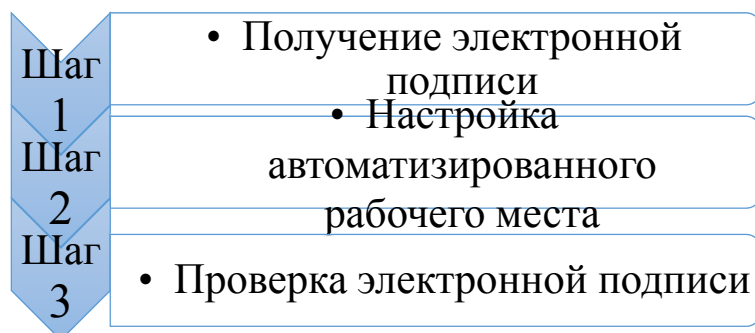


Рис. 2. Этапы получения и проверки электронной подписи (ЭП) на площадке АСТ ГОЗ

На электронной площадке АСТ ГОЗ принимаются к использованию электронные подписи:

– полученные в партнерском центре «Сберключ»;

– полученные в аккредитованном Минкомсвязью РФ Удостоверяющем центре;

– полученные в удостоверяющем центре Федерального казначейства.

Затем идет настройка автоматизированного рабочего места. В этот этап входит установка и использование браузера Mozilla Firefox, а также установка программного обеспечения для работы с ЭП СКЗИ КриптоПро CSP.

Последним шагом является проверка ЭП на самом сайте во вкладке «Проверка подписи». После получения и проверки электронной подписи происходит подключение к защищенной сети, которое также состоит из нескольких этапов (рисунок 3).

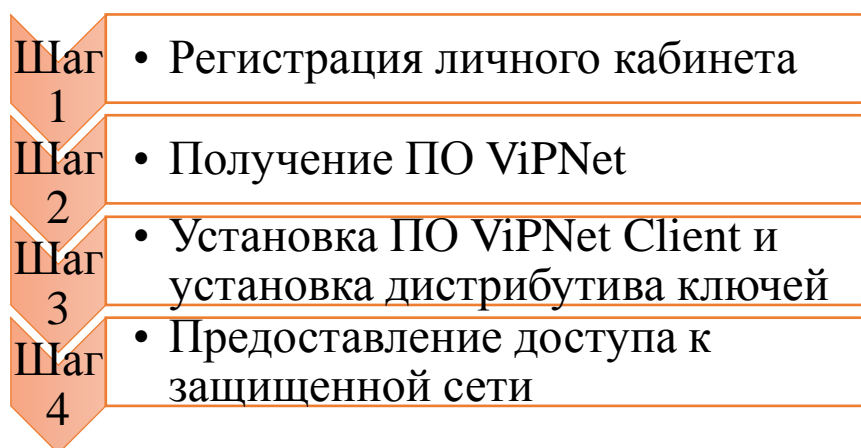


Рис. 3. Этапы подключения к защищенной сети АСТ ГОЗ

Для регистрации личного кабинета необходимо заполнить заявление и подписать его сертификатом ЭП. Затем для получения ПО ViPNet необходимо заполнить и направить оператору форму запроса на подключение к защищенной сети ViPNet. Оператор обрабатывает запрос не более трех дней. Затем оператором площадки формируется комплект ПО ViPNet и ключевые наборы для работы в защищенной сети АСТ ГОЗ. После этого необходимо установить ПО ViPNet Client и установить дистрибутивы ключей. Последним шагом для получения доступа является формирование пакета документов и прохождение аккредитации на АСТ ГОЗ.

Необходимый пакет документов для доступа к защищенной сети:

- 1) внутренние нормативные документы по использованию СКЗИ в организации;
- 2) журнал учета СКЗИ;
- 3) акт установки СКЗИ;
- 4) информация о бенефициарных владельцах (для юридических лиц);
- 5) копия выписки из ЕГРЮЛ/ЕГРИП (для юридических лиц и индивидуальных предпринимателей);
- б) копии документов, подтверждающих полномочия руководителя (для юридических лиц).

Программа ViPNet Client является одним из ключевых моментов работы с площадкой АСТ ГОЗ. Это связано с тем, что данное ПО предназначено для защиты рабочих мест корпоративных пользователей, оно надежно защищает от внешних и внутренних сетевых атак за счет фильтрации и шифрования трафика. На рисунке 4 приведен принцип работы данного ПО [2].

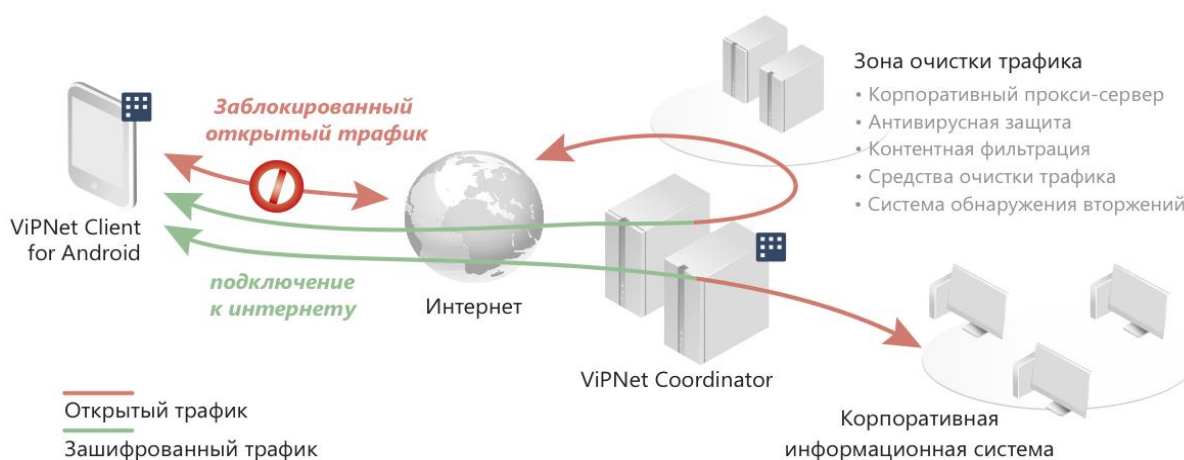


Рис. 4. Процесс работы ПО ViPNet Client

Подключение к площадке АСТ ГОЗ необходимо проводить только с того компьютера, на котором установлена данная программа.

Также в процессе аккредитации на площадке не обойтись без обращения к компании «Сберключ». Эта компания является авторизованным партнером и удостоверяющим центром. «Сберключ» предоставляет такие услуги как полу-



чение сертификата ЭП, использование системы ЭДО, обучение в сфере электронных закупок и продаж, сопровождение и консалтинг [3].

Порядок подачи заявки на АСТ ГОЗ представлен на рисунке 5.

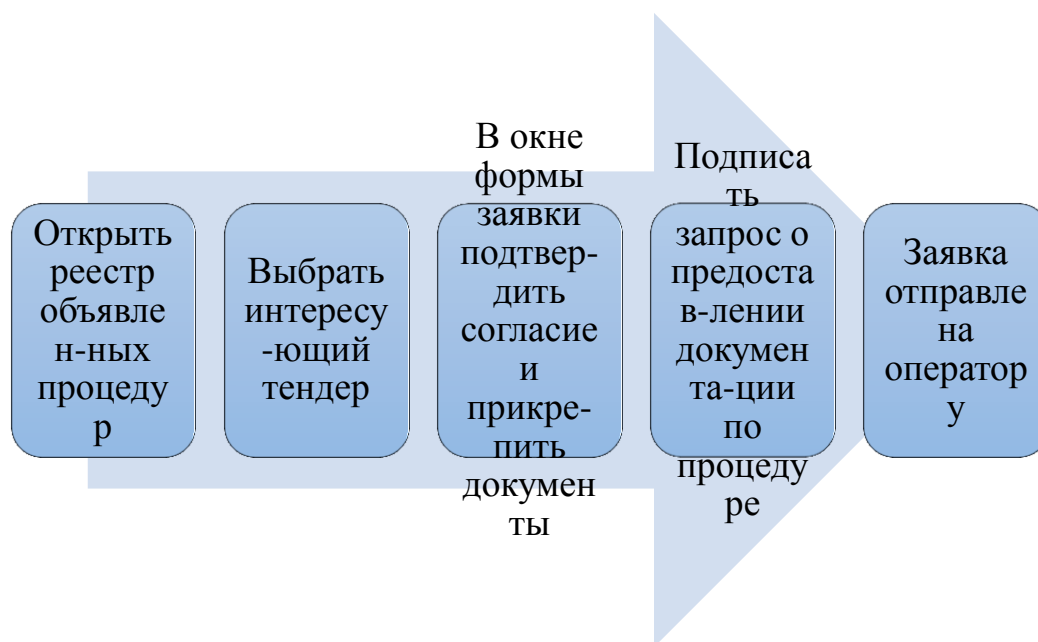


Рис. 5. Порядок подачи заявки на АСТ ГОЗ

Таким образом, из-за большого количества этапов может быть потрачено большое количество времени, что может заставить задуматься некоторых желающих об участии на площадке АСТ ГОЗ. Однако данная площадка представляет собой большой интерес, так как связана с военными объектами, которые могут принести хорошие заказы на товары и услуги.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Автоматизированная система торгов государственного оборонного заказа [Электронный ресурс]. / URL: <http://www.astgoz.ru/page/index> (дата обращения: 08.07.2021).
2. Программное обеспечение ViPNet Client [Электронный ресурс]. / URL: <https://infotecs.ru/product/vipnet-client-.html#soft> (дата обращения: 28.06.2021).
3. Удостоверяющий центр «СберКлюч» [Электронный ресурс]. / URL: <https://www.sberkey.ru> (дата обращения: 01.08.2021).

И. В. ГАВРИЛОВ

*ilyavladimirovich111@gmail.com*

Науч. руковод. – д-р экон. наук, канд. техн. наук, проф. И. З. МУСТАЕВ

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## **ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГРАНИЦ АВТОМАТИЗАЦИИ СЛОЖНОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЪЕКТА**

**Аннотация.** Спроектированная и работающая база данных – ключевой атрибут любого предприятия. Для составления базы необходимы специальные навыки и умения, поэтому быстро структурировать новую информацию простому сотруднику без помощи специалиста невозможно. Для упрощения структурирования информации необходимо спроектировать систему управления сложного технического объекта с упрощенным вариантом составления базы данных. Для этого нужно определиться с самим понятием «структуризация» и разобраться с их видами для дальнейшего проектирования системы.

**Ключевые слова:** база; данных; структурирование; информационная; система.

Система управления жизненным циклом сложного технического изделия должна включать применение согласованного набора решений для поддержки совместного создания набора данных о объекте, управления этими данными, распространения их и использования в рамках всего расширенного предприятия от концепта до окончания ЖЦ продукта путем интегрирования людей, процессов, бизнес-систем и информации, то есть система должна позволять управлять множеством аспектов социофизического объекта и обеспечивать максимум его потенциала.

В данном случае суть управления информационным аспектом социофизического объекта заключается в создании системы, которая позволяла бы собирать базу данных, не прибегая к силам специалистов в области создания баз данных. Для этого необходимо:

- определить целесообразность;
- определиться со структурой.

Составление базы данных – это прежде всего структурирование информации. База данных – поименованная совокупность экземпляров групп и групп

повых отношений. Для представления группового отношения используется формы:

а) Простая структура. Текстовое представление данных является самым простым способом. Данная структура имеет много минусов, таких как сложность использования и установок связи, ограниченность по объему и другие.

б) Графовая. Группы изображаются вершинами графа, связи между группами - дугами, направленными от группы-владельца к группе-члену с указанием имени отношения и коэффициента. По типу графов различают:

– иерархическую модель (граф без циклов – дерево), при этом каждая запись может иметь только одного «родителя». Данный тип можно увидеть в файловых системах, DNS, LDAP;

– сетевую модель (ориентированный граф общего вида), при этом каждая запись может иметь более одного родителя. Примером может служить IDMS.

в) Реляционная. Связь между группами изображается таблицей, столбцы которой представляют ключи соответствующих групп. Применяется язык запросов SQL. Благодаря внешним ключам происходит соединение таблиц между собой. Примеры данного типа – MySQL, PostgreSQL.

г) NoSQL. NoSQL баз данных, то есть «not only SQL — не только SQL».

– База данных «ключ-значение» (key-value database). Чтобы внести в базу объект необходимо предоставить сам объект и ключ к нему. Для получения объекта необходим тот самый ключ. Пример – Redis, Berkeley DB.

– Документная база данных. Хранит с помощью ключей иерархические, структурированные данные (XML, JSON, BSON). Примеры – MongoDB, CouchDB.

– Колоночная база данных. Данный тип похож на реляционный тип (хранение в строках и столбцах), но вместо таблиц – «колоночные семейства», а строки прописаны по определенной схеме. Пример – Cassandra.

– Базы данных временных рядов (time series database). Таблицы отслеживают значения, которые меняются с течением времени (системы мониторинга).

Пример – InfluxDB, Prometheus.

г) Комбинированные типы.

– NewSQL – улучшенные технологии масштабирования, доступности и согласованности, чем у обычных реляционных баз данных. Пример – MemSQL, YugabyteDB.

– Многомодельные базы данных – поддержка разных моделей баз данных, таких как реляционные, колоночные, сетевые. Благодаря этому методу возможно создавать системы, в которых присутствуют необходимый на данный момент тип данных с возможностью масштабирования. Пример – ArangoDB.

Для выбора основного метода структурирования в проектируемой информационной системе необходимо протестировать все виды структур, чтобы определить, какой метод может быть использован в большинстве случаев составлении базы данных для упрощения этого процесса.

Были разработаны концептуальные формы будущей системы, включающие реляционную и древовидную структуру на примере студентов кафедры и подтаблицы «Магистранты» (Рисунок 1).

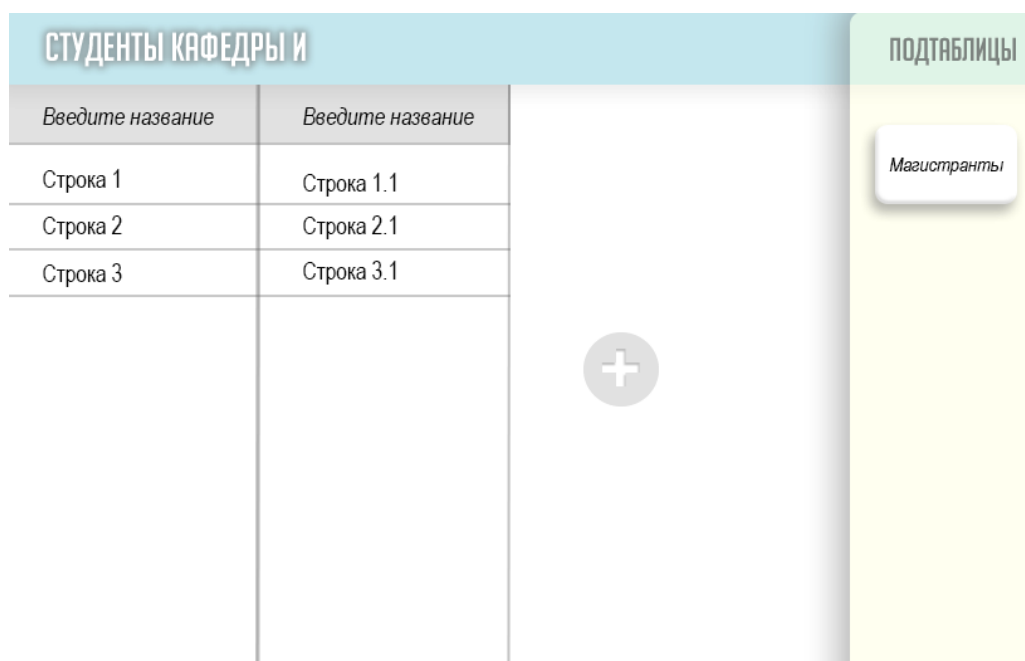


Рис. 1. Концептуальная форма приложения

На рисунке 2 изображена форма «Студенты», которые включает таблицу «Студенты кафедры И».

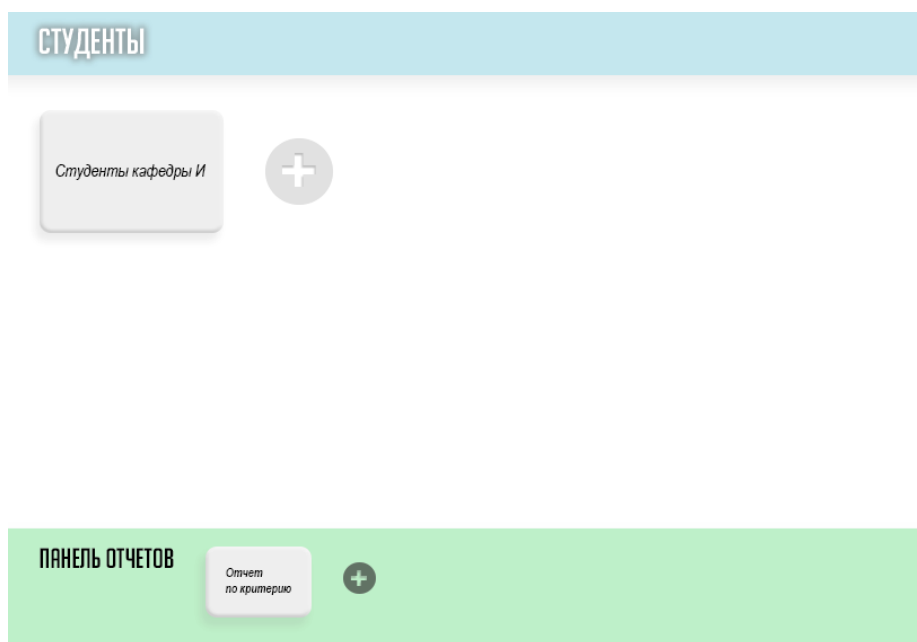


Рис. 2. Концептуальная форма приложения

Дальнейшие разработки должны показать, подойдет ли многомодельный тип данных, для прикладной системы структурирования информации, который включает реляционный и древовидный тип. Возможно, вместо древовидной системы необходимо внедрять сетевую модель, так как часто данные имеют больше одного «родителя».

В результате выполнения структурирования создается новая система управления информацией, которые упрощают действия, производимые с ней. Следовательно, мы упростим управление системой жизненного цикла сложного технического объекта, в том числе всех его аспектов в социофизической интерпретации.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Мустаев И. З., Механика живых и интеллектуальных систем // УГАТУ, 2020. С. - 200 с
2. Курносов Ю. В., Конотопов П. Ю. Аналитика: методология, технология и организация информационно-аналитической работы // РУСАКИ, 2004. С. - 512 с
3. Лосев В. Я., Симоров С.Н., Система с способ управления базами данных (СУБД) // ПЛЮСКОМ, 2019. С. – 32 с

УДК 330

П. А. ГРИГОРЬЕВА

*polinka308@mail.ru*

Науч. руковод. – канд. экон. наук, доц. Л. З. ФАТХУЛЛИНА

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## **РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ БИЗНЕС-ПРОЦЕССА ОКАЗАНИЯ УСЛУГИ ПО МАССОВОЙ ОЦЕНКЕ ИМУЩЕСТВА**

*Аннотация.* В данной статье представлена разработанная информационная система бизнес-процесса оказания услуги массовой оценки имущества в оценочной компании на базе реляционной системы управления базами данных «Microsoft Access».

*Ключевые слова:* база данных; Microsoft Access; оценка квартиры.

Информационная система (ИС) – система обработки информации, работающая совместно с организационными ресурсами, такими как люди, технические средства и финансовые ресурсы, которые обеспечивают и распределяют информацию [1]. Основной задачей ИС является удовлетворение конкретных информационных потребностей в рамках той области, в которой она разрабатывается. Любая ИС не может существовать без базы данных.

Созданная информационная система бизнес-процесса оказания услуги по оценке имущества основывается на данных, предоставленных оценочной компании. Информация о клиентах компании ввиду закона о конфиденциальной информации изменена.

Актуальность разработанной системы обуславливается необходимостью компаний, проводящих оценку имущества, в использовании информационной системы для хранения, передачи и использования информации.

Массовая оценка имущества состоит из следующих этапов: поступление заявки и ее регистрация менеджером, проведение фотографом осмотра, составление оценщиком отчета и отправка в банк.

ИС разработана в реляционной системе управления базами данных (СУБД) «Microsoft Access». Для структуризации информации все данные приведены в третью нормальную форму (таблицы 1 – 4).

Таблица 1

Данные об оценщиках и типе недвижимости, который они могут оценивать

Сотрудник	Тип недвижимости для оценки
Оценщик Роза	Квартира
Оценщик Роза	Дом
Оценщик Роза	Таунхаус
Оценщик Роза	Земельный участок
Оценщик Яна	Квартира
Оценщик Эльвира	Квартира

Таблица 2

Данные об объекте оценки и документы по нему

Объект оценки	Документ для оценки
Квартира	Выписка из ЕГРН
Квартира	Тех. паспорт
Дом	Выписка из ЕГРН
Дом	Тех. паспорт
Дом	Кадастровый паспорт
Дом	Договора на коммуникации
Земельный участок	Выписка из ЕГРН
Земельный участок	Кадастровый паспорт

Таблица 3

Данные о банках и стоимости оценки

Банк	Стоимость оценки
ПАО «Сбербанк»	1 800
ПАО «Банк ВТБ»	2 200
ПАО «Банк Уралсиб»	2 200
АО «СМП Банк»	2 200
ПАО «Промсвязьбанк»	2 200
АО «АБ Россия»	2 200
ПАО «МТС-Банк»	2 200
АО Банк «ВБРР»	2 200
АО «ЮниКредит Банк»	2 200
АО «Альфа-Банк»	2 200
ПАО «Совкомбанк»	2 200
ПАО «Росбанк»	2 200
ПАО «Ак Барс»	2 200
АО «Газпромбанк»	2 600
ПАО «Абсолют Банк»	3 000

## Данные о документах и содержащейся в ней информации

Документ	Информация в нем для оценки
Технический паспорт	Адрес квартиры
Технический паспорт	Тех. план квартиры
Технический паспорт	Сведения о принадлежности квартиры
Технический паспорт	Экспликация площади квартиры
Технический паспорт	Техническое описание квартиры
Выписка из ЕГРН	Кадастровый номер
Выписка из ЕГРН	Адрес квартиры
Выписка из ЕГРН	Площадь квартиры
Выписка из ЕГРН	Назначение объекта
Выписка из ЕГРН	Этаж
Выписка из ЕГРН	Правообладатель
Выписка из ЕГРН	План этажа
Кадастровый паспорт	Кадастровый номер
Кадастровый паспорт	Описание объекта
Кадастровый паспорт	План расположения помещения на этаже
Паспорт заказчика	Фамилия
Паспорт заказчика	Имя
Паспорт заказчика	Отчество
Паспорт заказчика	Дата рождения
Паспорт заказчика	Место рождения
Паспорт заказчика	Кем выдан
Паспорт заказчика	Когда выдан
Паспорт заказчика	Код подразделения
Паспорт заказчика	Адрес места регистрации

В процессе работы с оценкой квартиры менеджеру необходимо постоянно возвращаться к этим данным. Для этого необходимо внести все данные в информационную среду, которая позволит хранение, редактирование и вывод информации. Такими техническими способностями обладает выбранная программа «Microsoft Access».

В данную реляционную систему управления базами данных внесены таблицы 1–4 (рисунок 1).





Рис. 1. Схема данных в «Microsoft Access»

Таким образом, для ведения документооборота по услуге «Оценка стоимости квартиры» в «Microsoft Access» необходимы три таблицы, представленные на рисунке 1 и связанные между собой через поля «Номер отчета/заявки» (таблицы «Документы на квартиру и «База данных») и «Индивид номер оценщика» (таблицы «База данных» и «Оценщик»). Рассмотрим каждую таблицу (рисунки 2 – 4).

Имя поля	Тип данных
Код	Счетчик
Номер отчета/заявки	Числовой
Дата заказа	Короткий текст
Банк	Короткий текст
Город	Короткий текст
Улица	Короткий текст
Дом	Числовой
Квартира	Короткий текст
Корпус	Короткий текст
Фамилия заказчика	Короткий текст
Имя заказчика	Короткий текст
Отчество заказчика	Короткий текст
Сумма оплаты	Денежный
Статус оплаты	Логический
Индивид номер оценщика	Числовой

Рис. 2. Таблица «База данных»

В таблице «База данных» содержится информация о заказе. Под словом «заказ» подразумевается заявка об оценке, которая приходит из банка.

Имя поля	Тип данных
Код	Счетчик
Номер отчета/заявки	Короткий текст
Выписка из ЕГРН	Логический
Технический паспорт	Логический
Кадастровый паспорт	Логический
Паспорт заказчика	Логический
Фото квартиры	Логический

Рис. 3. Таблица «Документы на квартиру»

В таблице «Документы на квартиру» в режиме конструктора определены типы данных. Для полей «Выписка из ЕГРН», «Технический паспорт», «Кадастровый паспорт», «Паспорт заказчика» и «Фото квартиры» тип данных – логический, формат поля – да/нет. В этой таблице фиксируется лишь предоставление документов для оценки, сами они хранятся на сервере компании под номером отчета/заявки.

Имя поля	Тип данных
Код	Счетчик
Индивид номер оценщика	Короткий текст
Фамилия	Короткий текст
Имя	Короткий текст
Отчество	Короткий текст
Высшее образование	Логический
Квалификационный аттестат	Логический
Страховка	Логический

Рис. 4. Таблица «Оценщик»

В таблице «Оценщик» информация об оценщике, выполняющем данную услугу. Поля «Высшее образование», «Квалификационный аттестат» и «Страховка» также имеют логический тип данных с форматом поля – да/нет.

Часто возникает необходимость получения информации о наличии всех необходимых документов на отчеты. Для этого в «Microsoft Access» создан запрос (рисунок 5).

База данны	Документы	Выписка из	Технически	Кадастровы	Паспорт зан	Фото кварт
333	333	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
111	111	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
222	222	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Рис. 5. Запрос в «Microsoft Access»

В деятельности компании бывают случаи, когда заказанная оценка не выполняется из-за желания клиента сделать стоимость квартиры выше или ниже. Так как это незаконно, такая оценка проводиться не может. Удаление записи происходит за счет запроса на удаление (рисунок 6).

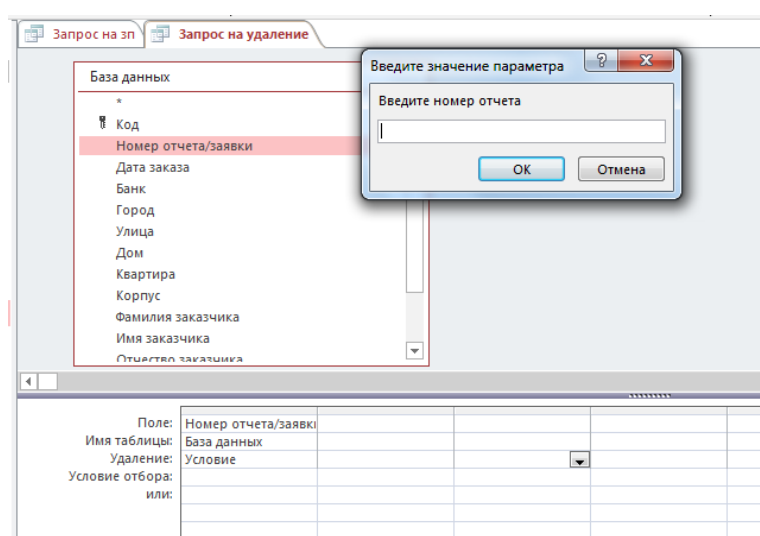


Рис. 6. Запрос на удаление

Оценщики сами выбирают объем работы, то есть самостоятельно берут заявки без ограничений. Чтобы контролировать выбранные заявки в конце каждого месяца необходимо знать общее количество оценок и их стоимость. Для этого создан перекрестный запрос, в котором отражаются индивидуальный номер оценщика, его фамилия, имя, отчество и стоимость оценки за каждый отчет. Например, первый отчет делал оценщик с номером 1210 за 2200 рублей (рисунок 7).

Индивид нс	Фамилия	Имя	Отчество	Номер отче	1800	2200
1210	Петров	Виталий	Олегович	1		1
1210	Петров	Виталий	Олегович	2	1	
1211	Серябкина	Ольга	Павловна	3		1

Рис. 7. Результат перекрестного запроса на установление связи между оценщиком, номером отчета и его стоимостью

Также помимо статистики в конце каждого месяца рассчитывается заработная плата. Для этого создан запрос, в котором отражены номер оценщика, дата заказа и сумма оплаты за него (рисунок 8).

Индивид номер оце	Номер отче	Дата заказа	Сумма опла
1210	1	01.01.2020	2 200,00 Р
1210	2	01.01.2020	1 800,00 Р

Рис. 8. Запрос на оплату по месяцу и номеру отчета

Компания предоставляет скидку 15 процентов постоянным клиентам или в какой-то определенный месяц. Для этого создан запрос на скидку (рисунок 9).

Отчество за	Сумма опла	Статус опла	Индивид нс
Дмитриевич	1 870,00 Р	<input checked="" type="checkbox"/>	1210
Борисовна	1 530,00 Р	<input checked="" type="checkbox"/>	1210
Петровна	1 870,00 Р	<input checked="" type="checkbox"/>	1211
Азатович	1 870,00 Р	<input checked="" type="checkbox"/>	1211
Ирековна	1 870,00 Р	<input checked="" type="checkbox"/>	1210
Маратович	1 870,00 Р	<input checked="" type="checkbox"/>	1210
*	0,00 Р	<input type="checkbox"/>	0

Рис. 9. Результат запроса на скидку

Для добавления заявок создан запрос на быстрое добавление (рисунок 10).

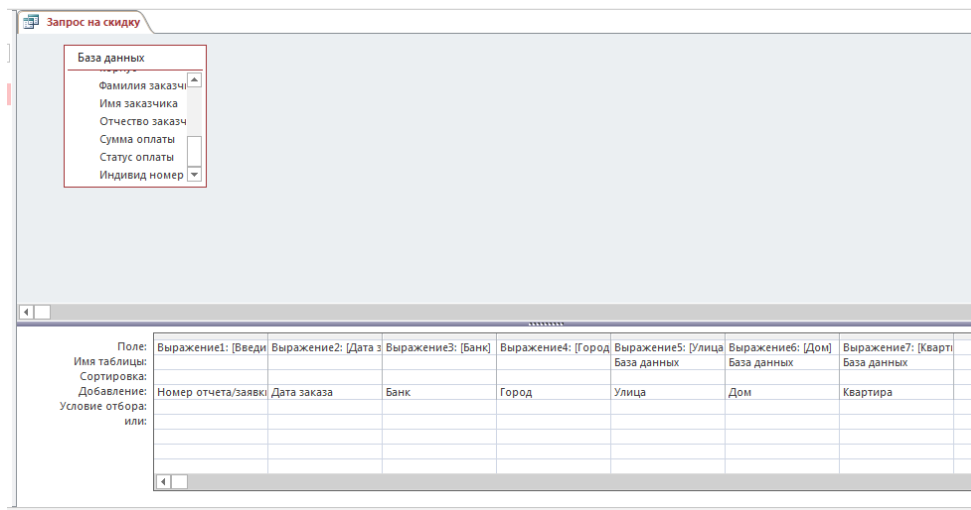


Рис. 10. Запрос на быстрое добавление

Чтобы узнать информацию по оценщику, нужно открыть форму и ввести его индивидуальный номер (рисунок 11)

Рис. 11. Форма на поиск информации о сотруднике

Также в случае выезда за пределы города необходимо рассчитывать его стоимость. Для этого в форму нужно ввести номер заявки и расстояние до места осмотра. В строке «Стоимость выезда» появится нужная сумма (рисунок 12).

### Стоимость выезда

Номер отчета/заявки

Город

Улица

Дом

Квартира

Расстояние до города

Стоимость выезда

Рис. 12. Форма на расчет стоимости выезда

Бухгалтерия ежедневно контролирует оплату заказа. В случае, когда она не поступила, менеджер связывается с клиентом и напоминает ему об этом. В данный момент менеджер и бухгалтер вынуждены общаться между собой напрямую. Теперь в программе создана форма, которая будет выводить на экран статус оплаты (рисунок 13). Бухгалтер просто будет ставить галочку в нужное поле в таблице, а менеджер видеть ее в форме.

Номер отчета	Сумма оплаты	Статус оплаты	Индивидуальный номер оценщика	Фамилия	Имя	Отчество
1	1 870,00 Р	<input checked="" type="checkbox"/>	1210	Петров	Виталий	Олегович
2	1 530,00 Р	<input checked="" type="checkbox"/>	1210	Петров	Виталий	Олегович
3	1 870,00 Р	<input checked="" type="checkbox"/>	1211	Серябкина	Ольга	Павловна
4	1 870,00 Р	<input checked="" type="checkbox"/>	1211	Серябкина	Ольга	Павловна
5	1 870,00 Р	<input checked="" type="checkbox"/>	1210	Петров	Виталий	Олегович
6	1 870,00 Р	<input checked="" type="checkbox"/>	1210	Петров	Виталий	Олегович
7	2 200,00 Р	<input type="checkbox"/>	1211	Серябкина	Ольга	Павловна

Рис. 13. Отчет о поступлении оплаты

Данные об оценщиках, помимо формы, можно посмотреть, открыв отчет (рисунок 14).

Оценщик		10 декабря 2020 г. 13:20:24	
Код	Индивид номер оценщика	Фамилия	Имя
1	1210	Петров	Виталий
2	1211	Серябкина	Ольга
?			

Рис. 14. Отчет об оценщиках

Для того, чтобы пользователь программы быстро заходил в нужные формы, запросы, таблицы или отчеты, создана главная кнопочная форма – меню (рисунок 15).

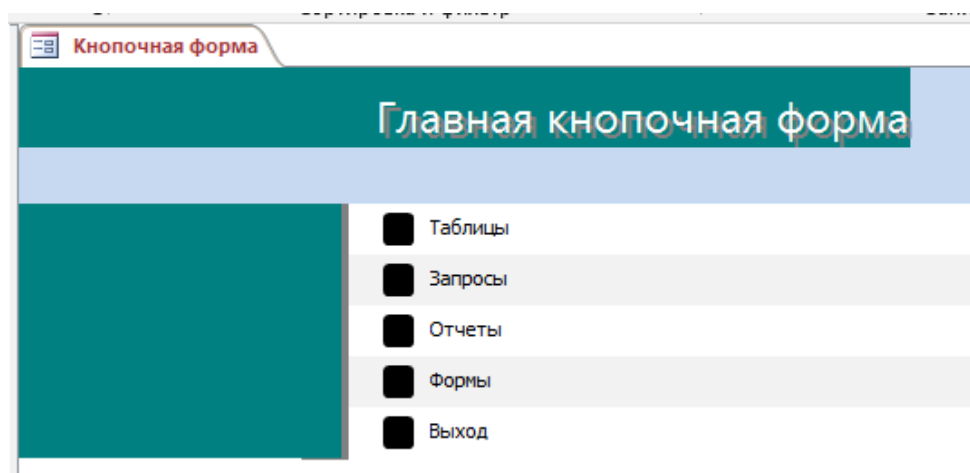


Рис. 15. Меню программы

Это значит, что при входе в меню и клике на любой пункт открывается подпункт. Например, на рисунке 16 открыт подпункт «Отчеты».

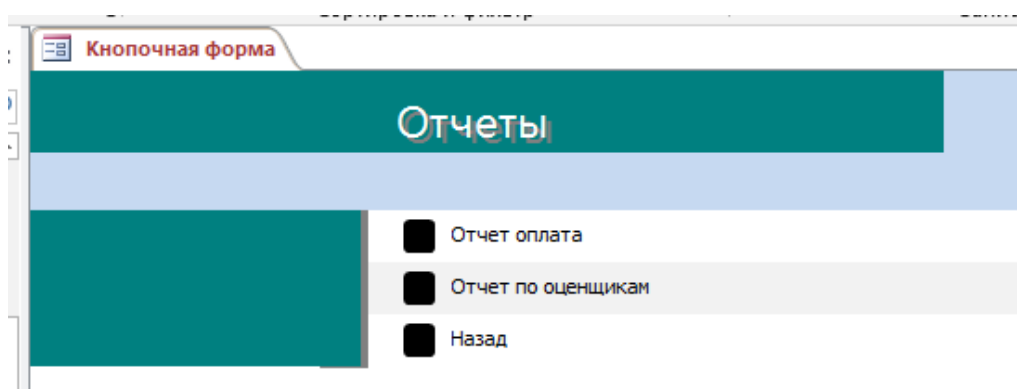


Рис. 16. Подпункт главной кнопочной формы

Информационная система, разработанная на базе «Microsoft Access» может применяться в оценочной компании с целью контроля работы менеджеров и бухгалтерского отдела. С помощью нее фиксируется документооборот, по-

ступление оплаты и ведется база данных. Существенным преимуществом данной программы является возможность автоматического выведения отчетности, расчет заработной платы, ввод и удаление данных заказов на оценку. Стоит отметить, что для организации использование «Microsoft Access» будет бесплатным, информационную систему легко создать и скорректировать в процессе работы.

Недостаток разработанной информационной системы в «Microsoft Access» – отсутствие интеграции со сторонними ПО, например «1С», в которой также фиксируется поступление оплаты. Так, бухгалтер отслеживает оплату в сторонней программе и отмечает ее в данной, что увеличивает его трудовое время на ведение одной заявки.

Таким образом, создана информационная система контроля документооборота по услуге «Оценка рыночной стоимости квартиры» в оценочной компании. Использовать ее возможно не только по одной услуге, но и расширить до полноценного описания всех видов деятельности организации.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. ГОСТ 33707-2016 (ISO/IEC 2382:2015) Информационные технологии (ИТ). Словарь [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200139532> (дата обращения: 07.12.2020).
2. Бекаревич Ю. Б., Пушкина Н. В. Microsoft Access 2013. Самоучитель // БХВ-Петербург, 2014. – 464 с.
3. Одиночкина С.В., Разработка баз данных в Microsoft Access 2010. НИУ ИТМО. Санкт-Петербург, 2012. – 83 с.



УДК 657.6

Р. Р. ИСЛАМОВА

*Lmik63@mail.ru*

Науч. руковод. – канд. техн. наук, доц. М. Ю. ЛЕХМУС

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В БИОЛОГИЧЕСКИХ ИННОВАЦИЯХ**

*Аннотация.* В статье рассматривается краткая история расширения человеческих возможностей при помощи вживления в организм разнообразных механических устройств и современное применение биологических и информационно-технологических инноваций в целях развития способностей и возможностей человека.

*Ключевые слова:* биохакинг, кибернетизация человека, киборгизация человека.

В современном обществе, несмотря на обилие медицинских и информационных технологий, расширяющих человеческие возможности или возмещающих утраченные части тела и когнитивные способности, слово «киборг» принято считать одним из терминов научной фантастики. [1] Оно является сокращением от словосочетания «кибернетический организм» и в медицине означает биологический организм, содержащий механические или электронные компоненты, машинно-человеческий гибрид. Однако на самом деле нас повсеместно окружают люди, так или иначе пользующиеся достижениями в исследованиях на стыке информации и медицины. Простейшими примерами устройств, которые можно считать механическими компонентами человеческого тела, являются кардиостимуляторы, слуховые аппараты и протезы, появившиеся в нашей жизни очень давно.

Первый в истории кардиостимулятор был применен в 1958 году шведскими учеными, которые вживили электроды на поверхность сердца Арне Ларссона. Он проработал всего три часа. [2] Но несмотря на то, что кардиостимуляторы того времени были недолговечны, Арне Ларссон прожил достаточно долгую жизнь и умер лишь в конце 2001 года, много раз сменив аппараты. [3]

После успешного использования кардиостимулятора ученые и врачи стали активнее применять достижения информационно-технологических и науч-

ных исследований в своей деятельности: появились слуховые аппараты, линзы, большую популярность завоевало протезирование, в частности – протезирование конечностей. [4]

Однако есть люди, которые самостоятельно идут еще дальше, – их называют биохакерами. Исходя из названия и особенно наличия в нем слова «хакер», биохакеров могут считать «фриками», поглощенными безумными идеями вроде бесконечной жизни и бессмертного организма. [5] В действительности же биохакеры занимаются любительскими исследованиями в области молекулярной биологии и информационных технологий, а в своей деятельности придерживаются хакерского принципа доступности и открытости инноваций для любого человека. [6]

Биохакеры проводят независимые биологические исследования, создают собственное оборудование, в том числе для генетического оборудования. Своим покупателям они оставляют возможность настройки и автоматизации приобретенной системы путем доработки программного обеспечения, которое является доступным для изменения по принципу «открытого кода». [7]

В обществе биохакеров выделяется субкультура грайндеров, занимающихся вживлением различных устройств небольших размеров прямо под кожу хирургическим путем. [8] Как правило, эти устройства являются самодельными. [9] Одной из самых популярных на сегодняшний день процедур является вживление в организм, в основном в пальцы, магнита, что позволяет человеку ощущать магнитные поля. Польза его состоит в том числе и в помощи при ориентировании на местности: магнит вибрирует при повороте человека на сервер, тем самым передавая в мозг информацию. Помимо этого, с вживленным магнитом человек получает возможность ощущать не только привычные характеристики тел, такие, как твердость и шероховатость, но и наличие и степень намагниченности. [10]

Та же часть общества биохакеров, не относящаяся к грайндерам, занимается в основном более или менее глобальными проблемами медицины и биоло-

гии в целях удовлетворения научных потребностей и поиска решений. Например, многие из них заняты борьбой с такими заболеваниями, как сахарный диабет. Даже несмотря на скептическое отношение к деятельности биохакеров, существует мнение о ее полезности. Так, например, в 2017 году компания-производитель медицинского оборудования Medtronic совместно с биохакерами создала автоматическую инсулиновую помпу, что является аналогом искусственной поджелудочной железы. [9] В 2015 году биохаkersы совершили попытку наделить человека ночным зрением. [11]

Помимо биологических, биохаkersы активно занимаются исследованиями информационных технологий. Среди современных процедур можно отметить введение под кожу NFC-метки. NFC-метка – это ультратонкий чип, в который может быть заложена любая информация. Эта информация считывается любым устройством с NFC-модулем, что позволяет удаленно управлять замками, автоматическими дверьми и другими устройствами, а также электронными кошельками. [12]

Одним из наиболее известных сегодня людей, использующих достижения на стыке информационных и биологических инноваций, является музыкант Нил Харбиссон. Нил с детства страдал ахроматопсией. Это редкое состояние, при котором человек видит мир черно-белым. Для решения этой проблемы он воспользовался остеоинтеграцией – вживлением имплантата в костную ткань. Имплантатом стала особая камера, преобразующая цвета внешнего мира в звуковые сигналы: каждому цвету соответствует своя нота. Когда звуковые волны распространяются по кости, Нил способен «слышать» цвет, находящийся перед ним. Нил же является и первым официально признанным киборгом в мире [13].



Рис. 1. Нил Харбиссон с камерой для распознавания цветов

Объединение информационных и биологических технологий может позволить создавать в будущем людей, обладающих особыми, превышающими человеческие, способностями. Например, некоторые имплантаты могут ускорить или усовершенствовать работу мозга, вживленные датчики – улучшить ориентацию на местности, восприятие и обработку информации. Помимо этого, у биохакинга в частности и биоинформационных технологий в целом есть потенциал в спорте: на данный момент популярны фитнес-браслеты, но на смену им могут прийти информационные устройства, позволяющие не только измерить давление и пульс, но и проанализировать состав крови и передать эти и многие другие данные лечащему врачу.

Вовлечение людей в биохакинг позволяет стимулировать интерес общества к изучению биологии, медицины и информационных технологий, что, в свою очередь, может стать причиной появления корпораций, специализирующихся на биоинформационных технологиях, так же, как в XX веке из небольших заинтересованных обществ сформировались многомиллиардные IT-компании [7].

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Haney W. S. *Cyberculture, Cyborgs and Science Fiction: Consciousness and the Posthuman*. – Amsterdam: Rodopi, 2006.
2. van Hemel, N.M., van der Wall, E.E. 8 October 1958, D Day for the implantable pacemaker // *Netherlands Heart Journal*. – 2008. – №16. – С. 1-2
3. [https://en.wikipedia.org/wiki/Arne\\_Larsson](https://en.wikipedia.org/wiki/Arne_Larsson)
4. <https://en.wikipedia.org/wiki/Prosthesis>
5. Bernstein A. *The Future of Immortality: Remaking Life and Death in Contemporary Russia*. – Princeton, NJ: Princeton University Press, 2019.
6. Yetisen Ali. K. *Biohacking // Trends in Biotechnology*. – 2018. – №36. – С. 744-747
7. <https://snob.ru/selected/entry/1536/>
8. Britton L. M. *Manifesting the Cyborg via techno body modification: from human computer interaction to integration // Companion of the 2017 ACM Conference on Computer Supported Cooperative Work and Social Computing*. – 2017. – С. 53-56.
9. Чумаков В. Е., Названцев Д. С., Шемякина М. А. Перспективы киборгизации // *Вестник научных конференций*. – ООО Консалтинговая компания Юком, 2016. – №. 10-5. – С. 191-192.
10. <http://2035.media/2018/02/27/biohacking/>
11. <https://naked-science.ru/article/sci/biokhakery-proveli-pervuyu-ine>
12. Lux B., Bailey P., Reyes C. *Lead User Discovery through Netnography: Transhumanist Subcultures of Grinders and Biohackers*. – 2017.
13. [https://ru.wikipedia.org/wiki/Харбиссон,\\_Нил](https://ru.wikipedia.org/wiki/Харбиссон,_Нил)

УДК 332.055

Р. Р. ИСЛАМОВА

*rshanie4@gmail.com*

Науч. руковод. – ст. преп. М. Р. НАФИКОВ

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## **ОПИСАНИЕ ПРИМОРСКОГО КРАЯ КАК ОБЪЕКТА УПРАВЛЕНИЯ, ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЕГО ХАРАКТЕРИСТИК И ВЫВОД ОБ УРОВНЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО УКЛАДА РЕГИОНА**

**Аннотация.** В работе приводятся результаты анализа собственных потенциалов Приморского края, расчета его накопленных, прогнозных и полных потенциалов, коэффициентов функции Гамильтона, предлагается описание модели региона как объекта управления и производится вывод об уровне технологического уклада региона.

**Ключевые слова:** Приморский край; социофизический объект, накопленный потенциал; прогнозный потенциал; полный потенциал; модель объекта управления; технологический уклад.

Анализ собственных потенциалов. Приморский край является частью Дальневосточного федерального округа. Край расположен на юге округа и является самым южным его регионом. С юга и востока омывается Японским морем. На севере граничит с Хабаровским краем, на западе с КНР, на юго-западе с КНДР. Площадь региона – 164 673 км<sup>2</sup>, что составляет 0,96 % площади РФ.

Регион имеет развитую транспортную сеть, в том числе железные, автомобильные дороги. Осуществляются региональные и международные авиаперевозки.

Большим спросом в регионе пользуется продукция сельского хозяйства, 65% стоимости приходится на растениеводство. Также Приморский край обладает развитой энергетикой, значительным количеством крупных промышленных предприятий и целым рядом уникальных месторождений разнообразных ископаемых.

Горнодобывающая промышленность Приморского края является самой мощной на Дальнем Востоке: В крае производится более 92 % плавикового шпата России, 64 % вольфрамовых концентратов, почти 100 % борных продуктов, 73,6 % свинца в концентрате и 8,4 % свинца рафинированного, добывается 18,2 % олова России.

Внешняя торговля Приморского края ведется, в основном, с другими регионами России. Основными зарубежными торговыми партнерами являются КНР, Республика Корея и Япония. [1]

Для анализа потенциалов и моделирования региона как объекта управления были выбраны следующие показатели:

1. численность населения, тыс. чел;
2. валовой региональный продукт, млрд. руб;
3. стоимость основных фондов (на конец года; по полной учетной стоимости), млрд. руб;
4. объем продукции сельского хозяйства в хозяйствах всех категорий (в фактических действовавших ценах), млрд. руб;
5. оборот розничной торговли (в фактически действовавших ценах), млрд. руб;
6. инвестиции в основной капитал (в фактически действовавших ценах), млрд. руб.

На рисунке 1 представлена динамика показателей с 2004 по 2019 год. По графикам видим, что наиболее быстрый и значительный рост наблюдается у стоимости валового регионального продукта и стоимости основных фондов. Это связано с высокими позициями региона по соотношению инвестиций и ВРП с 2007 по 2011 год: стоимость основных фондов повышалась, благодаря вложенным и распределенным инвестициям, вследствие чего повышалась и стоимость ВРП. Дальнейший их рост обусловлен потенциалом, накопившимся в этот период.

Численность населения в регионе постоянно убывает. Причины тому – слабое развитие здравоохранения, инфраструктуры, низкие зарплаты и отсутствие возможностей для карьерного роста. Такая динамика не соответствует росту других показателей, а, следовательно, и законам развития жизненного цикла региона. При анализе потенциалов будет рассмотрено предположение о том, что динамика численности населения региона не подчиняется естественным причинам.

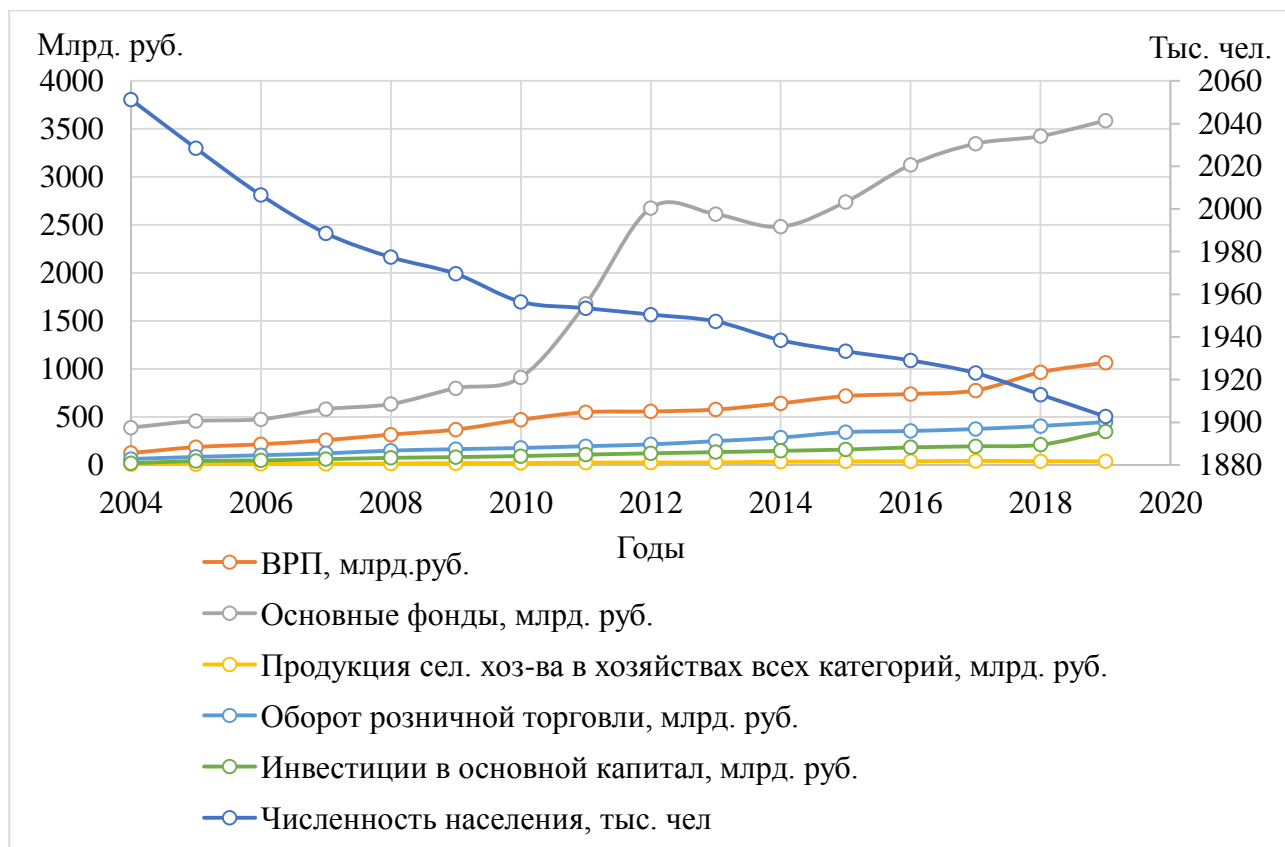


Рис. 1. Динамика показателей с 2004 по 2019 год

Результаты расчета потенциалов. Расчет накопленного и прогнозного потенциалов переменной состояния  $q$  производится по формуле:

$$X(q, t) = \int_{\tau=0}^t q(t \pm \tau) \psi(\tau) d\tau, \quad (1)$$

где  $q(t)$  – переменная состояния, множество которых характеризует регион как социофизический объект;  $t$  – время;  $\tau$  – параметр времени, определяющий прошлое или будущее значение;  $\psi(\tau)$  – социофизическая функция, причем

$$\psi(\tau) = \begin{cases} 1, & \tau = 0, \\ 0, & \tau = \infty \end{cases} \quad (2)$$

$$\psi(\tau) = e^{-\alpha\tau} \approx \frac{1}{1+\alpha\tau}, \quad (3)$$

$$F = \sum \left( q_i(t \pm \tau) * \frac{1}{1+\alpha(t)} \right), \quad (4)$$

где  $F$  – потенциал;  $q_i$  – значение переменной в данном периоде;  $\alpha$  – суммарная ставка рефинансирования. [259]

На рисунке 2 приведены графики динамики накопленных потенциалов показателей за 2004-2016 гг. Как видно из графиков, накопленные потенциалы



всех показателей, кроме численности населения, постепенно возрастают, так как являются суммой. Накопленный потенциал численности населения к концу начинает убывать, что связано с быстрой убылью населения в регионе.

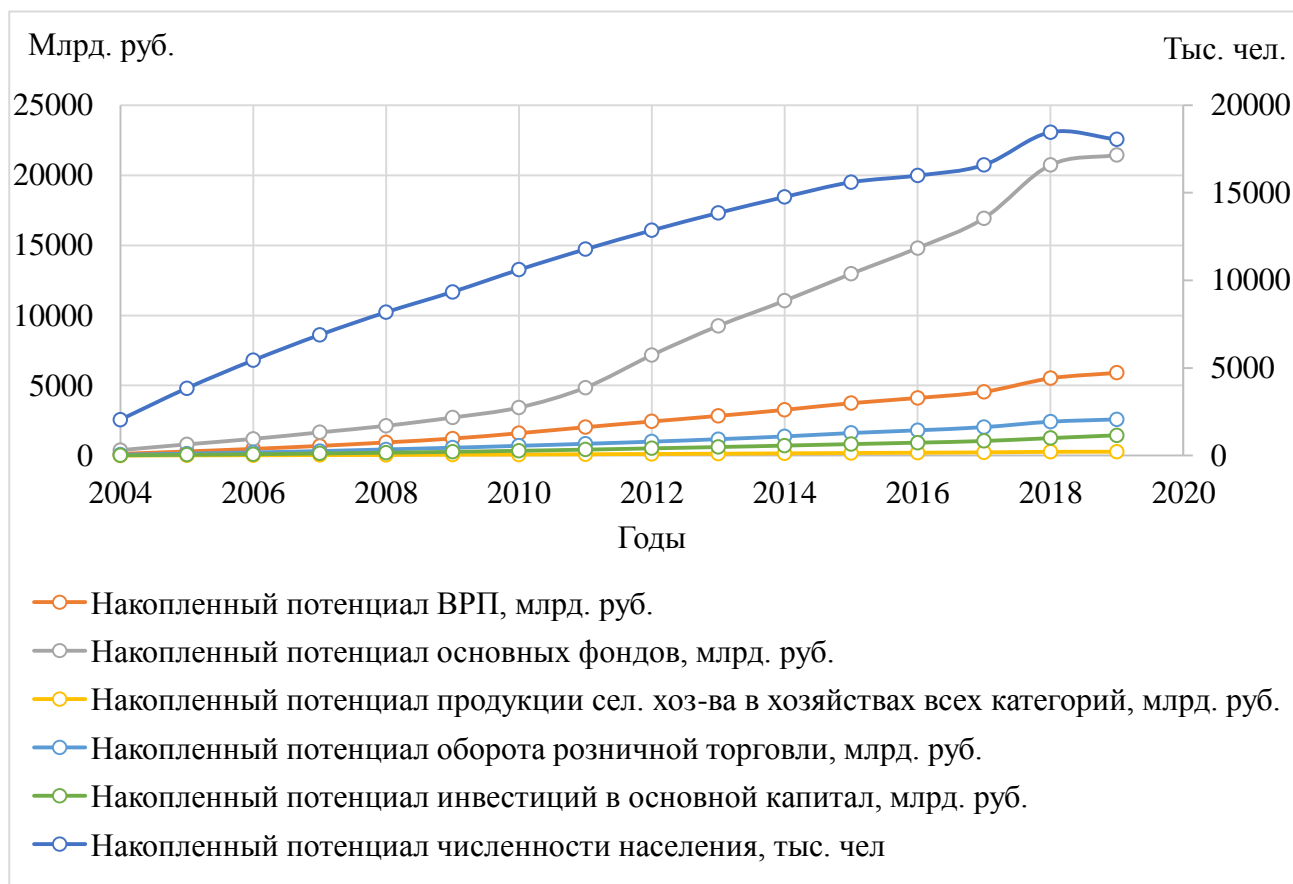


Рис. 2. Динамика накопленных потенциалов с 2004 по 2019 год

На рисунке 3 приведены графики динамики прогнозных потенциалов показателей за 2004-2016 гг. Из графиков видно, что прогнозный потенциал, как правило, стремится к нулю, так как постепенно переходит в растущий накопленный потенциал. Прогнозный потенциал численности населения стабильно убывает, прогнозный потенциал стоимости основных фондов сначала возрастает, затем убывает. Это говорит о том, что сначала абсолютные значения стоимости основных фондов медленно возрастали, после чего, с 2011 года, начался их подъем. Это связано с крупными инвестициями в регион в период 2007-2011 гг.

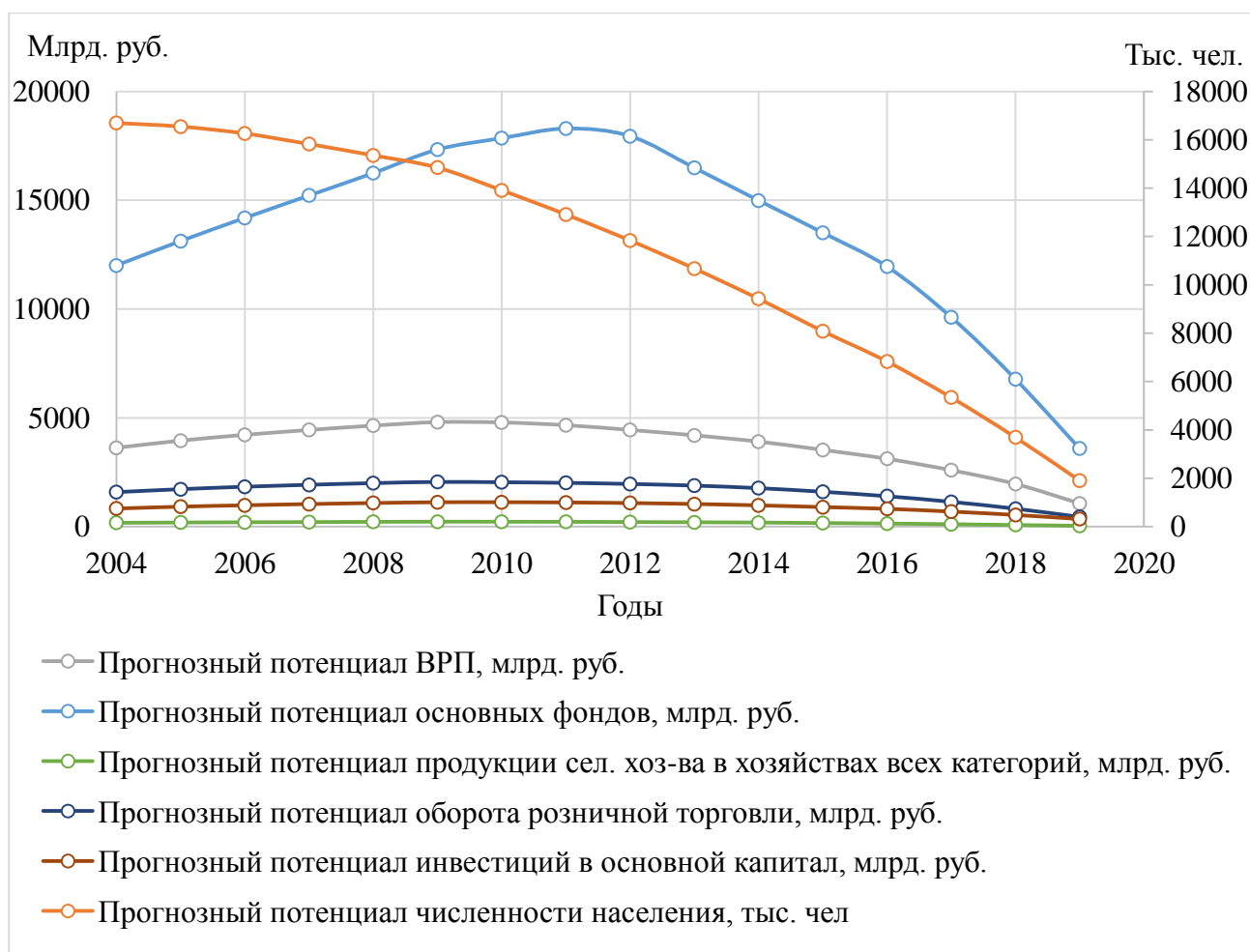


Рис. 3. Динамика прогнозных потенциалов с 2004 по 2019 год

Полный потенциал являет собой сумму накопленного и прогнозного потенциалов. Так как первый постепенно возрастает, второй – убывает, то при качественном использовании потенциала и нормальном течении жизненного цикла объекта полный потенциал должен претерпевать минимальные изменения. На рисунке 4 представлена динамика полных потенциалов показателей с 2004 по 2019 год. Из графиков видим, что полные потенциалы всех показателей, кроме стоимости основных фондов и численности населения, почти не изменяются. Небольшая тенденция к росту зафиксирована у стоимости ВРП.

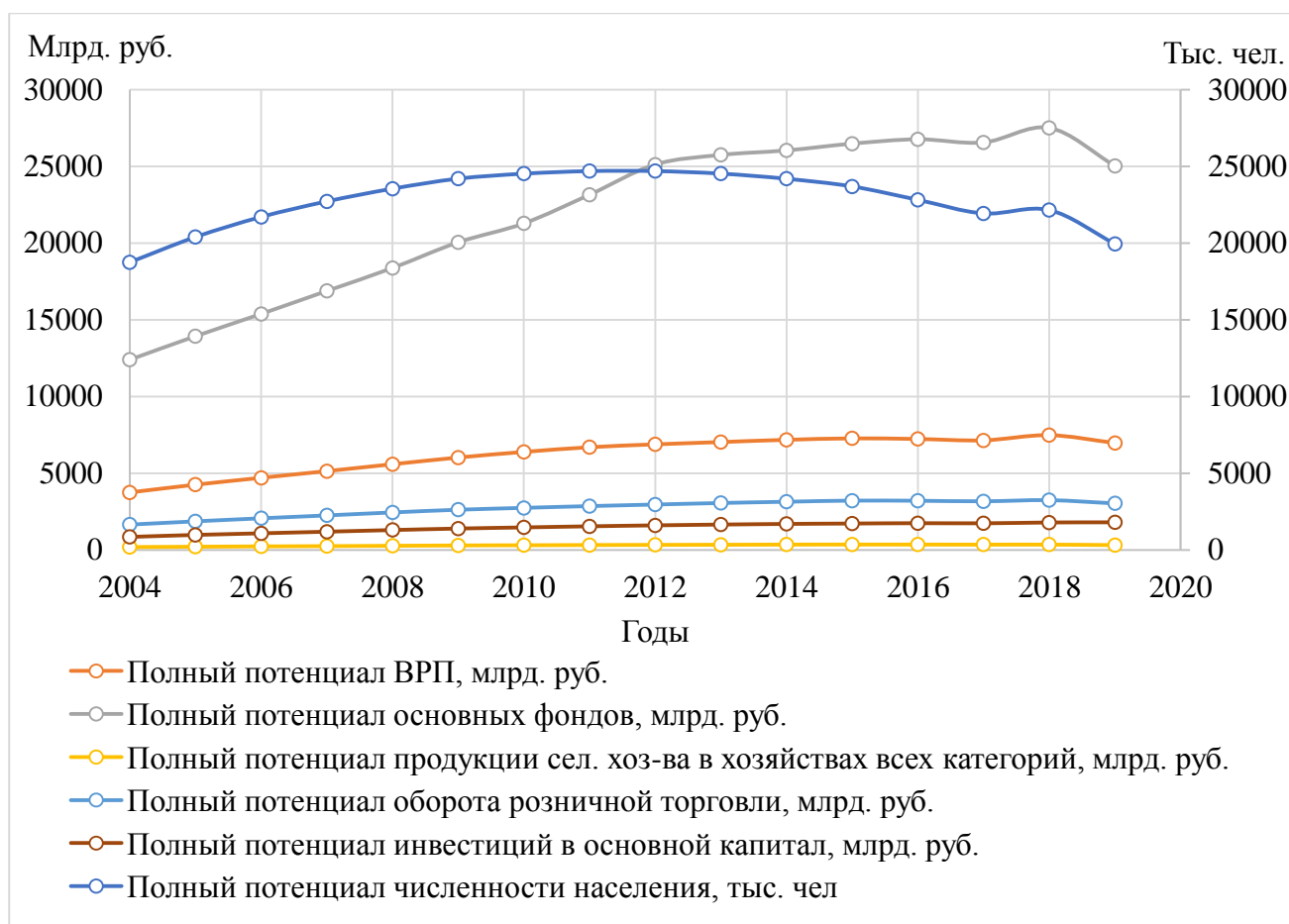


Рис. 4. Динамика полных потенциалов с 2004 по 2019 год

Убыль полного потенциала численности населения связана с тем, что численность населения уменьшается быстрее, чем возрастает ее накопленный потенциал, следовательно, прогнозный потенциал здесь имеет преимущество и стремится к меньшему значению. Более того, полный потенциал численности населения не соответствует полным потенциалам других переменных: показатель развивается не одновременно с ними. Следовательно, движение данной переменной происходит не по законам жизненного цикла, иначе кривая была бы более ровной. Таким образом, действительно можно предполагать, что убыль населения связана не с естественными причинами, а с искусственными: зарплаты, инфраструктура и возможности карьерного роста, которые регион способен развивать вне развития экономики всей страны при грамотном распоряжении его ресурсами.

Полный потенциал стоимости основных фондов возрастает большую часть периода, так как накопленный потенциал превышает прогнозный. Можем

сделать вывод, что бизнес, а с ним и основные фонды, расширяются и повышают свою стоимость активнее, чем можно было ожидать, исходя из вложенных в данный показатель ресурсов. Из-за этого немного возрастает полный потенциал ВРП: его накопленный потенциал возрастает значительно, чем убывает прогнозный, так как в его структуру входят и растущие основные фонды.

Результаты расчета матрицы Гамильтона. Матрица Гамильтона определяется по исходным данным на основе потенциала, скорости и импульса координаты.

$$H = p_i q' - X, \quad (5)$$

где  $p_i$  – обобщенный импульс,  $q'$  – скорость изменения координаты;  $X$  – потенциал.

На рисунке 5 приведены графики коэффициентов функции Гамильтона по полным величинам в период 2005-2019 гг. Как видим, наихудшее положение испытывает численность населения: с 2008 по 2019 год наблюдается убыль населения, превышающая естественный прирост. Также небольшой наблюдается в сфере сельского хозяйства с 2008 по 2019 год, так как, несмотря на существенную ценность данной области для региона, она уступает таким новым сферам, как информационные технологии и электроника, постепенно захватывающим крупные регионы и города России, в том числе Владивосток, центр Приморья. На протяжении всего периода у ВРП наблюдается постоянный рост, причем с периода 2007-2018 зафиксировано значительное ускорение роста. В тот же период ускоряется рост таких показателей, как оборот розничной торговли, стоимость основных фондов. Стоимость инвестиций в расчете на полный потенциал постоянно растет, но существенных изменений в скорости роста не наблюдается, следовательно, потенциал показателя качественно используется регионом.

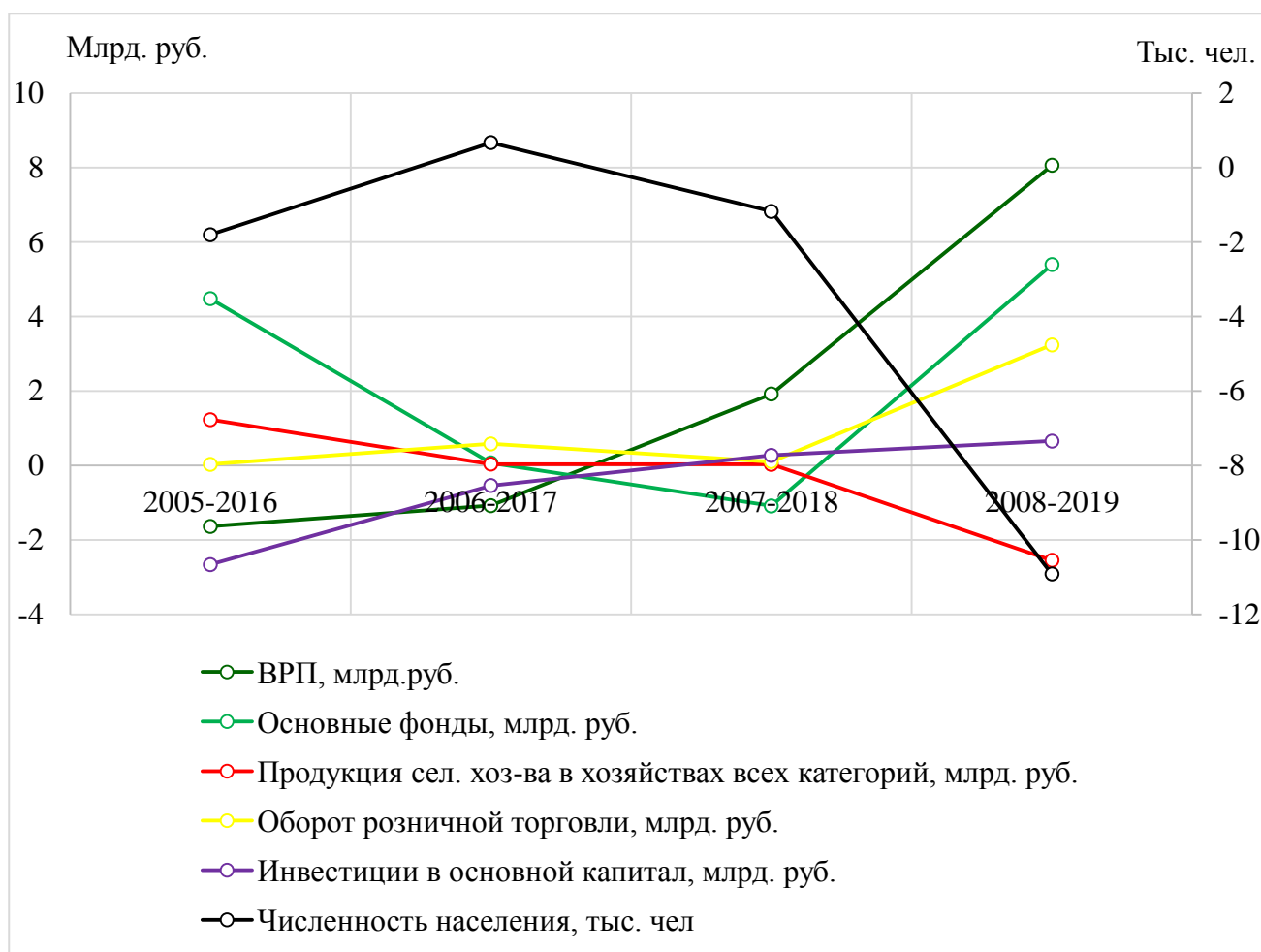


Рис. 5. Динамика коэффициентов Гамильтона по полным величинам

Исходя из наблюдаемой динамики можно смоделировать регион как объект управления.

Модель региона как объекта управления. В качестве управляющих переменных экономической категории целесообразно использовать инвестиции в основной капитал и стоимость продукции сельского хозяйства в продукции хозяйств всех категорий, так как полный потенциал этих показателей изменяется с течением времени слабо, следовательно, потенциал используется в полную мощь. Управляющей переменной социально-психологической категории является численность населения, так как ее динамика и состояние определяют качество развития инфраструктуры и социальной сферы региона.

Остальные переменные являются переменными состояния. Модель региона принимает вид, представленный на рисунке 6. Управляющим объектом в

системе является власть, распоряжающаяся ресурсами, объектом мониторинга – лицо, имеющее данные показателей за год, например, Росстат.



Рис. 6. Модель Приморского края как объекта управления

### *Заключение*

На основе примененного подхода можно сделать выводы об уровне технологического уклада региона и предложить варианты его дальнейшего развития. Из графиков динамики абсолютных значений показателей, а также их потенциалов видим, что в районе 2010 года резко увеличивается рост ВРП и стоимости основных фондов. Это дает основание предполагать, что в данный период регион находился в стадии завершения формирования текущего (пятого) технологического уклада и вместе с другими регионами перешел в эмбриональную стадию следующего, где находится до сих пор.

При этом заметно, что численность населения региона развивается не в соответствии с другими показателями, что наталкивает на мысль о том, что естественная убыль населения и эмиграция связаны не с естественным развитием региона, иначе их динамика соответствовала бы динамике растущих показателей. Следовательно, региону следует направить ресурсы на улучшение инфраструктуры и благосостояния жителей.

На основе модели региона как объекта управления можно предполагать, что дальнейшее развитие сельского хозяйства региона, повышение уровня жизни и продолжение активных инвестиций в регион позволит повысить стоимость

ВРП, а также способствует развитию бизнеса в регионе, в том числе розничного, который сильно зависит от уровня и плотности населения.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Приморский край [Электронный ресурс]: Википедия. Свободная энциклопедия. – URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Приморский\\_край](https://ru.wikipedia.org/wiki/Приморский_край) (дата обращения: 20.06.2020).
2. Мустаев, И. З. Экономические модели инноватики [Электронный ресурс]: монография / И. З. Мустаев; Уфимский государственный авиационный технический университет (УГАТУ). — Уфа: УГАТУ, 2013.
3. Мустаев, И. З. Социофизические модели инноватики [Электронный ресурс]: учеб. пособие / И. З. Мустаев; Уфимский государственный авиационный технический университет (УГАТУ). — Уфа: УГАТУ, 2017.

УДК 657.6

Р. Р. ИСЛАМОВА

*rshanie4@gmail.com*

Науч. руковод. – канд. экон. наук, доц. Л. З. ФАТХУЛЛИНА

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДИК ОЦЕНКИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

**Аннотация.** В работе рассматриваются некоторые из существующих аналитических и графических методик оценки конкурентоспособности, проводится их сравнительный анализ с целью выявления методики, использующей наибольшее количество аспектов конкурентоспособности при наименьшей сложности поиска информации о показателях.

**Ключевые слова:** конкурентоспособность предприятия; оценка конкурентоспособности предприятия; методы оценки конкурентоспособности предприятия.

Конкурентоспособность – один из наиболее важных и влиятельных факторов, являющихся движущей силой работы предприятия. Именно уровень конкурентоспособности является своеобразной мерой готовности к выходу на рынок, способности к удержанию на рынке и приспособлению к меняющимся условиям. Существует немалое количество методик оценки конкурентоспособности предприятия. Большинство из них – аналитические, основанные на принципе интегрального показателя или оценки одного важнейшего аспекта, некоторые – графические, наглядно отображающие уровень конкурентоспособности каждого из слагаемых показателей. [1]

1. Ресурсный метод И. Максимова. Методом предлагается использовать следующие группы показателей деятельности организации: показатели эффективности ее производственной деятельности; показатели, отражающие финансовое положение предприятия; показатели эффективности организации сбыта и продвижения товара на рынке; показатель конкурентоспособности продукции. Сравняются такие показатели, как фондоотдача, коэффициент автономии, рентабельность продаж. Конкурентоспособность продукции определяется путем интегрирования таких единичных показателей, как срок хранения, качество упаковки, вкус и так далее.



Полученные единичные показатели выражены в несоизмеримых величинах. Для их перевода в относительные величины Максимовым предлагается 15-балльная шкала перевода: 5-ю баллами оценивается показатель, имеющий значение хуже, чем базовый; 10-ю баллами – на уровне базового; 15-ю баллами – лучше, чем базовый. [2]

2. Метод *SWOT*-анализа. Метод заключается в разделении имеющихся показателей на четыре категории: *Strengths* (сильные стороны), *Weaknesses* (слабые стороны), *Opportunities* (возможности), *Threats* (угрозы). В данном случае также можно взять предприятие-эталон и на его базе перевести показатели из абсолютных в относительные для возможности сравнения. Количество показателей при применении данного метода неограниченно, но рекомендуется выбирать только те, что максимально конкретно отражают каждую категорию. [3]

3. Метод единого интегрального показателя. Метод предполагает простой сбор данных (кадровый состав, капитал, инвестиции) с последующим их ранжированием, присвоением весовых коэффициентов и суммированием в интегральный показатель по формуле:

$$K_{\text{сумм}} = \sum K_i \times d_i,$$

где  $K_{\text{сумм}}$  – интегральный показатель;  $K_i$  – единичный показатель;  $d_i$  – весовой коэффициент показателя;  $i$  – порядковый номер показателя.

Для методов 2 и 3 предлагается использовать такие показатели, как уровень цен, доля рынка, широта ассортимента. [4]

4. Метод расчета рыночной доли. Рыночная доля является основным экономико-статистическим показателем, характеризующим конкурентоспособность субъектов хозяйствования. Действительно, многие предприятия почти абсолютно несопоставимы с отраслевой точки зрения, но сопоставимы с позиции эффективности хозяйствования через рыночную долю. Доля рынка – это удельный вес розничного товарооборота субъекта в общем его объеме. Увеличение или уменьшение доли в интервале от 0 до 100 % свидетельствует об уровне конкурентоспособности. Рыночная доля рассчитывается по формуле:

$$MS = \frac{RC}{TC},$$

где MS – доля рынка субъекта; RC – розничный объем товарооборота субъекта; TC – общий объем розничного товарооборота на рынке. [5]

5. Метод многоугольников конкурентоспособности. Исследование конкурентов должно проводиться на базе сравнения тех же сфер, что были предметом анализа конкурентоспособности собственного предприятия. Это нужно для обеспечения сравнимости результатов. Метод построения многоугольника конкурентоспособности дает возможность графически изобразить достоинства и недостатки – как свои собственные, так и конкурентов – на основе некоторого числа показателей (рисунок 1). Он заключается в подсчете относительных значений различных показателей предприятия и предприятия-конкурента с последующим отображением их на двумерной плоскости в виде многоугольников. [6]

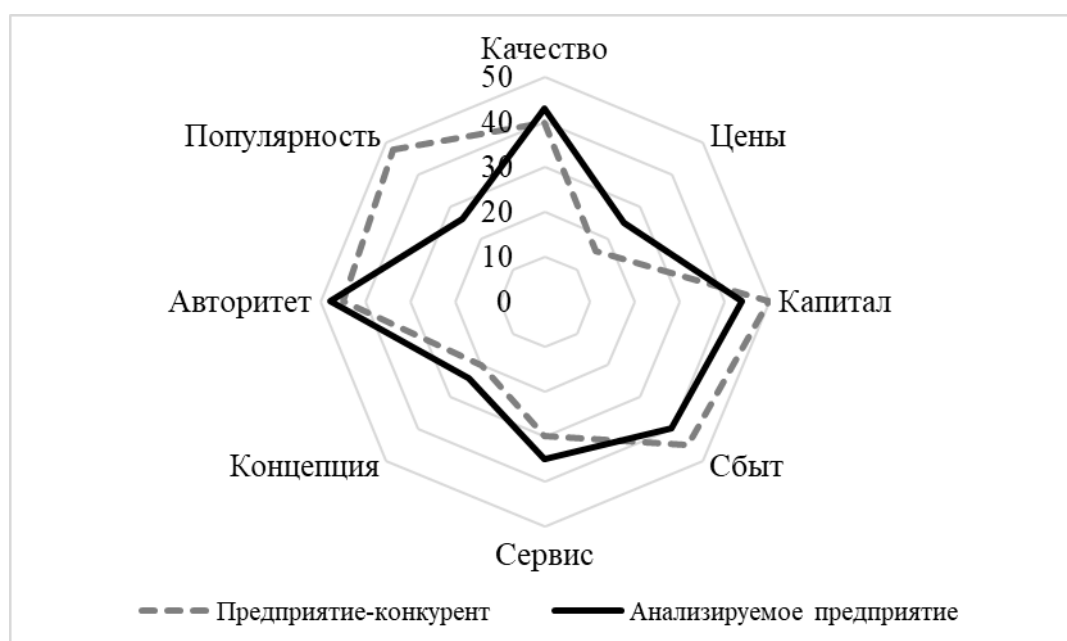


Рис. 1. Многоугольники конкурентоспособности двух предприятий

Проведем сравнение перечисленных методик, оценивая отдельно каждый аспект.

1. Количество показателей. В зависимости от числа показателей, рассматриваемых в методе (от 1 до 5 и более), методам начисляются соответственные баллы, приведенные по таблице 1.

Таблица 1

## Принцип начисления баллов по первому аспекту

Количество показателей	1	2-3	4-5	Более 5
Баллы	1	2	3	5

Результаты начисления баллов собраны в таблице 2.

Таблица 2

## Сравнение методик по числу используемых показателей

Метод	Ресурсный метод И. Максимова	Метод <i>SWOT</i> -анализа	Метод единого интегрального показателя	Метод расчета рыночной доли	Метод многоугольников конкурентоспособности
Баллы	5	5	5	1	5

2. Простота сбора информации по каждому показателю. Каждому показателю (не забывая, что для методов может использоваться разное количество показателей) присваиваются баллы в соответствии со следующим: информация в открытом доступе – 5 баллов, поиск информации требует специальных навыков и разрешений – 3 балла, информацию можно добыть только специальным поиском – 1 балл.

Результаты начисления баллов по каждому методу сводим в таблицы 3-5. Метод И. Максимова предполагает использование таких источников данных, как бухгалтерские отчеты и внутренняя информация о прибыли, убытках, основных средствах и т. д. предприятия, поэтому большинство показателей имеют оценку в 3 балла.

Таблица 3

## Оценка простоты поиска информации для метода И. Максимова

Показатель	Баллы
Издержки производства на единицу продукции	3
Фондоотдача	3
Рентабельность товара в процентах	3
...	...
Срок хранения продукта	5
Вкус продукта	5

Таким образом, для ресурсного метода И. Максимова общей оценкой простоты сбора информации по показателям является оценка в 3 балла.

Метод *SWOT*-анализа и метод единого интегрального показателя позволяют сравнивать любые показатели предприятия в зависимости от того, в какой именно области рассматривается конкурентоспособность, следовательно, данные методы имеют большое количество показателей, имеющих оценку как 1 балл (например, коэффициенты, состоящие из большого числа слагаемых и множителей), так и 3 и 5 баллов (например, зарплаты сотрудников или популярность бренда) по уровню сложности поиска информации. Такая тенденция может наблюдаться даже при использовании рекомендуемых показателей.

Таблица 4

Оценка простоты поиска информации для методов *SWOT*-анализа  
и интегрального показателя

Показатель	Баллы
Занимаемая доля рынка (сегмента)	5
Качество продукции (оценивается системой параметров)	1
Уровень цен	5
Широта ассортимента	5
Финансовая устойчивость	3
Уровень использования производственной мощности	3
Уровень дистрибуции	3
Технико-экономический уровень предприятия	1

Действительно, такой показатель, как уровень цен, может быть определен простым анализом, тогда как качество продукции является показателем, оцениваемым, в основном, экспертными организациями. Итоговой оценкой сложности поиска информации для метода единого интегрального показателя и метода *SWOT*-анализа является 1 балл.

Таблица 5

Простота поиска информации для метода расчета рыночной доли

Показатель	Баллы
Розничный объем товарооборота субъекта	3
Общий объем розничного товарооборота на рынке	3

Метод расчета рыночной доли использует всего два параметра с равными баллами, равными трем, следовательно, итоговый балл метода по данному аспекту также составляет 3 балла.

Метод многоугольников конкурентоспособности также имеет большое количество различных показателей, так как используется для определения общей конкурентоспособности предприятия, однако, как видно из примера, здесь используются достаточно простые и несложно определяемые показатели.

Таблица 6

Оценка простоты поиска информации для метода  
многоугольников конкурентоспособности

Показатель	Баллы
Качество	5
Цены	5
Внешняя экономическая политика	5
Авторитет	3
Концепция	5

Оценить конкурентоспособность предприятия этим методом возможно, даже не прибегая к таким данным, как отчеты о прибылях и убытках: многие показатели могут быть определены из анализа отзывов о предприятии, опыта пользования продукцией и так далее. Для результирующего значения берется наименьшая оценка из перечисленных, в данном случае – 3 балла.

3. Количество учитываемых аспектов конкурентоспособности. Под аспектами имеются в виду экономический, технологический, инновационный, управленческий т. д. Баллы начисляются следующим образом: метод оценивается в 5 баллов, если учитывает более 4-х аспектов конкурентоспособности, 3 балла – если учитываются только 3-4 базовых аспекта, 2 балла – при использовании 2-х аспектов и 1 балл, если метод оценивает конкурентоспособность лишь по одному аспекту.

Ресурсный метод И. Максимова учитывает при оценке конкурентоспособности финансовый и технологический аспект, но не учитывает, например, инновационный. Метод интегрального показателя, метод *SWOT*-анализа и метод многоугольников конкурентоспособности нацелены именно на разнообразие показателей, отнесенных к различным аспектам. Метод расчета рыночной доли рассматривает всего один аспект. Результаты оценки методов и перечень баллов внесены в таблицу 7.

Таблица 7

Сравнение методик по числу рассматриваемых аспектов

Метод	Ресурсный метод И. Максимова	Метод <i>SWOT</i> -анализа	Метод единого интегрального показателя	Метод расчета рыночной доли	Метод многоугольников конкурентоспособности
Баллы	2	5	5	1	5

Для подведения итогов все присвоенные методам баллы суммируются. При этом баллы за простоту поиска информации соответствуют баллам показателей с наиболее сложным процессом поиска данных для каждого метода. Результаты внесены в таблицу 8.

Таблица 8

Интегральные баллы методик

Метод	По числу показателей	По уровню доступности информации	По числу рассматриваемых аспектов	Итого
Ресурсный метод И. Максимова	5	3	2	10
Метод <i>SWOT</i> -анализа	5	1	5	11
Метод единого интегрального показателя	5	1	5	11
Метод расчета рыночной доли	1	3	1	5
Метод многоугольников конкурентоспособности	5	3	5	13

Для наглядности отобразим полученные данные, используя многоугольники конкурентоспособности (рисунок 2).

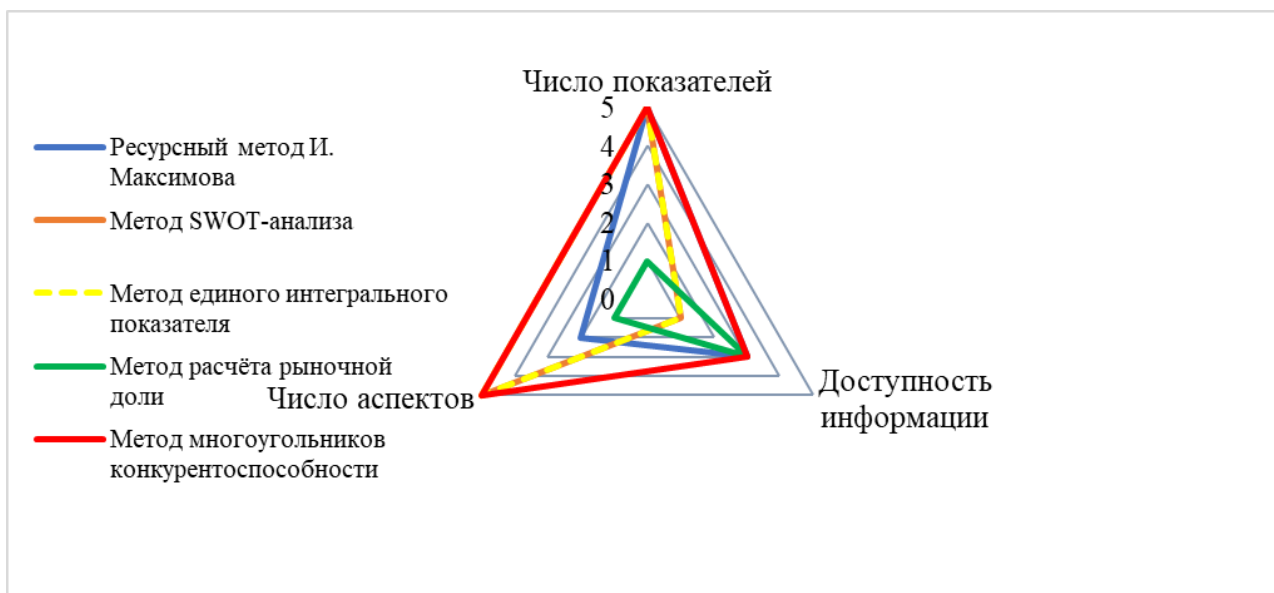


Рис. 2. Многоугольники конкурентоспособности оцениваемых методик

Как видим, наименьшую оценку получил метод расчета рыночной доли. Этот метод требует специальных разрешений для поиска информации, при этом рассматривает всего один аспект, следовательно, в условиях современного рынка практически не может использоваться для оценки конкурентоспособности предприятия: на конкурентоспособность влияют как используемые технологии, так и методы управления, чего данный метод не учитывает.

Метод *SWOT*-анализа и метод интегрального показателя оценены в 11 баллов, так как являются похожими методами, отличаются они лишь способом подбора показателей. Оба метода рассматривают большое число показателей, притом те из них, по которым сложно найти информацию, могут быть заменены более простыми в этом плане.

Наивысший балл получил метод многоугольников конкурентоспособности, так как этот метод, во-первых, рассматривает большое количество показателей, при этом большинство используемых показателей достаточно просты в плане поиска информации. Во-вторых, метод затрагивает множество аспектов конкурентоспособности, притом результаты изображаются на графике, что позволяет наглядно показать сильные и слабые стороны предприятия относительно предприятия-конкурента или предприятия, принятого за идеал.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Конкуренция и конкурентоспособность : учебное пособие / А. Г. Мокроносов, И. Н. Маврина. – Екатеринбург : Изд-во Урал ун-та, 2014. URL: [https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/28814/1/978-5-7996-1098-2\\_2014.pdf](https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/28814/1/978-5-7996-1098-2_2014.pdf)
2. Галай, Н. С. Оценка конкурентоспособности предприятия / Н. С. Галай // Системное управление. – 2014. - №3. URL: [http://sisupr.mrsu.ru/2014-3/PDF/Galay\\_N\\_S.pdf](http://sisupr.mrsu.ru/2014-3/PDF/Galay_N_S.pdf)
3. Богомолова В.Г. SWOT-анализ: теория и практика применения // Экономический анализ: теория и практика. 2004. №17. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/swot-analiz-teoriya-i-praktika-primeneniya>
4. Романова О. А., Конкурентоспособность предприятия: методы оценки, стратегии повышения / Романова О.А // Современная конкуренция. 2007. - №5 . - с. 78-84 URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/konkurentosposobnost-predpriyatiya-metody-otsenki-strategii-povysheniya/viewer>
5. Баранова Д. А. Основные методы оценки конкурентоспособности организации // Синергия Наук. – 2019. – №. 42. – С. 29-37 URL: <http://synergy-journal.ru/archive/article4874>
6. Акифьева В. А., Батова Т. Н. Определение конкурентоспособности предприятия на основе приведения значений отдельных показателей к единой шкале измерения // Фундаментальные исследования. – 2015. – Т. 2. – №. 5. URL: <https://www.fundamental-research.ru/ru/article/view?id=38221>



УДК 004.43

Е. П. ЛАВРОВА

*lavrova.katya01@gmail.com*

Науч. руковод. – канд. физ.-мат. наук, доц. В. И. РЫКОВ

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## УПРАВЛЕНИЕ КОМПЛЕКСНЫМ ПРОГРАММНЫМ ПРОЕКТОМ НА ЯЗЫКЕ PYTHON

**Аннотация.** Рассматриваются вопросы кодирования, отладки и документирования объектно– ориентированных программ на языке Python, включая использование средств моделирования системы Enterprise Architect. Доказывается, что кодировка «UTF-8 со спецификацией» текста файлов программ на языке Python с моделированием в системе Enterprise Architect является оптимальной.

**Ключевые слова:** Python; кодировка; кириллица; ASCII; Юникод, UTF-8.

Существует проблема неверного отображения текста программных модулей, набранных с использованием символов кириллицы при параллельной работе с несколькими системами моделирования и обработки данных.

При работе с кодом программы обычно используются интегрированная среда разработки (IDE) типа Thonny [1]. Объектная структура программного комплекса дополнительно может быть описана средствами программы Enterprise Architect (EA) [2]. Текст программы может быть набран или откорректирован в любом текстовом редакторе, IDE или EA. С учетом того, что при документировании программы обычно используется символы кириллицы, особое значение имеет выбор типа кодировки символов.

Тип кодировки задается таблицей кодировки. При чтении символа машина определяет номер символа в таблице кодировки и выдает образ, соответствующий полученному номеру

При отсутствии символа, с соответствующим номером, возникают ситуации, когда текст предстает в виде набора «кракозябр» - нечитаемых символов.

Наиболее широко применяются два типа кодировки: ASCII и Юникод. В свою очередь указанные типы имеют разновидности:

– ASCII (Windows 1251, CP866, KOI8-R),

– Юникод (UTF 8, 16, 32).

ASCII кодировка (American Standard Code for Information Interchange, по-русски произносится как «аски»). Для хранения каждого символа выделяется один байт. Она описывает первые 128 символов из наиболее часто используемых англоязычными пользователями латинские буквы, арабские цифры и знаки препинания.

Юникод кодировка предназначена для кодирования достаточно большого перечня символов. Для хранения каждого символа выделяется переменное количество байтов.

Выполним эксперимент по управлению кодом программы. Сформируем Python - проект описания автомобиля [3].

```
"""Файл car.py"""  
"""Класс для представления автомобиля. Файл car.py"""  
"""Простая модель автомобиля."""  
def __init__(self, make, model, year):  
    """Инициализирует атрибуты описания автомобиля."""  
    self.make = make  
.....  
"""Файл my_electric_car.py"""  
# -*- coding: utf-8 -*-  
from car import ElectricCar  
my_tesla = ElectricCar('tesla', 'model s', 2016)  
print(my_tesla.get_descriptive_name())  
my_tesla.battery.describe_battery()  
my_tesla.battery.get_range()
```

Сформируем три папки «CAR ANSI», «Car UTF -8» и «Car UTF -8\_1» с одинаковым набором программных файлов, но разными кодировками в каждой папке (ANSI, UTF-8, UTF-8 со спецификацией).

Для изменения кодировки нужно открыть файл с помощью программы «Блокнот» и в режиме «Сохранить как» выбрать требуемую кодировку (рисунок 1):

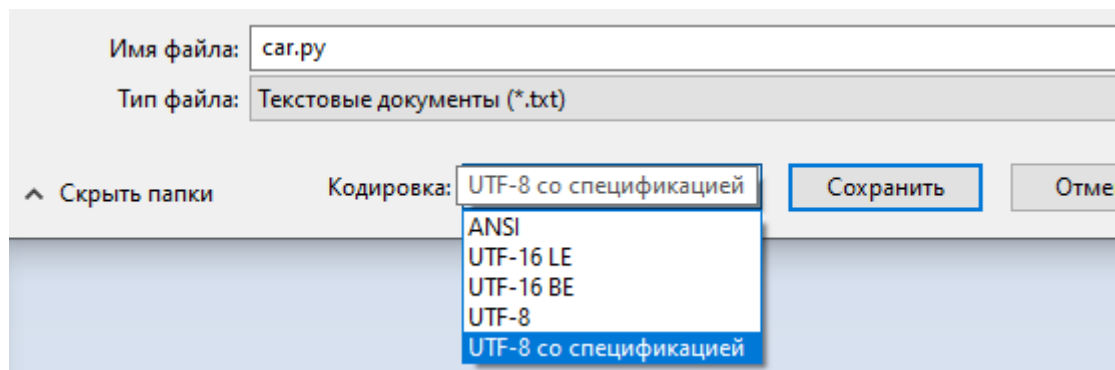


Рис. 1. Сохранение файла с учетом кодировки

Запустим файлы указанных папок программой Thonny.

Запуск файла с кодировкой ANSI оканчивается системной ошибкой.

Файлы из папок UTF-8, UTF-8\_1 запускаются благополучно:

```
"""Класс для представления автомобиля."""
```

```
class Car():
```

```
    """Простая модель автомобиля."""
```

```
    def __init__(self, make, model, year):
```

```
        """Инициализирует атрибуты описания автомобиля."""
```

```
        self.make = make
```

```
.....
```

Используя технологию реинжиниринга программы Enterprise Architect (рисунок 2):

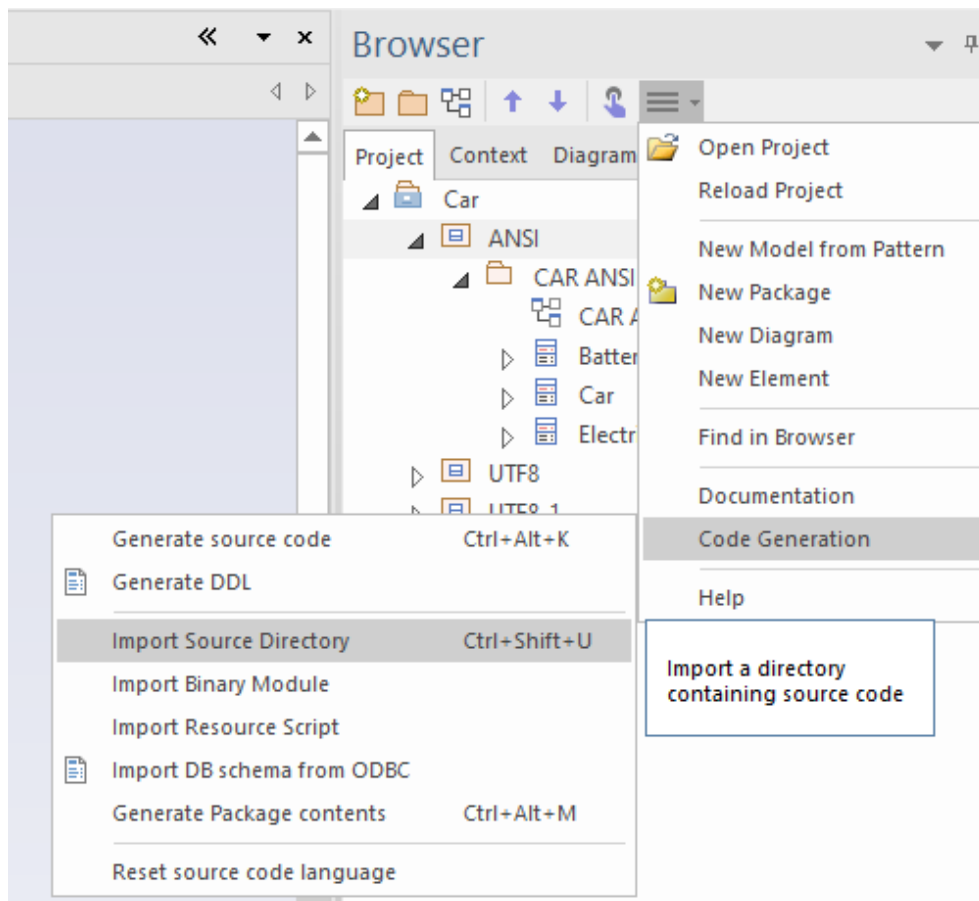


Рис. 2. Формирование модели объектной программы

Сформируем три модели для папок с Python файлами имеющими разные кодировки.

Все три модели правильно показывают объектную структуру программы (рисунок 3):

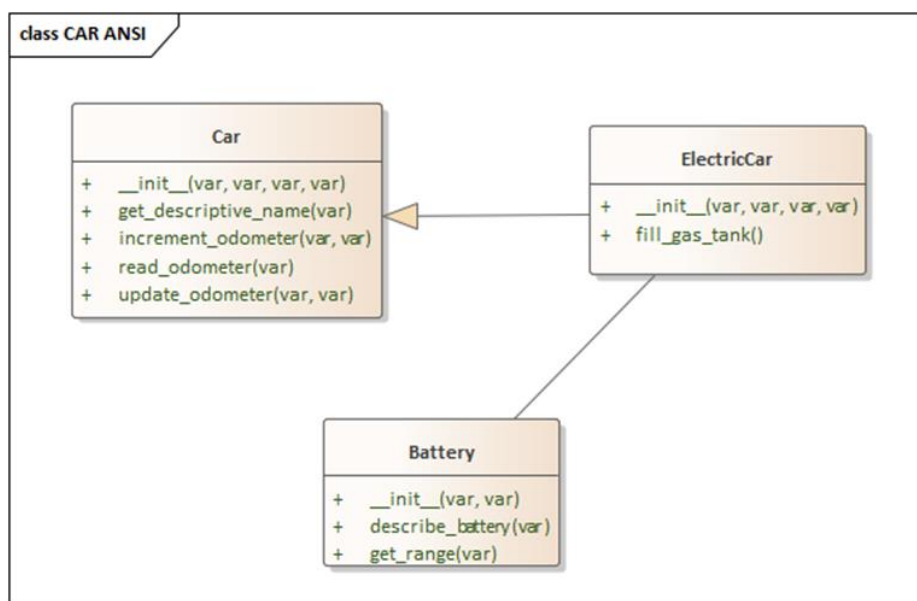


Рис. 3. Объектная структура программы

Тексты папок «CAR ANSI» и «Car UTF -8\_1» выглядят нормально,

Текст в папке «Car UTF -8» имеет вид:

```
"""РЪР»Р°СЃЃ РrP»СЦ РїСЪРµРrСЃ,Р°РrP»РµPSPëСЦ  
Р°РrС,PsPjPsP±PëP»СЦ."""
```

```
class Car():
```

```
    """РµСЪPsСЃ,Р°СЦ РjPsPrPµP»СЪ Р°РrС,PsPjPsP±PëP»СЦ."""
```

```
    def __init__(self, make, model, year):
```

```
        """Р□PSPëС†PëP°P»PëP·PëСЪСѓPµС, Р°С,СЪPëP±СѓС,С<  
PsPїPëСЃР°PSPëСЦ Р°РrС,PsPjPsP±PëP»СЦ."""
```

```
        self.make = make
```

```
        self.model = model
```

*Вывод*

Кодировка «UTF-8 со спецификацией» текста файлов программ на языке Python с моделированием в системе Enterprise Architect является оптимальной.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Thonny // URL: <https://thonny.org/> (дата обращения: 30.07.2021)
2. Enterprise Architect // URL: <https://sparxsystems.com/> (дата обращения: 30.07.2021)
3. Мэттиз Эрик Изучаем Python. Программирование игр, визуализация данных, веб-приложения. — СПб.: Питер, 2017. — 496 с.: ил. — (Серия «Библиотека программиста»)

УДК 657.6

А. М. ЛЫСЕНКОВА

*innovatikaugatu@yandex.ru*

Науч. руковод. – канд. экон. наук, доц. Л. З. ФАТХУЛЛИНА

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## РАЗРАБОТКА БИЗНЕС-ИДЕИ МЕТОДОМ ТРИЗ-ДИВЕРСИИ

**Аннотация.** В данной статье рассматриваются основные определения и принципы теории решения изобретательских задач. Выделяются специфики и различия ТРИЗ и ТРИЗ-диверсионного методов, показан поэтапный пример разработки инвестиционной бизнес-идеи методом ТРИЗ-диверсии и подчеркнута его универсальность. Актуальность данной темы обусловлена постоянно меняющейся средой, заставляющей стремиться находить решения многочисленных сложных задач более гибкими и эффективными способами.

**Ключевые слова:** бизнес-идея; изобретательские задачи; теория решения изобретательских задач; алгоритм решения изобретательских задач; ТРИЗ; АРИЗ; диверсионный подход; ТРИЗ-диверсия.

Решение изобретательских задач и производство новых идей часто основывается на методе проб и ошибок, который в наше время уже исчерпал свои возможности.

Интеллектуальная деятельность, представляющая собой оптимальную систему действий изобретателя, схематизацию выполняемых им логических процедур, называется решением изобретательских задач [1]. Для решения изобретательских задач применяются методики, заложенные в основе теории, называемой «Теория решения изобретательских задач».

Теория решения изобретательских задач (ТРИЗ) появилась в 60-х годах в СССР. Основателем является Г.С. Альтшуллер – советский инженер и изобретатель. ТРИЗ представляет собой набор методов, объединенных общей теорией, в которой для решения изобретательских задач используются диалектические подходы, связанные с выявлением и разрешением различного рода противоречий [2].

Первоначально ТРИЗ создавалась и использовалась для решения технических задач, но подходы данной теории оказались универсальны. В настоя-

щее время ТРИЗ приобрела второе дыхание, получив совершенно новое развитие [3].

Основной инструмент ТРИЗ – Алгоритм решения изобретательских задач (АРИЗ). Данный алгоритм является рядом последовательных шагов, которые помогают выявлять и разрешать противоречия, существующие в системе.

Человек сталкивается с когнитивным диссонансом, испытывает дискомфорт, когда в его голове возникают противоречия, которые он старается как можно быстрее разрешить. В таком случае часто решения приходят сами по себе.

Хотя АРИЗ уже имеет множество модификаций, тем не менее данный алгоритм подлежит еще более интересному преобразованию, называемому в теории решения изобретательских задач «Диверсионным подходом» или ТРИЗ-диверсия. Данный подход подразумевает противоположное использование сути алгоритма решения изобретательских задач, иными словами изобретательской задачей в этом случае будет полное устранение какой-либо пользы в системе.

Чтобы обнаружить и ликвидировать в системе слабое место намеренно создается диверсия. После чего проводится ее анализ с целью выявления и устранения нежелательных факторов [4].

В основе ТРИЗ лежит принцип «алгоритмы важнее способностей», то есть алгоритмы являются первичными по сравнению с творческими и изобретательскими качествами человека, так как любую задачу благодаря алгоритмам человек решит гораздо продуктивнее, чем опираясь только на свою креативность.

Рассмотрим алгоритм решения по методу ТРИЗ-диверсии. Этапы поиска решения представлены на рисунке 1.

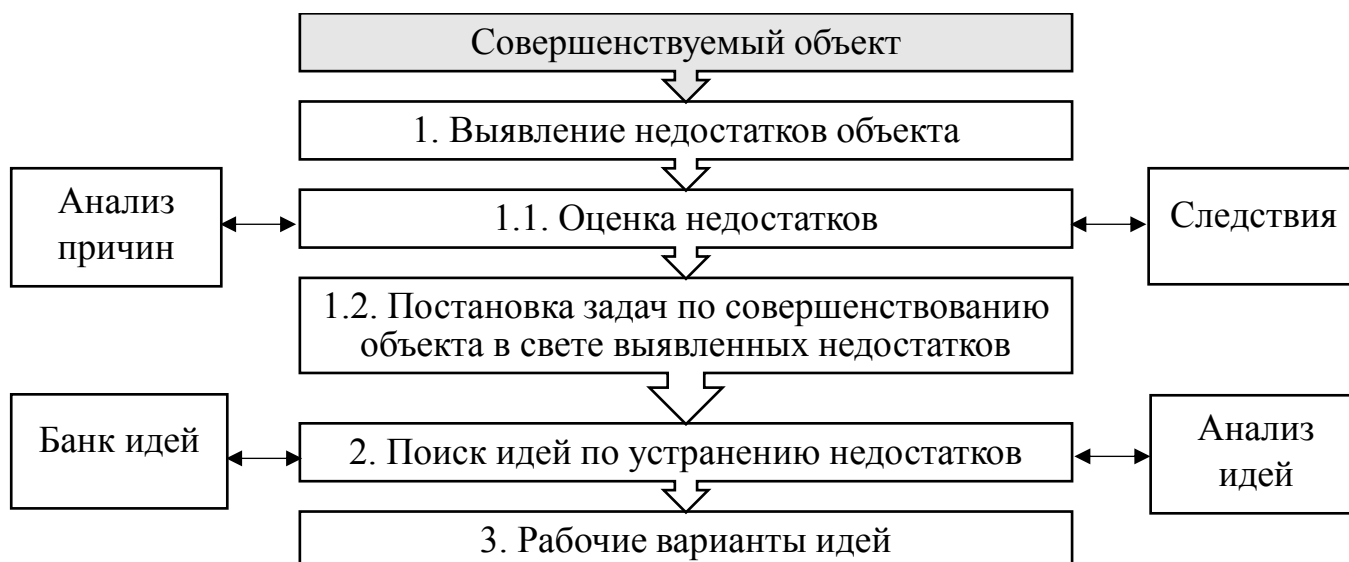


Рис. 1. Этапы поиска решения методом «ТРИЗ-диверсия»

Как уже упоминалось ранее, методики ТРИЗ широко используются в различных областях, в том числе и в сфере предпринимательской деятельности. Применим данные принципы для создания собственной бизнес-идеи.

Бизнес-идея – это идея, которая может быть положена в основу создания новой компании или нового направления деятельности в уже работающей компании [5].

Действуя по алгоритму (рисунок 1), выберем в качестве совершенствуемого объекта бизнес-идею интерьерной фотостудии и начнем поэтапный анализ.

### *Этап 1. Выявление недостатков объекта*

На данном этапе выявляются слабые стороны исследуемого объекта. Чаще всего задачей ставится получение максимальной прибыли с минимальными издержками, поэтому задаются соответствующие вопросы: «Куда вложить наибольшее количество ресурсов?» или же «Какие преимущества инвестиции в данное направление?».

Воспользуемся методиками ТРИЗ-диверсии и поменяем вектор задачи на обратный, задав вопрос «Какие главные недостатки в выбранной бизнес-идее?».

#### *1.1. Оценка недостатков*



За основу взята бизнес-идея, поэтому необходим тщательный анализ, который поможет обнаружить все подводные камни, так как они могут привести к значительной потере вложенных средств. Первый подпункт этапа помогает обнаружить причины и следствия, исходящих из исследуемых недостатков (таблица 1). Выявленные аспекты будут являться скрытыми проблемами, которые не получилось бы обнаружить при стандартном анализе.

Таблица 1

Выявление недостатков и их оценка

Недостаток	Отсутствие естественных источников света	Сложность создания интерьера	Высокая конкуренция
Причины	– Неудачно подобранное помещение (напротив многоэтажных зданий и/или расположение окон не на солнечной стороне); – Недостаточные по размеру окна, не пропускающие естественный свет в достаточном количестве.	– Отсутствие дизайнерских решений со стороны владельцев; – Экономия на интерьерах, реквизитах и оборудовании.	– Простота идеи и входа в нишу бизнеса; – Высокий спрос среди клиентов.
Следствия	Уменьшение спроса на студию некоторой категории клиентов.	Студия не отличается на фоне большинства таких же, клиентура остановит свой выбор на более контрастном, необычном интерьерном решении.	Для успешного выхода на рынок потребуется приложить немало усилий, провести хорошую маркетинговую кампанию и изучить конкурентную среду.

### *1.2. Постановка задач по совершенствованию объекта в свете выявленных недостатков*

Второй подпункт первого этапа предполагает нахождение опорных задач, помогающих определить проблемные направления, над которыми необходима тщательная работа. В случае интерьерной фотостудии выявим следующие задачи:

- Внедрение инновационных идей;
- Технологическое превосходство;
- Конкурентные преимущества;
- Стратегия и стратегическое управление.

## Этап 2. Поиск идей по устранению недостатков

На втором этапе генерируется банк идей и проводится их дальнейший анализ для выявления оптимальных решений. Не все идеи на ступени создания собственного бизнеса будут целесообразны, необходим выбор наилучших вариантов в соответствии с возможностями, бюджетом, состоянием рынка, конкуренцией на нем и множеством других факторов. Выберем из банка идей оптимальные решения и проведем их оценку. Результаты представлены в таблице 2.

Таблица 2

### Поиск идей по устранению недостатков

Недостаток	Отсутствие естественных источников света	Сложность создания интерьера	Высокая конкуренция
Идеи	<ul style="list-style-type: none"><li>– Подбор помещения на солнечной стороне и/или имеющего панорамные окна;</li><li>– Замена естественного освещения на искусственное при условии значительного увеличения качества и количества осветительных систем, лайтбоксов и многофункциональных источников импульсного света.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Получение руководителем образования в сфере дизайна;</li><li>– Повышение квалификации сотрудников студии;</li><li>– Найм профессионального дизайнера.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Создание необычных интерьеров по последним трендам;</li><li>– Оснащение студии большим количеством реквизитов и оборудования</li><li>– Предоставление услуг фотографа, стилиста, визажиста;</li><li>– Вежливая администрация;</li><li>– Грамотная реклама.</li></ul>
Анализ идей	При аренде светлого помещения с панорамными окнами возникают огромные издержки; траты на искусственный свет обязательны, необходимо грамотно подобрать оснащение, качественно провести монтаж и обеспечить регулярное техническое обслуживание – все это подразумевает существенные капиталовложения и временные затраты.	При найме специалистов возникают издержки, которые могут оказаться непосильными, однако благодаря им возможно выделиться на фоне конкурентов и окупить все вложения в короткий срок; при разработке интерьера под руководством владельца студии, не являющегося профессионалом, может просесть качество предоставляемых помещений; необходимо будет оплачивать курсы повышения квалификации в данной области.	Интерьеры, реквизиты, оборудование, администратор и реклама являются важными аспектами, без которых студия не может существовать. Предоставление услуг возможно отложить на срок, когда появятся финансы оплачивать работу профессионалов. До этого же в основе идеи будет лежать аренда готового помещения с дизайнерским решением.

### Этап 3. Рабочие варианты идей

Исходя из проведенного анализа выбираются конечные варианты идей, которые будут внедряться на практике и включаться в будущий бизнес-план.

Таблица 3

Рабочие варианты идей

Недостаток	Отсутствие естественных источников света	Сложность создания интерьера	Высокая конкуренция
Рабочие варианты идей	- Покупка качественного технического оборудования.	- Найм специалистов в сфере дизайна;	- Сдача помещения и дополнительного оборудования в аренду. - Уникальные дизайны и реквизиты; - Интенсивная реклама в социальных сетях; - Грамотный персонал.

В результате ТРИЗ-диверсионного подхода удалось выявить недостатки выбранной бизнес-идеи, которые будут ликвидированы еще на этапе воплощения в жизнь задуманных концепций. Анализ позволил выделить первостепенные задачи и отложить вторичные на долгосрочную перспективу. Данный креативный подход даст толчок бизнесу, поможет не допустить распространенных ошибок и значительно отличит на фоне большинства конкурентов на рынке.

Так как методики ТРИЗ охватывают широкий спектр направлений, будь то бизнес-задачи, изобретательские технологии или искусство, то их применение универсально и для ТРИЗ-диверсионного подхода. Данный метод найдет свое применение для разработки любых бизнес-идей.

Таким образом, в основе метода ТРИЗ-диверсии лежит принцип «поиск недостатков – ключ к совершенству» [6]. Его целью является нахождение различных несовершенств, дефектов, изъянов и проблем рассматриваемого объекта или системы. Это позволяет раскрыть проблему с совершенно другой стороны, выявить скрытые проблемы, а также расширить собственные психологические барьеры. Человек, умеющий правильно сформулировать задачу, достигает

половина успеха. Способность рассмотреть эту же задачу с противоположных сторон позволит во много раз приумножить достигнутые результаты.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Шлёкова, И. Ю. Основы научной, инновационной и изобретательской деятельности : учебное пособие / И. Ю. Шлёкова, А. И. Кныш. — Омск : Омский ГАУ, 2020. — 90 с. — ISBN 978-5-89764-862-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/136159> (дата обращения: 03.04.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Николаева, Н. Г. Функционально-стоимостный анализ в управлении качеством продукции и процессов жизненного цикла : учебное пособие / Н. Г. Николаева, Е. В. Приймак. — Казань : КНИТУ, 2013. — 204 с. — ISBN 978-5-7882-1468-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/73478> (дата обращения: 03.04.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Инновационный менеджмент : учебное пособие / И. П. Артюхов, Ю. В. Федорова, Н. Л. Борщёва [и др.]. — Красноярск : КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, 2017. — 137 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131451> (дата обращения: 03.04.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Алтынбаев, Р. Б. Теория технических систем и методы инженерного творчества в решении задач автоматизации технологических процессов : учебное пособие / Р. Б. Алтынбаев, Л. В. Галина, Д. А. Проскурин. — Оренбург : ОГУ, 2016. — 189 с. — ISBN 978-5-7410-1540-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/98008> (дата обращения: 03.04.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Николаева, А. В. Бизнес-планирование : учебное пособие / А. В. Николаева. — Иркутск : ИрГУПС, 2019. — 112 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/157931> (дата обращения: 05.04.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Купцова, Е. В. Бизнес-планирование : учебник и практикум для академического бакалавриата / Е. В. Купцова, А. А. Степанов. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 435 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-8377-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/432952> (дата обращения: 04.04.2021).

УДК 004.62

А. М. ЛЫСЕНКОВА

*nafikovmr@mail.ru*

Науч. руковод. – ст. преп. М. Р. НАФИКОВ

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫМИ ПРОЦЕССАМИ В ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ КОМПАНИИ

**Аннотация.** В данной статье анализируется роль современных технологий в управлении инновационными процессами, рассматриваются различные виды технологий обеспечения функциональных решений в области управления инновациями, основные методологические подходы, а также проблемы, возникающие при управлении инновационными процессами.

**Ключевые слова:** инновации; управление инновационными процессами; современные технологии; информационные технологии; информационные системы.

Информационная экономика ставит современный мир в положение, в котором совершенствование системы управления предприятием преимущественно должно идти с упором на внедрение процессов и технологий, связь с глобальными информационными рынками, а также синхронизацию процессов "поставщик-потребитель" на основе современных информационных технологий (ИТ). Тем самым производится ликвидация бизнес-процессов, не создающих добавленной стоимости. Цель внедрения информационных технологий – это, прежде всего, достижение динамичного управления бизнесом в условиях непрерывно изменяющейся конкурентной среды. ИТ предоставляют менеджерам возможность помощи в стратегии, планировании, организации, принятии управленческих решений и контроле над их выполнением [1].

Управление инвестициями и дальнейшая реализация на их базе инновационных проектов, способных соответствовать требованиям времени, информатизации общества и глобализации экономики, являются важными задачами сегодняшнего дня. Не менее важны задачи, включающие в себя выбор механизмов наиболее результативной реализации стратегии нововведений, рациональное использование научно-технического потенциала предприятия, выра-

ботка методик оценки эффективности инновационного проекта, учитывающей особенности региона, социальные, экологические факторы и т.д. [2].

При построении корпоративной системы управления инновациями можно выделить две группы: системные и модульные.

Системные делятся на четыре типа технологий, обеспечивающих функциональные решения в области управления инновациями [3].

1. Семантические;
2. Совместной работы;
3. Визуализации;
4. Масштабирования.

Семантические технологии представляют собой инструменты, позволяющие совместить и обеспечить взаимосвязь терминологии пользователей и информационных систем.

Реализовать данные технологии возможно как простыми способами, так и более сложными. Примером первого может послужить выборка документов (информационных ресурсов), содержащих определенный термин. Для более высокого уровня точности результатов возможно использование семантического анализа для трансформации запроса пользователя и алгоритма TF-IDF (расчет важности слова для какого-либо документа относительно других документов) с целью ограничения результирующей выборки.

Технологии совместной работы нацелены на помощь сотрудникам организации в осуществлении совместной деятельности, направленной на отбор инноваций и дальнейшую организацию коммуникаций с носителями инноваций или же экспертами. Например, средства для объединения пользователей в рабочие группы и активные сообщества.

Технологии визуализации предоставляют функциональность обеспечения навигации, а кроме того, некоторые способы быстрого извлечения информации в среде управления инновациями. Примером данной технологии является применение карт инноваций в целях ориентации в информационных ресурсах, независимой от нахождения и первоисточника.

Технологии масштабирования – это технологии, необходимые для решения вопросов разнообразия, типов хранения и передачи информации, обеспечения их доступности пользователям. В качестве примеров таких типов хранения можно привести реляционные, документарные, объектные базы данных, а также звуковые и видеоинформационные ресурсы [4].

Модульные технологии делятся на три типа управления:

1. Трансферное;
2. Алгоритмическое;
3. Креативное.

Трансферное управление предназначено для контроля за формами передачи инноваций и обучения им.

Алгоритмическое управление регулирует инновационные процессы, которые носят алгоритмический характер. Например, процессы поиска новых источников инноваций, в том числе сотрудников и внешних сторон, обладающих всеми необходимыми сведениями о новшествах.

Креативное управление предполагает работу с достаточно слабо систематизированными знаниями о процессах, включающих в себя разработку и дальнейшее совершенствование [4].

Методологические подходы по управлению инновационными процессами в ИС значительно отличаются друг от друга. Существуют методологии агностицизма, дуализма, материализма, позитивизма, теологизма и экзистенциализма. Однако, при использовании любой из них необходимо применение того или иного подхода к исследованию, который обусловлен установлением определенного вида зависимостей связей и отношений в изучаемом объекте.

Среди всевозможных подходов обычно выделяют механистический, метафизический, биологический и диалектический. Именно выбор методологического подхода оказывает наиболее существенное влияние на процесс его проведения и результативность, поскольку именно от этого в большинстве случаев зависит направленность исследовательских работ. Весомая часть изучаемых объектов являются динамичными, взаимосвязанными изнутри объектами, кото-

рые взаимодействуют с внешней средой. По этой причине диалектический подход – один из наиболее приемлемых подходов их исследования.

Данный подход вытекает из идей диалектики, представляющих собой учение о всеобщих связях явлений и наиболее общих закономерностях развития бытия и мышления. Основным законом учения – закон единства и борьбы противоположностей, а основополагающий принцип - принцип всеобщих связей явлений. Из вышесказанного можно сделать вывод о необходимости рассмотрения всех сторон и связей для изучения какого-либо предмета в полном объеме. Дальнейшее развитие осуществляется «по спирали», проходя своего рода повторяющиеся ступени, но каждый раз на более высоком уровне.

Такое спиралеобразное движение обеспечивает постоянное накопление знаний, их систематизацию, и, как следствие, достижение более высоких уровней развития. Помимо основного закона диалектики следует руководствоваться и другими законами. Например, закон единства анализа и синтеза, переход количества в качество, логического и исторического, отрицание отрицания, выявления в объекте разнокачественных связей и их взаимодействия.

Руководствуясь диалектическим подходом, необходимо использовать соответствующие принципы, а именно [5]:

1. Принцип непрерывного движения и развития всех явлений;
2. Принцип научности, требующий использования всего нового и прогрессивного и обеспечивающий предвидение явлений, возможность использования результатов исследований;
3. Принцип взаимодействия, предполагающего использование разнообразных связей, многовариантности, и целостности отображения и исследования явлений;
4. Принцип объективности и достоверности.

Говоря об управлении инновационными процессами нельзя не затронуть его качественный аспект. В инновационной деятельности ключевой проблемой является проблема управления. Залог эффективности инновационного процесса



– это квалификация менеджеров и руководителей. В этой ситуации от сотрудников требуется грамотное владение наборами инструментов управления.

Данную проблему можно решить путем привлечения высококвалифицированного персонала со стороны, а также постоянного обучения своего штата сотрудников. Отсюда могут вытекать и другие проблемы. Например, испытывается нехватка менеджеров высокого уровня, а также их высокие требования к оплате труда, а подготовка и обучение персонала очень нередко недостаточно эффективно.

В инновационной деятельности слабо используются современные управленческие технологии вследствие высокой сложности современных технологий управления.

В инновационных проектах в отличие от финансовых имеется большое количество хорошо управляемых факторов, которые способны значительно изменить инвестиционную привлекательность проекта в лучшую сторону. Таковыми факторами являются различные способы управления, квалификация персонала и опыт менеджера. Вследствие этого первостепенное значение занимает тот, кто будет управлять, именно от него в большей степени и зависит результативность всего проекта. Таким образом, проблема управления в инновационной деятельности становится ведущей [6].

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Трофимов, В.В. Информационные системы и технологии в экономике и управлении: учебник для академического бакалавриата / В.В. Трофимов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Юрайт, 2014. — 542с.
2. Разработка эффективных структур и систем управления инновационной деятельностью на основе современных информационных технологий: автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. экон. наук: 08.00.05 / Музалевская Марина Анатольевна
3. Вагин С.Г. Современные доминанты инновационно-технологического развития. // Известия института систем управления Самарского гос. экон. ун-та. - 2010. - № 1. - С. 154-160.
4. Using TF-IDF to determine word relevance in document queries // The First Instructional Conference on Machine Learning (iCML-2003). December 3–8, 2003. Piscataway, NJ USA.
5. Баранчеев, В.П. Управление инновациями: учебник для бакалавров / В. П. Баранчеев, Н. П. Масленникова, В. М. Мишин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Юрайт, 2013. — 711с
6. Проблемы управления инновационным развитием предприятия // Инновации и предпринимательство URL: [http://www.innovbusiness.ru/content/document\\_r\\_3537193D-796A-4E7A-8112-0E4EBA681A3B.html](http://www.innovbusiness.ru/content/document_r_3537193D-796A-4E7A-8112-0E4EBA681A3B.html) (дата обращения: 09.04.2021).

УДК 67.02

О. А. МЕНЬШИКОВА

*menshikova\_olya555@mail.ru*

Науч. руковод. – д-р экон. наук, канд. техн. наук, проф. И. З. МУСТАЕВ

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## СТАНОК С ЧПУ КАК СОЦИОФИЗИЧЕСКИЙ ОБЪЕКТ

**Аннотация.** В статье были рассмотрены аспекты, характеризующие социофизический объект. Определен накопленный потенциал. Сформулирован паспорт проекта.

**Ключевые слова:** социофизический объект; аспекты; потенциал; паспорт проекта; технология.

В роли социофизического объекта мною было рассмотрено сложное техническое устройство на производственном предприятии – Станок с ЧПУ. Основная гипотеза СФО – идея единства разных аспектов поведения объекта и их согласованность друг с другом. В рамках социофизического моделирования я рассмотрела информационные, социальные, технические, технологические и экономические, логистические аспекты. Они отражают разные стороны поведения СФО.

В программе MindManager описала отдельно аспекты представления объекта, подробно мною был рассмотрен технологический объект.

Технологический аспект берет свои переменные из других аспектов, с которым он связан, потому что все взаимосвязано.

Например, в экономическом аспекте есть также переменная «оборудование». Она нужна для сравнительного анализа методов изготовления.

Технологический аспект включает в себя разработку тех.процесса, технико-экономическое обоснование тех.процесса, оценка трудоемкости изготовления, заказ и изготовление необходимой оснастки, подбор режимов, расчет припусков.

Информационный аспект включает в себя: обучение сотрудников в программе Вертикаль. Вертикаль – программа для разработки технологического процесса, формирование маршрутных карт. Без этого технологический процесс не разработать, который является переменной технологического аспекта.

Далее для анализа, я определила накопленный потенциал объекта.

Под накопленным состоянием социофизического объекта будем понимать множество всех состояний, в которых объект побывал к текущему моменту времени.

С позиции социофизического моделирования предприятие — это сложная система, включающая в себя разнообразные подсистемы: техническую, технологическую, социальную, экономическую, информационную, формирующих все вместе социофизический потенциал предприятия. У всех элементов предприятия — у участков, цехов и других организационных элементов формируются собственные социофизические потенциалы, которые можно представить как сумму социофизических потенциалов подсистем.

Численно величина накопленного потенциала переменной состояния  $q$  определяется следующей формулой:

$$X(q, t) = \int_{\tau=0}^t g(t - \tau)\psi(\tau)dt, \quad (1)$$

где  $q(t)$  — это переменная состояния, множество которых характеризует предприятие как социофизический объект;  $t$  — время;  $\tau$  — параметр времени;  $\psi(\tau)$  — социофизическая функция.

Показатели деятельности предприятия занесем в таблицу. Данные получены с производственного предприятия штамповочного цеха.

Таблица 1

Показатели деятельности предприятия

Наименование статьи	Размерность	Дата		
		2018	2019	2020
Выпуск готовой продукции	н/ч	547 305	661 271	693 500

В данном примере  $\Psi = \delta(t)$  постоянная и равна 1 году, поэтому величины фактически складываются. Накопленный потенциал определяется с точностью до постоянной величины. Поэтому, с точностью до постоянной величины, которая может быть принята равной нулю, накопленный потенциал выпуска готовой продукции на 2018 г. равен:

$$X_{вгп}(2018) = 547\,305 \cdot 1 \text{ год} = 547\,305$$

Накопленный потенциал выпуска готовой продукции за определенный промежуток времени отражает совокупность действий, совершенных в течение этого промежутка времени. Поэтому, накопленный потенциал товарного выпуска за два года, т.е. за 2018 и 2019 год равен:

$$X_{вгп} = 547\,305 + 661\,271 = 1\,208\,576 \cdot \text{год}$$

За 2018, 2019 и 2020 год равен:

$$X_{вгп} = 1\,208\,576 + 693\,500 = 1\,902\,076 \cdot \text{год}$$

Таблица 2

Результаты расчетов накопленных потенциалов

Наименование	Размерность	Дата		
		2018	2019	2020
Выпуск готовой продукции	н/ч	547 305	1 208 576	1 902 076

В заключение, я сформулировала паспорт проекта, который связываю с созданием системы управления жизненным циклом применительно к моему объекту. Он состоит из плана проекта, в котором содержатся три этапа, описаны в табл.3.

Таблица 3

План проекта

№ п/п	Этап	Контрольное событие
11	Подготовительный этап	Анализ текущей ситуации, изучение материалов по технологии гидроабразивной резки
		Запрос технико – коммерческого предложения по стоимости, срокам и условиям поставки оборудования
		Заключение договорного соглашения на поставку
		Выдача заказов на разработку оснастки
22	Реализация и отработка	Разработка маршрутных технологий и управляющих программ
		Отработка технологического процесса. Изготовление деталей
		Корректировка технологического процесса и управляющих программ (при необходимости)
		Расчет норм времени и расхода материалов
33	Внедрение в производство	Разработка и утверждение технологических процессов
		Отладка и освоение технологических процессов
		Организация расчета экономического эффекта
		Утверждение Акта выполнения работ
		Ввод в эксплуатацию

Данный анализ позволяет описать подробнее аспекты для моего объекта, определить проблемы, требующие решения, а также сформулировать пути дальнейшего развития.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Зубцов М.Е. Листовая штамповка. 3-е изд., перераб. и доп. – Л.: Машиностроение, Ленингр. отд-ние, 1980. – 432 с.
2. В.Я. Горфинкель, В.А. Швандар, Экономика предприятия, 2007. – 670 с.
3. Аверченков А.В., Мрочек Ж.А., Учебное пособие – Станки с ЧПУ. Устройство, программирование, инструментальное обеспечение и оснастка, 2017. – 360 с.
4. Мустаев И.З. Социофизические модели инноватики - Уфа : РИК УГАТУ, 2017. - 173 с.

Г. А. МУРАДЯН  
garikcr7@mail.ru

Науч. руковод. – канд. экон. наук, доц. Н. П. КУЗНЕЦОВА

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## ЭЛЕКТРОННАЯ ТОРГОВАЯ ПЛОЩАДКА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТОРГОВ

**Аннотация.** В статье представлена идея внедрения электронной торговой площадки на предприятии. Торговая площадка для проведения торгов разработана для сокращения затрачиваемого времени на поиск поставщиков с наиболее выгодными условиями.

**Ключевые слова:** электронная торговая площадка; тендер; инновация; закупки; электронная цифровая подпись.

На предприятиях, выполняющих строительно-монтажные работы (СМР) есть необходимость в закупке материалов для строительства. Для закупки материалов необходимо найти производителей, подать заявку со списком необходимых материалов, подождать ответа о наличии товаров с итоговой суммой заказа. Однако при отсутствии некоторых позиций из заявки, необходимо искать другого производителя, что занимает длительное время. Также необходимо сравнить цены у разных поставщиков для поиска наиболее выгодного предложения. Электронная торговая площадка (ЭТП) позволяет усовершенствовать данный процесс.

Электронная торговая площадка позволяет объединить в одном торговом и информационном пространстве поставщиков и покупателей различных товаров, работ и услуг и предоставляет участникам электронной торговой площадки ряд сервисов, которые повышают эффективность процесса закупок.

Заказчики при осуществлении закупок используют конкурентные способы определения поставщиков (подрядчиков, исполнителей) или осуществляют закупки у единственного поставщика (подрядчика, исполнителя). Конкурентными способами определения поставщиков (подрядчиков, исполнителей) являются конкурсы (открытый конкурс, конкурс с ограниченным участием, двухэтапный конкурс, закрытый конкурс, закрытый конкурс с ограниченным участием, закрытый двухэтапный конкурс), аукционы (электронный аукцион, закрытый аукцион), запрос котировок, запрос предложений. Под конкурсом по-

нимается способ определения поставщика (подрядчика, исполнителя), при котором победителем признается участник закупки, предложивший лучшие условия исполнения контракта [1].

Электронная площадка имеет различные функции:

- ознакомление с перечнем организаций, которые зарегистрированы в сфере, которая необходима пользователю;
- поиск производителей, поставщиков и услуг, интересующих для заказчика;
- увеличение узнаваемости;
- сотрудничество с различными предприятиями;
- выполнение сравнительного анализа участников торгов;
- безопасный электронный документооборот.

Преимущества работы на электронной торговой площадке для заказчика:

- честная конкуренция;
- открытость процесса;
- экономия времени на поиск поставщиков;
- экономия времени на сравнение цен;
- доступность для поставщиков вне зависимости от географического расположения.

На ЭТП пользователей обеспечивают следующим сервисом: авторизация участников; создание и поддержка фирменных каталогов; поиск продавцов, покупателей, материально-технических ресурсов (МТР); проведение тендеров, аукционов и других видов конкурсов в режиме онлайн; комплекс средств интерактивного онлайн взаимодействия контрагентов; маркетинговый и конъюнктурный анализ; контрактная подготовка; проведение оплат поставщикам и контроль поставок [2].

Есть возможность использования электронной цифровой подписи, что также сокращает время за счет использования электронного документооборота.

Для участия в закупках необходимо зарегистрироваться на сайте электронной торговой площадки. После успешной регистрации и авторизации, пользователь может, как создавать торги, так и участвовать в них.

Для того чтобы стать заказчиком пользователь должен разместить торги, заполнив все необходимые сведения о закупках.

Для участия в торгах необходимо получение сертификата электронной подписи и подача заявки на участие в интересующей процедуре. Необходимо предоставить всю информацию и документацию, указанную в требованиях закупки. После заполнения данных для заявки ставится электронно-цифровая подпись, то есть подтверждается подача заявки.

После публикации извещения начинается этап приема заявок от участников торгов, то есть участники предлагают товары, услуги и их стоимость. Заказчик в свою очередь рассматривает и выбирает наиболее выгодную для него заявку. В завершении процесса подписывают договор и приступают к его выполнению.

К примеру, организация, которая занимается газификацией, публикует тендер с поиском поставщика на трубопровод, участники тендера предлагают свой материал и стоимость за нее. Далее заказчик рассматривает все предложения, их соблюдения требованиям и выбирает наиболее выгодный вариант и связывается с ними для составления договора на поставку материала.

То есть пользуясь электронной площадкой для закупки товаров, не нужно искать производителей труб в Интернете, находить информацию о товарах, которых производит данная организация, сравнивать со списком необходимых материалов, уточнять стоимость заказа с учетом доставки. Необходимо лишь создать извещение, заполнив информацию о необходимых товарах и их количестве, а также место и время доставки материалов.

Однако предприятие, выполняющее строительно-монтажные работы, нуждается в электронной торговой площадке не только в качестве заказчика для закупки материалов, а также для поиска работы, то есть торги с необходимостью газификации домов или, к примеру, поселков. В данном случае данное предприятие уже является участником торгов и подает заявку со всей необходимой документацией.

Электронные торговые площадки позволяют размещать информацию о необходимости поставки товаров или выполнения работ, проводить электрон-



ные торги и осуществлять сделки купли-продажи между заказчиком и поставщиком. Повышается прозрачность и открытость процесса закупки, понижаются риски.

Внедрение электронной торговой площадки позволяет сократить время для бизнес-процесса закупки материалов, то есть автоматизирует данный процесс. В данной статье представлена идея усовершенствования процесса закупки материалов для строительства путем внедрения информационной системы. Описаны шаги для создания торгов на электронной торговой площадке.

Рассмотрим на рисунке 1 бизнес-процесс закупки трубопроводов организацией, занимающейся газоснабжением до внедрения электронной торговой площадки.

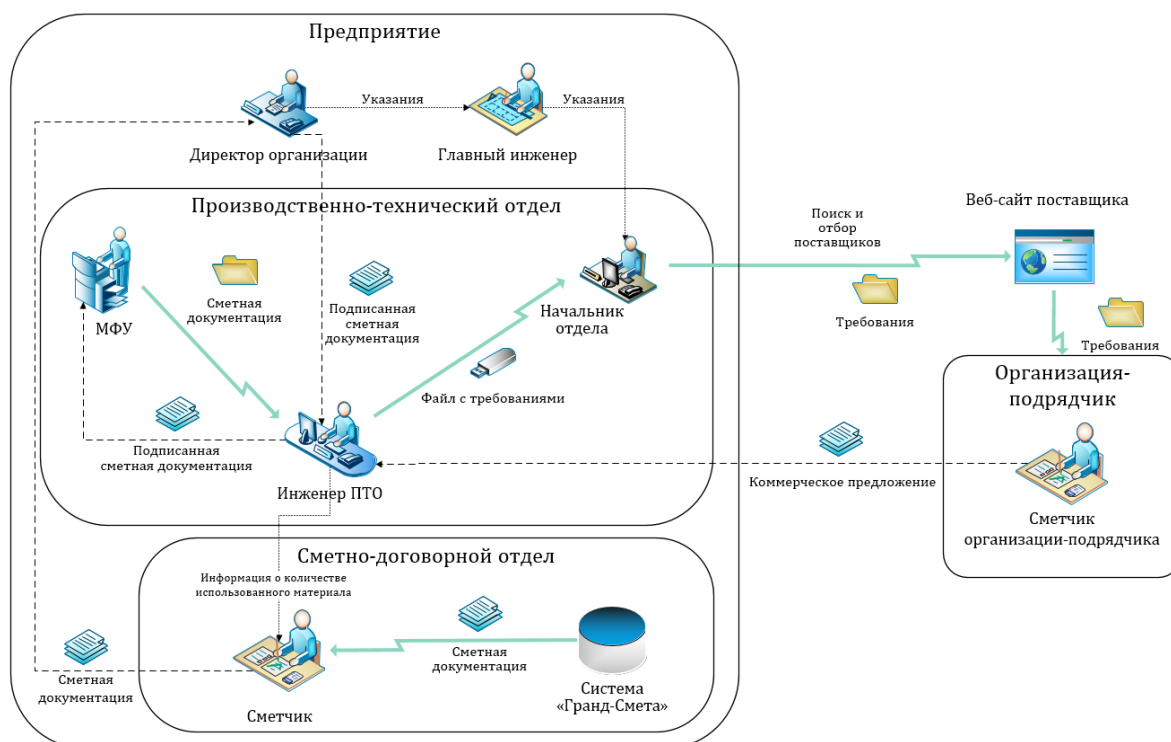


Рис. 1. Мнемосхема бизнес-процесса «Поддача заявки на участие в тендере» до внедрения ЭТП

В рассматриваемом процессе закупок трубопровода организации необходимо найти производителя, который будет предлагать наилучшие условия. Организация, исходя из данных, которые представлены в сметных расчетах, составляет заявку на приобретение материалов.

Далее с помощью поисковых веб-сайтов находят различных производителей данных материалов, в нашем случае труб. На веб-сайте производителя

находят информацию о возможном способе подачи заявки, чаще всего заявка отправляется на почту с просьбой проверить наличие соответствующих материалов и выставить счет. Далее ожидают ответа производителя. При отсутствии некоторых пунктов из списка, предлагаются альтернативные варианты, если и они не соответствуют требованиям, то организации необходимо будет отправить заявку другому производителю.

Также часто возникает необходимость доставить материалы на объект, поскольку у организации нет возможности выполнить перевозку больших объемов. То есть нужно уточнять, может ли организация-производитель выполнить доставку.

Таким образом, чем больше условий, тем количество подходящих вариантов меньше.

На рисунке 2 представлена мнемосхема после внедрения ЭТП.

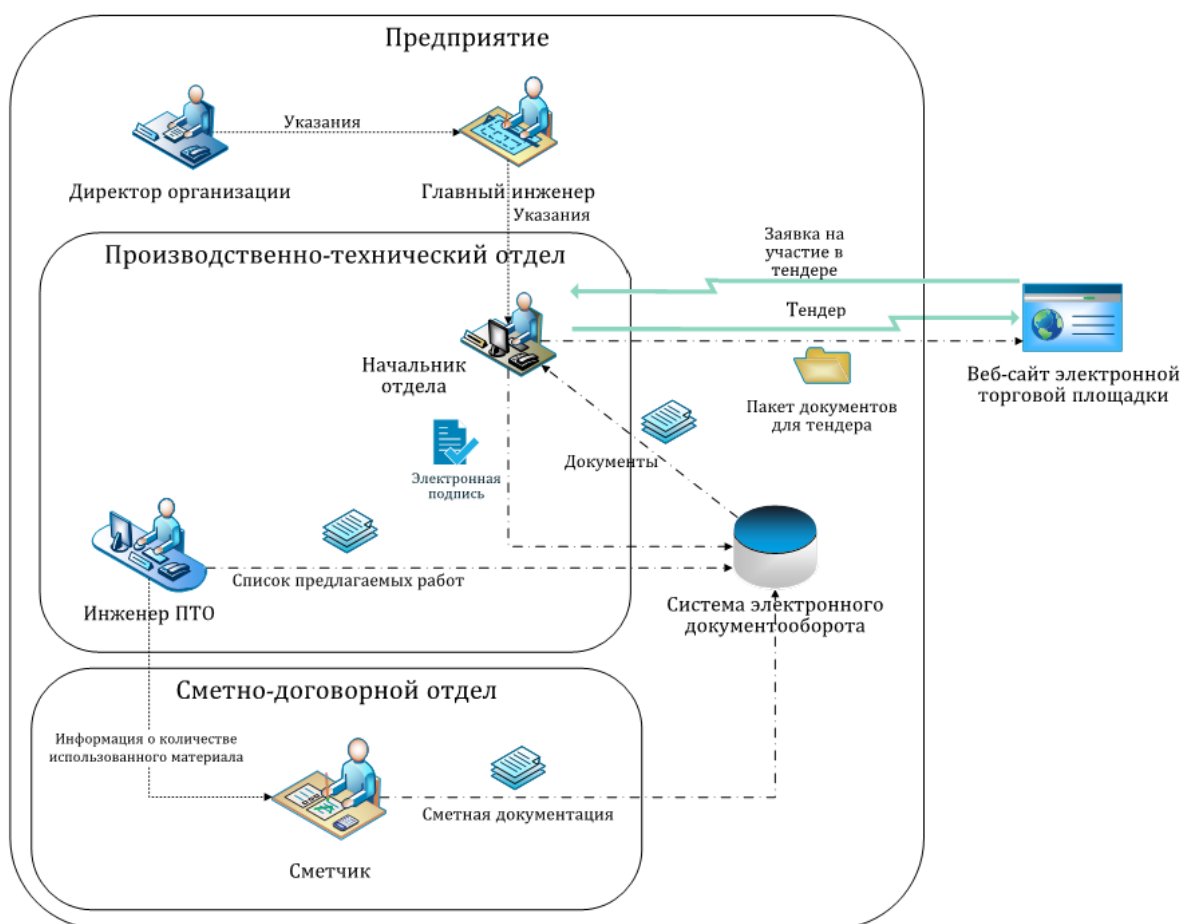


Рис. 2. Мнемосхема бизнес-процесса «Подача заявки на участие в тендере» после внедрения ЭТП

На данном этапе организации для поиска поставщика необходимо авторизоваться на сайте ЭТП, создать тендер и ожидать заявок от производителей. Далее выбирается наиболее подходящий вариант и заключается договор.

Таким образом, после автоматизации данного процесса можно сократить время для выполнения данного бизнес-процесса примерно на 4–5 часов, а в некоторых случаях до одного рабочего дня. Также рассмотрим экономическую составляющую процесса. ЭТП позволяет сократить затраты: бумага, ручка, чернила для печатей (в ЭТП – используется электронная цифровая подпись), стоимость доставок по почте или курьером (в ЭТП – электронный документооборот).

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд: федеральный закон от 05.04.2013 № 44-ФЗ // Собрание законодательства РФ. 2013. Ст. 24.
2. Фоменко Н.М. Общая характеристика электронных торговых площадок // Экономический вестник Ростовского государственного университета. 2009. Т. 7, № 2.

УДК 657.6

Н. В. НИКОЛАЕВА

*amatory90@mail.ru*

Науч. руковод. – д-р экон. наук, канд. техн. наук, проф. И. З. МУСТАЕВ

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## **ПРИМЕНЕНИЕ СОЦИОФИЗИЧЕСКОГО ПОДХОДА К РАССМОТРЕНИЮ РАБОТОСПОСОБНОСТИ БАЗОВЫХ СТАНЦИЙ СОТОВОЙ СВЯЗИ**

*Аннотация.* Статья посвящена применению социофизического подхода к рассмотрению работоспособности базовых станций сотовой связи. В статье выделены и проанализированы экономические, технические, информационные и другие особенности рассматриваемого объекта.

*Ключевые слова:* социофизический подход; социофизический объект; базовая станция; социофизические силы; социофизические связи.

Сейчас уже сложно представить себе человека, никогда не говорившего по мобильному телефону, сотовая связь в последние десятилетия стала неотъемлемой и повседневной частью нашей жизни. В рамках данной статьи будет рассматриваться работоспособность базовых станций сотовой связи с точки зрения социофизического подхода.

Основной предпосылкой социофизического подхода является идея единства поведения объекта, из чего следует, что технические, социально-экономические и другие аспекты описания должны быть согласованы друг с другом. Согласованность процессов должна быть такой, как она реализуется в реальном объекте. [1]

В качестве социофизического объекта мною исследуется базовая станция сотовой связи. Одна базовая станция есть элемент социофизической среды. Работоспособность базовой станции я рассматриваю как совокупность технических, технологических, социальных, экономических и информационных аспектов, подразумевая согласованность данных процессов. Иными словами, социофизический объект есть система, объединяющая все перечисленные компоненты.

Итак, мною были выделены следующие аспекты:

1) Социальный. Основной задачей, которая решается в рамках социального аспекта, я считаю квалифицированное обслуживание базовых станций персоналом.

Выделены следующие подзадачи (в скобках указаны сотрудники\подразделения, ответственные за выполнение): своевременная реакция на аварийные сообщения (инженеры мониторинга), своевременное и качественное устранение неполадок на базовой станции (сотрудники подрядной организации, выездные сотрудники службы эксплуатации), доставка оборудования, складирование, разработка схем поставок оборудования(логисты), обеспечение доставки оборудования и персонала к базовой станции (водители), внедрение, тестирование и поддержка системы мониторинга, инцидент-менеджмента, мобильного приложения (автоматизация), поиск арендодателей, заключение договоров, оплата за размещение (менеджеры по аренде), бесперебойное обеспечение питания на оборудовании (энергетики), обучение внутренних сотрудников (инженеров мониторинга). удаленное решение проблем на сети без выезда (Сотрудники BackOffice), решение проблем взаимодействия пользователей и информационных систем (техническая поддержка), контроль работы выездного персонала, подрядчика, взаимодействие с другими операторами связи, заведение плановых работ (руководитель службы эксплуатации), расширение покрытия, планирование новых базовых станций и "улучшение" покрытия уже имеющейся сети (инженер по планированию и оптимизации мобильной сети), обеспечение оборудованием, расходными материалами, спецодеждой и пр. (специалисты по материально-техническому обеспечению)

2) Экономический. В рамках экономического аспекта выделены задачи по сокращению количества выездов, не приводящих к решению проблемы, делегированию части функций по проведению аварийно-восстановительных работ\ремонтно-восстановительных работ\технического обслуживания, привлечению новых клиентов.

А также перечислены основные затраты по обеспечению работоспособности базовых станций (оборудование, программное обеспечение, транспорт, оплата электроэнергии и аренды, затраты на проведение аварийно-восстановительных работ\ремонтно-восстановительных работ\технического обслуживания, заработная плата персонала, топливо, затраты на разработку и поддержку информационных систем)

3) Технический. К техническому аспекту я отнесла задачу получения информации о работоспособности базовой станции (установка датчиков, сигнализирующих о проблемах с электропитанием, о неисправности секторов, срабатывании пожарной сигнализации и пр.).

Также в рамках данного аспекта предполагается повышение отказоустойчивости базовой станции, а именно проведение технического обслуживания, антивандальных мероприятий, принятие мер по снижению аварийности. Проверка качества услуг и оценка покрытия сети также отнесена мною к техническому аспекту, под ней подразумевается проведение драйв-тестов сети и анализ обращения клиентов.

4) Технологический. Определены следующие задачи: внедрение и настройка информационных систем (мониторинг, инцидент-менеджмент, моб. приложение, плановые работы), подбор оборудования, оценка функционала, стоимости, возможности внедрения (предоставление мобильной связи разных диапазонов, обеспечение базовой станции электропитанием, организация каналов связи и пр.)

5) Информационный. В рамках данного аспекта решаются задачи по внесению и хранению информации, взаимодействию персонала с системой мониторинга, предоставлению информации о проведении плановых работ на оборудовании, интеграции информационных систем с системами инцидент-менеджмента, мобильным приложением для персонала.

Также следует выделить такие понятия как социофизические силы, действующие на объект, и социофизические связи.

На рассматриваемый мной социофизический объект действуют технические, технологические, информационные, социальные (меняется состав персонала, обслуживающего объект) и экономические (например, конкуренция с другими операторами сотовой связи) силы.

Под социофизическими связями мною понимается влияние друг на друга аспектов рассматриваемого социофизического объекта. Например, как влияет технический аспект (установка датчиков на базовую станцию, сигнализирующих о проблемах в ее работе) на экономический аспект (снижение затрат на аварийно-восстановительные работы). Или информационный аспект (внедрение системы мониторинга и прочих вспомогательных информационных систем) на экономический аспект (снижение затрат на выезды, не приводящие к решению проблем, снижение затрат на топливо\транспорт\заработную плату), а также на социальный (эффективное использование персонала).

В заключении хотелось бы отметить, что применение социофизического подхода позволяет учитывать индивидуальные особенности рассматриваемого объекта, которые могут быть упущены при использовании других подходов.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Мустаев И. З. Механика живых и интеллектуальных систем // Уфимск. гос. авиац. техн. ун-т. – Уфа: РИК УГАТУ, 2020.- 160 с.

УДК 657.6

Э. Р. САЙФУЛЛИНА

*Lmik63@mail.ru*

Науч. руковод. – канд. техн. наук, доц. М. Ю. ЛЕХМУС

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## ИННОВАЦИИ В СФЕРЕ СПОРТА

**Аннотация.** В данной работе рассматриваются информационные технологии в сфере спорта. Применение информационных технологий в сфере спорта дает возможность минимизировать падения результатов команд и количество недочетов судейского штаба; повысить эффективность тренировочного процесса и работоспособности спортсменов.

**Ключевые слова:** система VAR; видеоповтор; «умная шайба»; «умный чип»; локатор; Polar Team 2; беспроводная связь; передатчик.

Наше общество на протяжении всего своего существования постепенно развивается, и вступление в информационную эпоху для человека не является неожиданной новостью. К числу более важных вопросов относится развитие и введение новейших информационных технологий во все области человеческой деятельности.

Так что же такое информационные технологии?

Информационные технологии – это группа сфер деятельности, имеющих отношение к технологиям управления, а также обработки большого наплыва информации с использованием вычислительной техники.

Прогресс в области технологий огромен. Такой ключевой элемент в жизнедеятельности человека, как спорт, безусловно, не смог изолироваться от этого процесса.

Применение информационных технологий в сфере спорта дает возможность минимизировать падения результатов команд и количество недочетов судейского штаба; повысить эффективность тренировочного процесса и работоспособности спортсменов.

*Система VAR*

Судейские ошибки в спорте всегда существовали и будут существовать. В хоккее данную проблему уже постарались решить, к примеру, при взятии ворот



есть возможность запросить видеоповтор, чтобы убедиться в том, был гол или нет. Также и в большом теннисе с помощью видеокамер можно отследить попадание мяча на игровую площадку. Лишь с недавнего времени видеоповторы начали широко использоваться и в футбольных матчах.

Система видеопомощи арбитрам (VAR) – система, которая используется во многих спортивных состязаниях арбитром (судьей) с целью установления правильного решения с помощью видеоповтора.

Принцип работы: на стадионе расположены видеокамеры, осуществляющие трансляцию на определенные мониторы, которые находятся в специализированной комнате. Здесь осуществляет контроль судья – видеорегистратор, его помощник и оператор, которые следят за матчем и устанавливают повторный просмотр спорных моментов; связь с главным судьей совершается по радиосвязи.

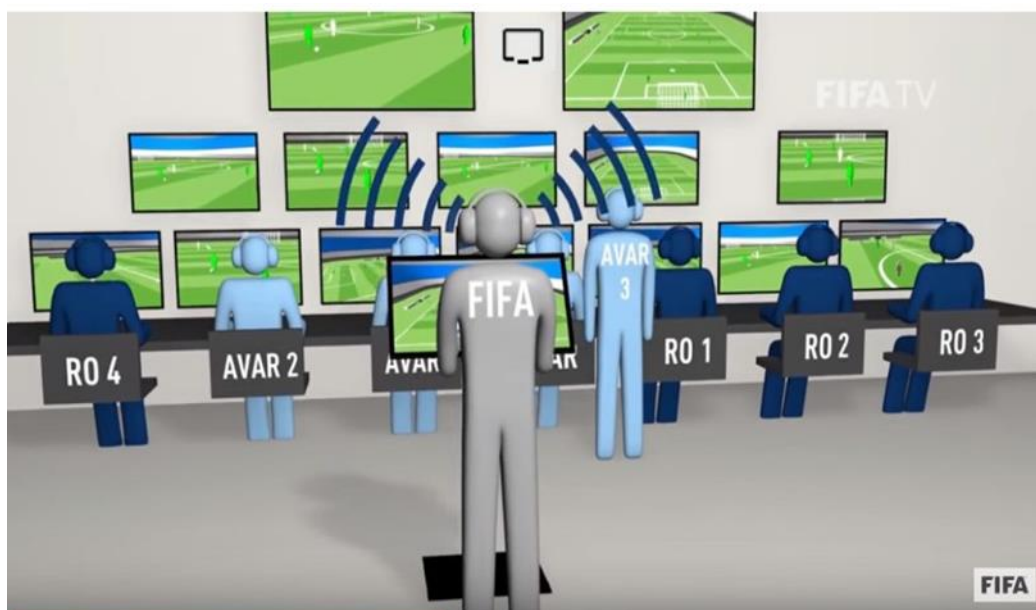


Рис. 1. Схематическое отображение рабочего процесса

По рисунку можно увидеть, что каждый из помощников смотрит моменты с разных участков и ракурсов поля. И если видит что-то интересное, то дает сигнал главному арбитру.

*«Умные шайбы» и чипы в хоккее*

Континентальная хоккейная лига также поддалась прогрессу информационных технологий и начала использовать в своей сфере «умные шайбы» и «умные чипы».

Итак, специальные шайбы, которые оборудованы чипами, передают информацию. Иными словами, тренеры и зрители получают интересную статистику, причем во время прямой трансляции матча. А именно: максимальная скорость хоккеистов; время, проведенное на площадке каждого игрока; тепловая карта хоккеистов; точки бросков и многое другое.

Весь механизм полностью автоматизирован, ведь помимо чипов в форме и шайбах под сводами арены, где проводится матч КХЛ, установлены специальные локаторы, которые через определенные промежутки времени считывают информацию с чипа. Система энергоэффективна и надежна, а также не требует второстепенного вмешательства со стороны, так как аналитическая платформа для производства данных всецело оснащена.

Внутри пластикового корпуса находится чип с энергетическим элементом, то есть с батареей, которой хватает на год, то есть заменить ее нельзя. После окончания использования она полностью поддается утилизации.

Таким образом, пилотная часть благополучно пройдена, и система полностью готова к внедрению в Лигу. Данное обстоятельство дает возможность КХЛ стать высококласной хоккейной лигой во всем мире, которая сможет оцифровать свои матчи в режиме реального времени.

#### *Система наблюдения за спортсменом во время тренировки Polar Team 2*

Polar Team 2 широко используется для того, чтобы тренеры смогли осуществить полный контроль над тренировочным процессом своей команды. Одно из наиболее важных преимуществ системы второго поколения, это возможность записи и проверки параметров тренировки в режиме реального времени для 28 спортсменов одновременно. Перед занятием тренер вносит сведения о предстоящей тренировке индивидуально каждому игроку в его персональный передатчик, стоит отметить, что это совершается с помощью беспроводной свя-

зи и до 10-ти передатчиков одновременно, что позволяет это сделать очень эффективно и комфортно. Затем во время процесса, в каком месте не был бы игрок, хоть на краю поля, тренер отслеживает на экране карманного компьютера или ноутбука онлайн подробную информацию о нагрузке каждого спортсмена в виде значений его ЧСС, % от максимума, нахождения его в пределах установленных тренировочных зон. Это дает преимущество тренеру регулярно осуществлять контроль нагрузки каждого спортсмена, сопоставлять ее со сведениями и графиками предшествующих тренировок прямо в период занятия и мгновенно видеть развитие! Это даст возможность улучшить разминочный процесс, привнося в период занятия требуемые коррективы в объемы нагрузки каждого игрока, делая выгодные обмены и перестановки. А внедренная функция установления персонального времени возобновления после нагрузок найдет способ исключить травм и перетренированности.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. <https://footbolno.ru/sistema-var-chto-eto-takoe-i-kak-vliyaet-na-futbol.html>
2. <https://prosports.kz/news/416034>
3. <https://www.khl.ru/news/2019/02/25/433100.html>
4. [https://www.youtube.com/watch?v=ubfsXq3PySI&feature=emb\\_logo](https://www.youtube.com/watch?v=ubfsXq3PySI&feature=emb_logo)
5. [http://www.polarsport.ru/main/articles/Polar\\_Team2](http://www.polarsport.ru/main/articles/Polar_Team2)

УДК 657.6

Э. Р. САЙФУЛЛИНА  
*sajfullinaeli@yandex.ru*

Науч. руковод. – канд. экон. наук, доц. Л. З. ФАТХУЛЛИНА

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## МЕТОДЫ РАЗРАБОТКИ И АДАПТАЦИИ БИЗНЕС-ИДЕЙ

**Аннотация.** В статье рассматривается такое понятие, как генерация бизнес-идей. Данный процесс считается сложным и необходимым, так как нынешние технологии также, как и основы бизнеса не стоят на месте и требуют нововведений. Существует множество методов генерации бизнес-идей, но мы разберем лишь одни из главных: мозговой штурм, метод «б шляп» и синектики.

**Ключевые слова:** бизнес-идея; метод синектики; мозговой штурм; метод «б шляп», генерация бизнес-идей, генерирование бизнес-идей, методы генерирования бизнес-идей.

По большому счету, каждый предприниматель волен вкладывать свой смысл в концепцию бизнес-идеи. Существует большое множество определений идеи для бизнеса, как в научных экономических кругах, так и повседневном понимании. Бизнес-идея – идея, которую можно использовать для создания новой компании или нового направления деятельности в компании, которая уже существует [1]. Принято, что бизнес-идея направлена на создание товаров или услуг, которые можно продать за деньги.

Ежедневно в мире появляется множество идей, и только небольшая часть из них воплощается в жизнь. Это может быть связано с тем, что человек не до конца прорабатывает свои задумки и не воплощает их в реальность. А ведь идея позволяет запустить, перезапустить, перезагрузить бизнес, создать товары, которые заполнят собой весь рынок. Людям, желающим создать что-то уникальное или же желающим открыть свой бизнес, следует более четко и ответственно относиться к своей деятельности, ведь именно от них зависит как собственное будущее, так и будущее всего мира. Иными словами, генераторы идеи – это одни из движущих сил прогресса.

Для того, чтобы замысел приобрел статус бизнес-идеи, и она могла считаться потенциально успешной, идея должна быть облечена в концепцию ка-

кой-то бизнес-модели. Сама по себе, идея может быть как новой и оригинальной, так и уже существующей, но обладающей новыми качествами и дающая новые преимущества.

Одной из составных частей информационной модели создания бизнес-идеи является этап генерирования.

Генерирование бизнес-идей – это процесс, основанный на творческом поиске, призванном идентифицировать решение проблем потребителей и новые возможности, которые возникают на рынке [1].

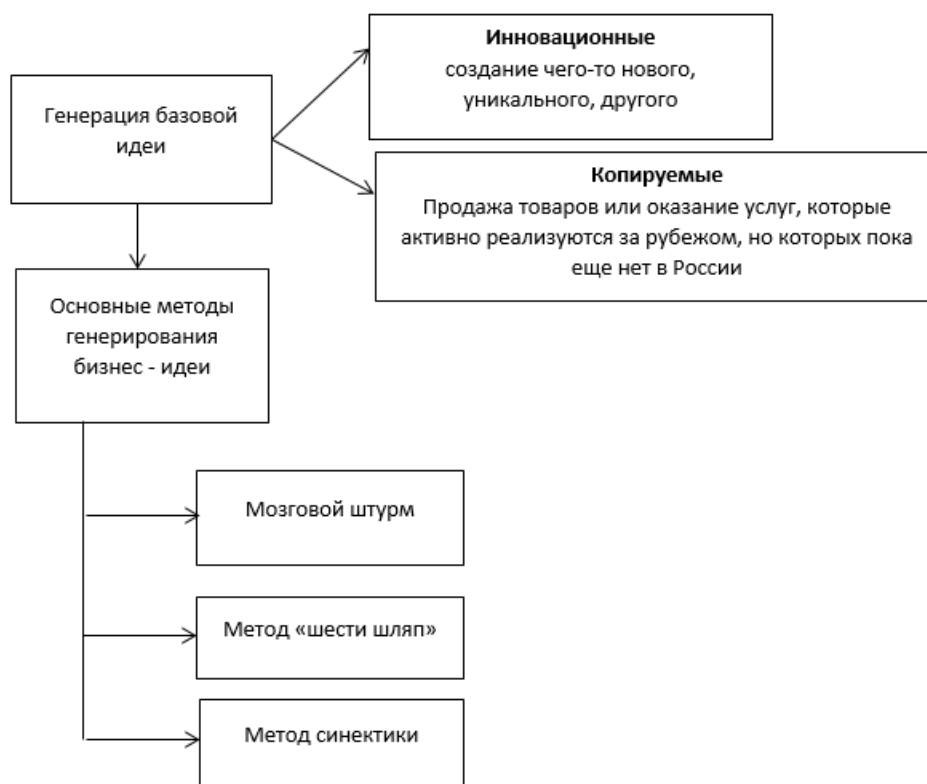


Рис. 1. Генерирование бизнес-идей

Для того, чтобы придумать базовую идею, следует, воспользоваться различными методами генерации идеи, которые развивают как умственные способности, так и изобретательские. Рассмотрим одни из самых популярных и результативных вариантов.

#### *Метод мозгового штурма*

Самый простой и самый популярный метод поиска и генерации идей – метод мозгового штурма (*Brainstorm*). Для того, чтобы организовать мозговой

штурм, необходимо выбрать команду участников, состоящую из различных по своей образовательной и профессиональной подготовке людей, и назначить модератора - человека, который будет вести мозговой штурм [2].

Базовые принципы брейншторма:

1. Наличие четкой проблемы.
2. Стремление выдвинуть как можно больше идей.
3. Разбиение сложных проблем на более мелкие.
4. Наличие модератора.
5. Неформальная обстановка: продуктивному мышлению способствуют веселое настроение, каламбуры, шутки, юмор.
6. Одобрение любых идей, даже шуточных, детских, глупых – в том числе и они помогут создать новую идею [3].

Главное правило мозгового штурма – не критиковать идеи, которые выдвигаются участниками штурма.

Одно из наиболее важных преимуществ мозгового штурма является то, что он поощряет творческое мышление, а идеи генерируются в удобной и творческой среде. Но также стоит отметить, что в связи с тем, при мозговой атаке поощряется генерирование любых идей, даже фантастических, зачастую его участники уходят от реальной проблемы. В потоке разнообразных предложений бывает порой довольно сложно найти рациональные и продуктивные идеи. Кроме того, метод не гарантирует полного развития предложенной идеи [4].

*Метод «шести шляп»*

Метод шести шляп – это один из самых действенных приемов по организации мышления. Он позволяет преодолеть три фундаментальные трудности, связанные с практическим мышлением: эмоции, беспощадность и путаницу [5]. Данный метод используют как в компаниях («DuPont», «Pepsico», «IBM», «British Airways» и другие), так и для решения личных индивидуальных задач. Для начала следует определиться с целью вашего размышления, и лишь потом «примерять шляпы».

«Белая шляпа» – сосредоточение на той информации, которой располагаем, только факты и цифры; «черная шляпа» – оценка идеи на предмет возможных рисков, поиск слабых мест; «желтая шляпа» – поиск положительных сторон и преимуществ каждого решения; «красная шляпа» – эмоции, ощущения, интуиция, чувства. Выражаем все, что чувствуем; «зеленая шляпа» – неординарный взгляд на идею, включаем творческие способности, отстраняем критику; «синяя шляпа» – управление процессом. В начале работы – определение цели, в конце – подведение итогов.

#### *Метод синектики*

Метод синектики – метод анализа информации, заключающийся в постепенном отчуждении исходной проблемы путем построения аналогий с другими областями знаний. После многоступенчатых аналогий производится быстрый возврат к исходной задаче [6].

Выделяется четыре типа аналогий: прямая аналогия – сходство, которым обладают элементы систем и объектов, решающих похожие задачи; символическая аналогия – использование различных сравнений, метафор и поиск парадоксов в привычных и знакомых вещах или явлениях; личная аналогия – процесс мысленного отождествления себя с объектом исследования или какой-то его частью, исследователь должен представить себя в роли изучаемого предмета и примерить на себя его функции; фантастическая аналогия – представление исследуемого объекта в нереальных, фантастических условиях, где не действуют привычные законы и явления [7].

Характерный признак синектики в том, что методика рассчитана для решения определенных проблем и не ориентирована на поиск универсальных систематизированных закономерностей. Анализ проводится в натренированной группе постоянного состава, представители которой хорошо знают друг друга [8]. В синектике поощряется критика, члены коллектива, привыкшие к совместному труду, воспринимают ее как должное.

Как правило, формируется постоянная группа из 5-7 человек, разных профессий, имеющих от двух специализаций, предпочтительно самых парадоксальных.

Таким образом, в основе любого успешного бизнеса лежит правильно выбранная и спланированная бизнес-идея. Принято считать, что поиск или создание новых идей для бизнеса и их реализация относятся к числу достаточно сложных задач для предпринимателя. Для того, чтобы построить базовую идею, следует воспользоваться различными методами генерации, преимуществом которых является развитие умственных и творческих способностей.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Тихомирова О.Г. Бизнес-идея, бизнес-модель, бизнес-план/ Инновационная экономика и технологическое предпринимательство. Методическое пособие для преподавателя — СПб: Университет ИТМО, 2019. – 23 с.
2. Сухорукова М.В. Введение в предпринимательство для ИТ-проектов / Сухорукова М.В., Тябин И.В.. – Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2019 / Электронный ресурс/ Режим доступа: <https://intuit.ru/studies/courses/3467/709/lecture/21813?page=1> (дата обращения: 2.04.2021)
3. Глебов И.Т. Методы технического творчества: Учебное пособие. – 2-е изд., стер. – СПб.: Издательство «Лань», 2017. – 112 с.: ил. – (Учебники для вузов. Специальная литература).
4. Науч.журнал «Модели, системы, сети в экономике, технике, природе и обществе». Э.А. Измаилова, Ю.А. Кузнецова «Метод мозгового штурма» / Электронный ресурс/ Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/metod-mozgovogo-shturma/viewer> (дата обращения: 2.04.2021).
5. Метод шести шляп: приемы по организации мышления – Саморазвитие/ Электронный ресурс/ Режим доступа: <https://donpi.ru/razvitie-mozga/metod-shesti-shlyap-priemy-po-organizatsii-myshleniya.html> (дата обращения: 2.04.2021)
6. Москвитин А.А. Данные, информация, знания: методология, теория, технологии: Монография. – СПб.: Издательство «Лань», 2019. – 236 с.: ил. – (Учебники для вузов. Специальная литература).
7. Метод синектики Гордона: его суть и применение/ Электронный ресурс/ Режим доступа: <https://newgoal.ru/generaciya-idej-metodom-sinektiki/> (дата обращения: 2.04.2021)
8. Набатов В.В. Методы научных исследований: учебник / В.В. Набатов. – М.: Изд. Дом НИТУ «МИСиС», 2020. – 328 с.



УДК 332.01

Е. С. СМАГИНА

*slenv@bk.ru*

Науч. руковод. – канд. экон. наук, доц. Л. З. ФАТХУЛЛИНА

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## АЛГОРИТМ АНАЛИЗА РЫНКА ПЛАТЕЖНЫХ УСЛУГ В РЕГИОНЕ

**Аннотация.** В статье были рассмотрены показатели, характеризующие сферу платежных услуг регионального сегмента. Дана оценка состояния сферы платежных услуг в Республике Башкортостан.

**Ключевые слова:** платежные услуги; банковская система; безналичные платежи; перевод денежных средств; Банк России.

Платежные услуги представляют собой результат деятельности оператора по переводу денежных средств по исполнению распоряжения клиента, а именно – совершение или получение платежей [1]. Развитие платежных услуг имеет ключевое значение для обеспечения эффективного обслуживания финансовой системы страны. Укрепление платежной инфраструктуры является одним из направлений работы по повышению эффективности функционирования экономики [2].

Анализ сферы платежных услуг предполагает определение в ней проблем, требующих решения, а также поиск путей ее дальнейшего развития.

Рассмотрим алгоритм на примере анализа сферы платежных услуг в Республике Башкортостан.

Для проведения анализа следует провести сбор и подготовку исходной информации на основе:

- данных Банка России;
- данных Росстата;
- годовой бухгалтерской отчетности операторов платежных систем.

На начальном этапе следует проанализировать динамику изменения показателей институциональной обеспеченности регионального сегмента платежными услугами. Для этого необходимо изучить динамику таких показателей

как количество учреждений банковской системы в регионе и количество учреждений банков в расчете на 1 млн. жителей.

Анализ институциональной обеспеченности платежными услугами в РБ показал, что число учреждений банковской системы в период 2018-2020 гг. значительно снизилось. В соответствии с таблицей 1 общее количество учреждений в 2019 году сократилось на 146 ед., а в 2020 году – на 46 ед. Это связано с политикой оптимизации, проводимой Банком России [3, 4].

Таблица 1

Институциональная обеспеченность платежными услугами на территории Республики Башкортостан, ед.

Показатели	2018 год	2019 год	2020 год	Абсолютное изменение	
				2019-2018 гг.	2020-2019 гг.
Общее количество учреждений банковской системы, из них:	1 022	876	830	-146	-46
– учреждений Банка России	4	4	4	0	0
– кредитных организаций	4	3	1	-1	-2
– филиалов кредитных организаций	16	15	12	-1	-3
– внутренних структурных подразделений кредитных организаций	998	854	813	-144	-41

Далее количество учреждений банков в расчете на 1 млн. жителей в регионе сравнивается со среднероссийским показателем. На рисунке видно, что показатели институциональной обеспеченности региона превышали среднероссийские показатели в течение анализируемого периода.

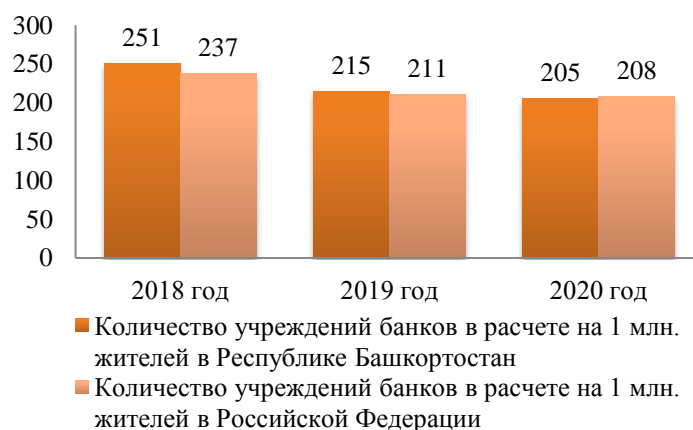


Рис. 1. Динамика количества учреждений банков в расчете на 1 млн. жителей в Республике Башкортостан и в Российской Федерации

Важным показателем уровня развития сферы платежных услуг является показатель количества счетов, открытых кредитными организациями. В таблице 2 представлена динамика изменения количества счетов, открытых банковскими учреждениями в республике за 2018-2020 гг. [5].

Таблица 2

Динамика изменения количества счетов, открытых учреждениями банковской системы в РБ, млн. ед.

Показатель	2018	2019	2020	Абсолютное изменение	
				2019-2018 гг.	2020-2019 гг.
Количество счетов, открытых учреждениями банковской системы, из них:	18,26	18,08	17,92	-0,18	-0,16
– клиентам-юридическим лицам, не являющимся кредитными организациями	0,15	0,16	0,17	0,01	0,01
– клиентам-физическим лицам	18,11	17,93	17,75	-0,18	-0,18
Общее количество счетов	18,26	18,09	17,93	-0,17	-0,16

На рисунке 2 сравнивается среднее количество счетов, открытых банковскими учреждениями на 1 жителя в РБ и РФ. По диаграмме видно, что показатели по республике превышают среднероссийские показатели. Однако если в 2018 году на 1 жителя республики приходилось 4,5 открытых счетов, то в 2019 году число уменьшилось до 4,40. В 2020 году показатель не изменился [6].



Рис. 2. Динамика количества счетов, открытых учреждениями банковской системы, в расчете на 1 жителя в РБ и в РФ

Далее было рассмотрено изменение количества переводов денежных средств по Республике Башкортостан. На рисунке 3 видно, что в 2018 году чис-

ло переводов по РБ превышало среднероссийский показатель. Однако в 2019 году количество переводов резко снизилось, а средний показатель по России превысил региональный почти в 3 раза. Это связано с масштабным отзывом лицензий у региональных банков [5].

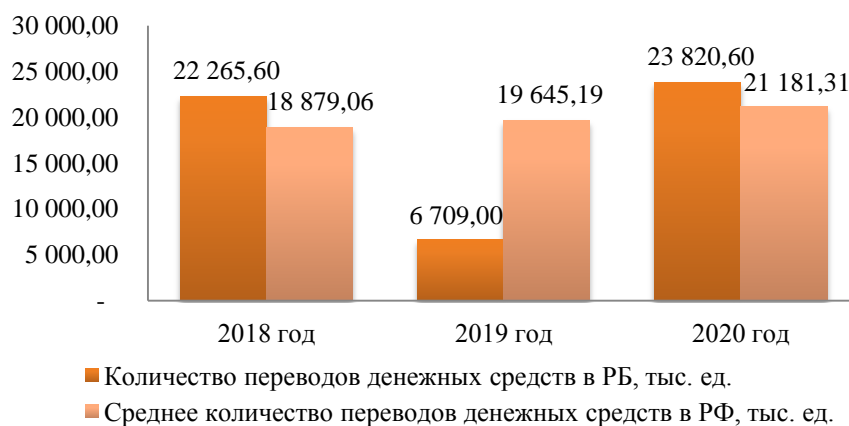


Рис. 3. Динамика изменения количества переводов денежных средств по Республике Башкортостан и в среднем по Российской Федерации

Анализ объема переводов денежных средств по республике и в среднем по России показал, что в РБ данный показатель ниже, чем в РФ на протяжении исследуемого периода в соответствии с рисунком 4.

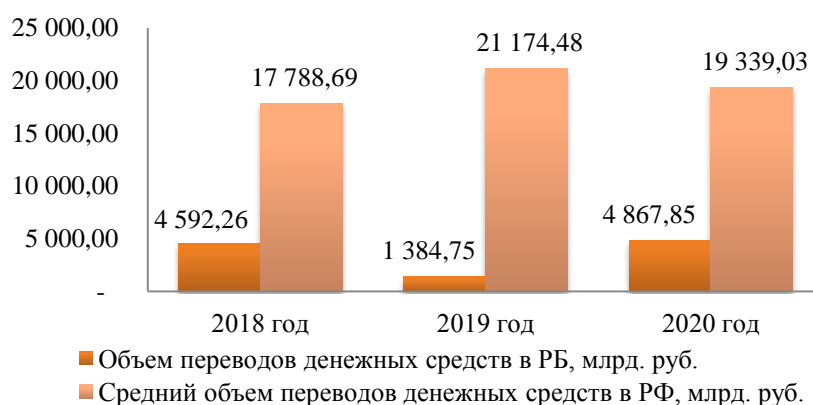


Рис. 4. Динамика изменения объема переводов денежных средств по Республике Башкортостан и в среднем по Российской Федерации

Таким образом, можно сделать вывод, что в республике услуги по переводу денежных средств имеют высокий спрос, но суммы переводов значительно ниже, чем в других субъектах Российской Федерации.

Исходя из проведенного анализа сферы платежных услуг на территории РБ, а также сравнения этих показателей со среднероссийскими, можно сделать

вывод о наличии в республике развитой платежной инфраструктуры. Однако сокращение учреждений банковского сектора за последние несколько лет привело к снижению обеспеченности региона платежными услугами. Кроме того, в республике наблюдается высокий спрос на платежные услуги.

На рисунке 6 представлены этапы проведенного анализа.



Рис. 5. Этапы анализа обеспеченности региона платежными услугами

Данный анализ позволяет оценить эффективность функционирования сферы платежных услуг, определить проблемы, требующие решения, а также сформулировать пути дальнейшего развития.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Современный экономический словарь [Электронный ресурс] / под общ. ред. Б.А. Райзберг: авт. коллектив Л.Ш. Лозовский, Е.Б. Стародубцева – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_67315/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_67315/) (дата обращения: 24.07.2021).

2. Хоменко Е.Г. Услуга по приему платежей как вид платежной услуги в национальной платежной системе и субъекты, ее оказывающие [Текст] / Е.Г. Хоменко // Банковское право. – 2016. – № 3. – С. 28-34.
3. Ефимова Л.Г. Отдельные проблемы теории безналичных расчетов [Электронный ресурс] // Вестник Университета имени О.Е. Кутафина – 2016. – №2 (18). – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/otdelnye-problemy-teorii-beznalichnyh-raschetov> (дата обращения: 23.07.2021).
4. Годовой отчет Банка России за 2018 г. [Электронный ресурс] / Центральный Банк Российской Федерации – Режим доступа: <https://www.cbr.ru/> (дата обращения 24.07.2021).
5. Годовой отчет Банка России за 2019 г. [Электронный ресурс] / Центральный Банк Российской Федерации – Режим доступа: <https://www.cbr.ru/> (дата обращения 23.07.2021).
6. Статистика национальной платежной системы [Электронный ресурс] / Центральный Банк Российской Федерации – Режим доступа: <https://www.cbr.ru/statistics/nps/psrf/> (дата обращения: 25.07.2021).

В. А. ХАКИМОВА

*vika.khakimova10@mail.ru*

Науч. руковод. – ст. преп. М. Р. НАФИКОВ

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## **АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОСТИ УПРАВЛЯТЬ ТЕМПЕРАТУРОЙ КОКИЛЯ В ПРОЦЕССЕ ЕГО РАБОТЫ**

**Аннотация.** В данной работе представлена технология изготовления детали «Корпус средний» методом литья в кокиль. Рассмотрены и описаны основные вопросы, такие как: температуры кокиля, термические напряжения, влияние температуры на материал, из которого изготовлены кокили, материалы для изготовления кокилей, влияние температуры на стенки кокилей и на прочность.

Цель работы – разработать схему систему терморегулирования кокиля, позволяющую повысить улучшение качества отливок (устранение недолива, трещин), продление срока службы кокиля, соблюдение правил техники безопасности.

**Ключевые слова:** литье в кокиль; алюминиевые сплавы; системы охлаждения; прочность, стойкость; температура кокилей; термические условия; водоохлаждение; термические напряжения.

В зависимости от серийности производства, массы, размеров, сложности отливок, предъявляемых к ним требований, изменяется степень механизации и автоматизации процесса. Анализ основных операций литья в кокиль показывает, что этот метод малооперационный. При механизации процесса основными операциями являются: открытие и закрытие форм, установка и удаление стержней, извлечение отливок из формы, нанесение огнеупорного покрытия, охлаждение и нагрев формы, заливка металла. Для серийного и мелкосерийного производства крупных отливок эффективны автоматизированные кокильные машины или механизированные кокили. В массовом и крупносерийном производстве для мелких и средних отливок наиболее эффективным является использование автоматических литейных кокильных машин, комплексов и линий.

Основным направлением развития производства кокильного литья является комплексная механизация и автоматизация производственных процессов на всех этапах, начиная с приготовления жидкого металла и подготовки шихто-

вых материалов, заканчивая обрубкой или резкой, очисткой и хранением готовых отливок, что позволит достичь необходимой эффективности производства.

Использование автоматической заливки позволяет решить важную социальную задачу: превратить работу заливщика в труд квалифицированного оператора, который управляет сложными устройствами, исключив тяжелый ручной в условиях высоких температур и загазованности.

Требования к автоматическим системам заливки, заполнение любой формы, включая кокиль, является одним из самых сложных и трудно поддающихся автоматизации. Это связано с тем, что для нормального (без недоливов и переливов, сплесков) расхода из ковша должен изменяться по сложному закону при заполнении формы. В начале заливки, до достижения определенного уровня в заливочной чаше, расход превышает среднее значение, определяемое технологическим режимом процесса. Затем формы заполняется в соответствии с законом, определяемым структурой отливки и типом литниковой системы, и в конце заливки скорость потока снижается, чтобы избежать перелива расплавленного металла. Каждая форма с рабочей полостью и литниковой системой требует соблюдения четко определенного оптимального режима заполнения формы, несоблюдение которого может привести к браку в отливке [1].

Все это определяет требования к системе литейного устройства - форма при автоматизации заливки: кокиль и литейное устройство должны быть строго зафиксированы в пространстве относительно друг друга. Положение чаши, выпоров или прибылей и их размеры должны быть одинаковыми для различных отливок. Кроме того, заливочное устройство должно обеспечить точное соблюдение закона изменения расхода и иметь погрешность дозирования (отклонение массы расплава от заданной) не более 2...3%, отсутствие в расплаве неметаллических включений, пленок окислов. При движении расплава от раздаточной емкости к металлической форме должны быть минимальные и постоянные потери тепла, а температура сплава должна находиться в пределах, установлен-



ных технологией литья; конструкция разливочного устройства должна обеспечивать быстрый переход системы на новый технологический режим.

Кокили делятся по конструкции на неразъемные и разъемные с вертикальной, горизонтальной и комбинированными плоскостями разъема. Они могут быть одноместными и многоместными (то есть в одной и той же форме одновременно получают несколько отливок). Внутренние полости отливок при литье в кокиль получают как с помощью постоянных стержней (металлических), так и одноразовых песчаных. Формы с использованием песчаных стержней являются комбинированными. Количество плоскостей разъема и их расположение зависят от конфигурации изготавливаемой отливки и положения ее во время литья. Сопряжение и центрирование разъемных частей кокиля происходит с помощью металлических штырей [2].

Замачивание связано с интенсивным охлаждением элементов металлической формы и является основным методом контроля температуры кокиля. В основных случаях контроль температуры кокиля регулируется специальными терморегуляторами.

Механизация и автоматизация работы манипулятора улучшает условия труда, эффективность работы и качество отливок за счет точного и надежного выполнения основных операций. Установка стержневых или металлических стержней в кокили и удаление отливок из них реализуется автоматическими манипуляторами.

Автоматическое управление технологическим процессом позволяет стабилизировать основные параметры, поддерживая их в оптимальных пределах и обеспечивая стабильность при получении качественных отливок. Повышение эффективности производства за счет контроля температуры кокиля: замачивание включает в себя интенсивность охлаждения элементов кокиля и может быть основным способом контроля температуры кокиля. В остальных случаях температура формы регулируется специальными термостатами.

При использовании автоматических кокильных машин, линий и комплексов, а также технологии литья в облицованные кокили и кокили с расплавленной облицовкой снимаются ограничения для производства чугунных и стальных отливок по сложности их конфигурации. Это связано с тем, что использование указанных видов покрытия снижает интенсивность отвода тепла от формирующейся и охлаждающейся отливки в материале и значительно повышает его долговечность. В то же время снижение скорости теплоотвода позволяет повысить жидкотекучесть расплава, снизить температуру заливки и расширить диапазон получаемых отливок с точки зрения по сложности конфигурации.

Влага конденсируется на холодных стенках кокиля, особенно на защитных покрытиях краски и облицовки, прорезях на разъеме, вентиляционном отверстии и других местах. При заливке такого кокиля может произойти выброс расплава, и даже разрушение кокиля из-за диссоциации воды и взрыва гремучего газа. Поэтому кокиль, в котором происходит конденсация влаги, должен быть подогрет до температуры не менее 360-370К. Этого тепла достаточно для испарения влаги, но не обеспечивает получение качественных отливок.

Холодный кокиль с тонкослойным теплоизоляционным покрытием быстро отводит тепло заливаемого расплава, в результате чего рабочая полость кокиля может быть не полностью заполнена расплавом. Это также объясняет появление, особенно на стальных отливках, неспаев, трещин, усадочных раковин и пор, а также в чугунных отливках поверхностного или сквозного отбела. Кроме того, форма испытывает максимальный термический удар, который ускоряет разрушение кокиля и ее элементов.

Во избежание недоливов, неспаев и отбела чугуна рекомендуется нагревать кокиль до температуры 390-760 К. Этот диапазон рекомендуемых температур обобщается на основе учета типа заливаемого сплава, массивности и сложности отливок, а также толщины ее стенки, материала кокиля и толщины теплоизоляционного покрытия. Например, для тонкостенных отливок предлагается верхний предел нагрева кокиля, а для толстостенных – нижний предел.

Во всех случаях оптимальный температурный режим нагрева формы с определенной скоростью работы устанавливается на основе опыта [3].

Для регулирования охлаждения кокиля могут быть использованы специальные устройства – тепловые трубки, в которых используется испарительное охлаждение с замкнутым циклом обращения хладагента. Приливы способствуют лучшему охлаждению формы (рисунок 1). Форма закрепляется на специальном станке с помощью болтов. Затвердевшая отливка выталкивается из кокиля специальными толкателями, которые при раскрытии половин кокиля выходят из своих гнезд и выталкивают отливку наружу.

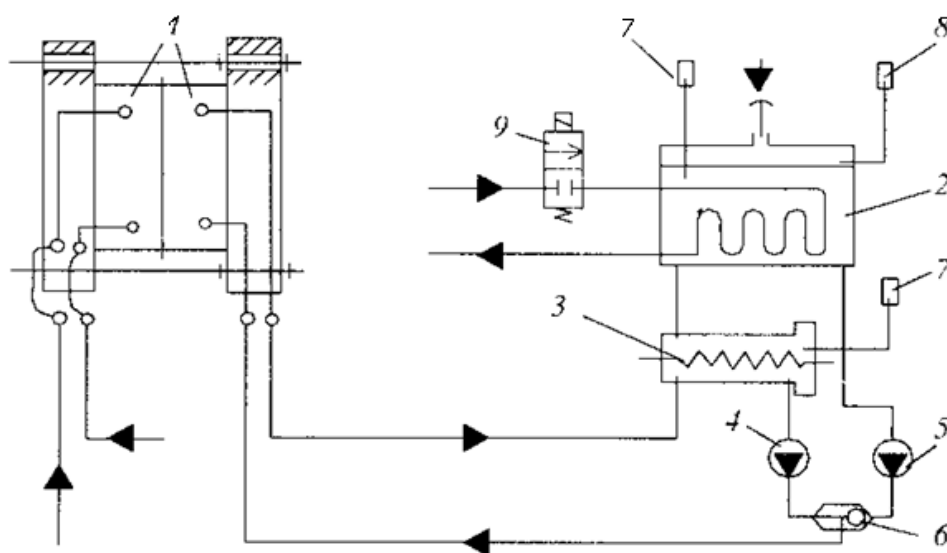


Рис. 1. Схема системы терморегулирования кокиля:

- 1 – кокиль; 2 – бак охлаждения жидкости; 3 – нагреватель жидкости;
- 4 – поток нагретой жидкости; 5 – поток охлажденной жидкости;
- 6 – регулятор температуры охлаждения жидкости, смешиванием нагретой и охлажденной жидкости; 7 – датчик (термометр) нагреваемой жидкости;
- 8 – датчик температуры охлаждаемой жидкости;
- 9 – система подачи охлаждающей жидкости

Рабочие стенки кокилей с жидкостным охлаждением соединяют с коробкой для циркуляции охладителя электросваркой. Таким же способом изготавливают коробки водяного охлаждения двухслойных кокилей. При водяном охлаждении однослойной рабочей стенки температура ее поверхности не превышает  $100^{\circ}\text{C}$ . Для предотвращения дальнейшего переохлаждения рабочей стенки, температура воды в охлаждающей полости должна быть близка к тем-

пературе кипения, а подача охладителя в полость должна прекращаться сразу же после отвода тепла, выделяемого отливкой. Поддержание температуры воды на необходимом уровне достигается подводом и отводом воды в верхней части коробки охлаждения.

Основными причинами выхода из строя кокиля являются сложные термохимические процессы, вызванные неравномерным циклическим нагревом и охлаждением его рабочих стенок во всех трех измерениях (по длине, ширине и толщине). Все это может привести к появлению неоднородного поля внутренних напряжений в стенках матриц, которое изменяется при понижении температуры.

В качестве охлаждающей среды для стальных кокилей используется вода или машинное масло. Системы водяного охлаждения проще в изготовлении и обслуживании, безопаснее с точки зрения пожарной безопасности и позволяют обеспечить самую высокую частоту заполнения. Однако при охлаждении водой существует опасность ее попадания внутрь кокиля; трудно обеспечить начальную температуру кокиля (обычно однослойного) выше 420 К; трудно нагревать кокиля первой заливкой (после длительного перерыва между очередными заливками) [4].

В случае водяного охлаждения температура внешней поверхности стенки кокиля перед заливкой не может быть выше 373К (100°С), так как после прекращения подачи воды охлаждения формы продолжается путем кипения воды, находящейся в полости охлаждения. Чтобы избежать переохлаждения кокиля, температура воды в охлаждающей полости должна быть близкой к температуре кипения, а подача воды в полость должна прекращаться сразу же после отвода теплоты, выделяемой отливкой, это достигается методом подвода воды. Вода подается к верхней части полости охлаждения кокиля. Подводящий патрубок в формах для деталей массой до 30 кг изготавливается из трубы сечением 1/2. Отводящий патрубок также располагается в верхней части охлаждающей каме-

ры; сечение его должно быть больше подводящего (для отливки массой до 30 кг отводящий патрубок выполняют обычно из трубы сечением 3/4) [5].

Если рабочая стенка кокиля имеет выступающие части, то в ней со стороны охлаждающей полости образуются глубокие карманы. Чтобы предотвратить образование паровых подушек, вода подается непосредственно к этим карманам (рисунок 2). Вода подается в полость охлаждения кокиля, как правило, до тех пор, пока отливка находится в форме. Подачу воды необходимо начинать в тот момент, когда фронт прогрева достигает охлаждаемой поверхности формы. Водяное охлаждение двухслойных металлических форм намного проще: вода непрерывно протекает через полость корпуса; при этом вода подводится (подается) снизу и отводится сверху.

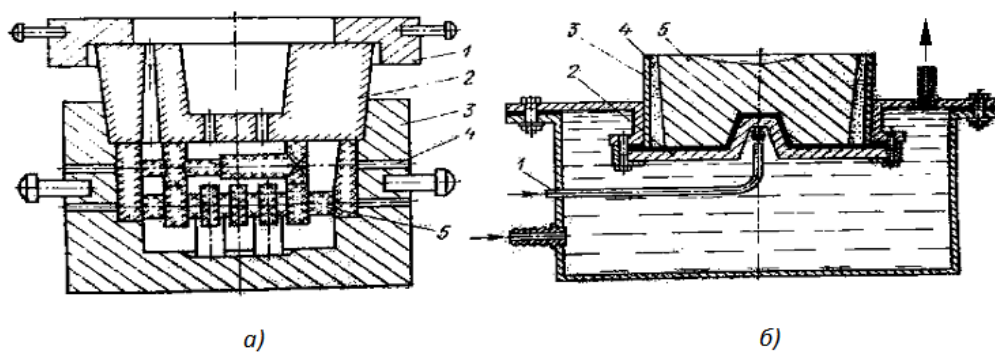


Рис. 2. Схемы вытряхных кокилей:

- а – чугунный: 1 – груз; 2 – песчаная чаша; 3 – кокиль; 4 – вентиляционный канал; 5 – песчаный стержень; б – алюминиевый с водяным охлаждением: 1 – трубка подвода воды; 2 – алюминиевый кокиль; 3 – стальная гильза; 4 – стержень; 5 – отливка*

Для производства стальных рабочих стен хорошо зарекомендовал себя  $CO_2$  – процесс, при котором могут быть получены заготовки, не требующие последующей обработки резанием формообразующей поверхности. Именно с помощью этого процесса получают заготовки кокиля и стержня для производства отливок стоек плугов (рисунок 3). Кроме  $CO_2$  – процесса для получения стальных кокилей – применяют керамические формы (стержни). При такой технологии литья объем обработки резанием сокращается на 50 – 60%. Термическая обработка стальных рабочих стенок кокилей с жидкостным охлаждением

должна выполняться после того, как производится приварка к ним коробок охлаждения.

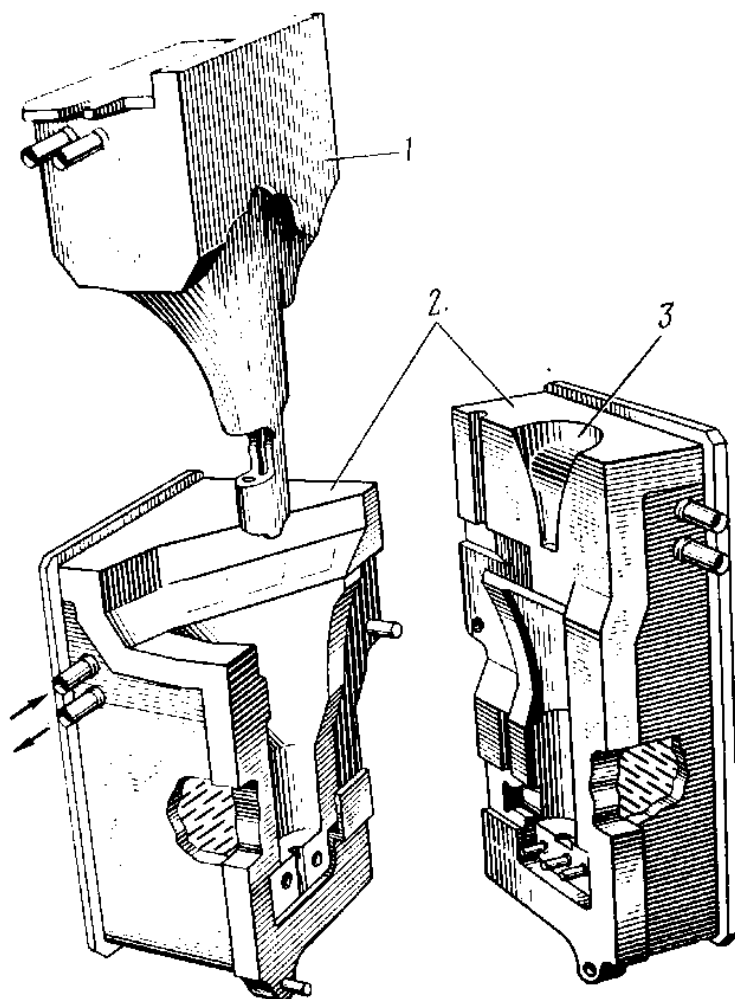


Рис. 3. Схема водоохлаждаемого кокиля с комбинированной поверхностью разъема:  
1 – стержень; 2 – кокиль; 3 – заливочная воронка.  
Стрелками указаны трубка подвода и отвода воды

Для стабилизации размеров и геометрической формы стальные кокили целесообразно подвергать искусственному старению или циклической термообработке перед окончательной механической обработкой и другими операциями. Режим старения: нагрев до 770 – 870 К, выдержка 2 часа на каждые 25 мм толщины стенки, охлаждение в печи до 470–570К и дальше – на воздухе. Циклический режим обработки до 1170 К, охлаждение – обдувкой воздухом (от трех до четырех циклов). Интересно отметить, что циклический нагрев со стороны рабочей поверхности заготовки формы применяется успешно. Для этого используют

печи, например, по типу кузнечных горнов, или наливают расплав на заготовку [6].

Была предложена и разработана система водоохлаждения кокиля, позволяющая повысить улучшение качества отливок (устранение недолива, трещин), продление срока службы кокиля, соблюдение правил техники безопасности.

Кокильное литье – одно из наиболее широко используемых сегодня видов литья. Благодаря автоматизации технологического процесса литье становится наиболее экономичным при изготовлении больших партий отливок и начале серийного или массового производства той или иной детали.

Кроме того, методы повышения срока службы кокилей основаны на строгом регулировании температурного режима работы формы, который зависит от температуры кокиля перед заливкой. Температурный режим подбирают таким образом, чтобы охлаждение кокиля компенсировало приход тепла от литого металла. Также было обнаружено, что чем выше тепловое нагружение и чем выше максимальная температура рабочей поверхности формы, тем большую опасность представляет процесс окисления его материала. Системы водяного охлаждения проще в изготовлении и обслуживании, они более огнеупорные и обеспечивают максимальную степень заполнения.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Дубинин Н. П. Механизация и автоматизация кокильного литья. М., Машигиз, 1959. 392 с.
2. Специальные способы литья : справочник / В.А. Ефимов, Г.А. Анисович, В.Н. Бабич и др. ; под общ. ред. В.А. Ефимова. – М. : «Машиностроение», 1991. – 436.
3. Мишагин А. М., Терентьев В. А., Бобков В. Л. Литье алюминиевых сплавов в водоохлаждаемых кокилях. – Литейное производство, 1973, № 6, с. 40 – 41.
4. Литье в облицованные металлические формы. /Е. Г. Николаенко, Я. М. Рывкис, В. С. Серебро, Р. Л. Снежной. – Литейное производство, 1973, № 10, с. 38 – 39.
5. Ачеркан Н.С. Справочник машиностроителя. Москва, 1968.
6. Петриченко А. М. Теория и технология кокильного литья. Киев, Техника, 1967. 250 с.

И. И. ХАНОВА

ilfira.khanova@mail.ru

Науч. руковод. – канд. экон. наук, доц. Л. З. ФАТХУЛЛИНА

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССА ИЗГОТОВЛЕНИЯ ДЕТАЛИ «КОРПУС» НА БАЗЕ MS ACCESS**

*Аннотация.* В статье рассмотрены теоретические аспекты моделирования бизнес-процессов. Особое внимание уделено особенностям и проблемам разработок бизнес-процессов на предприятиях. Проведен процессный анализ существующей схемы документооборота изготовления детали «Корпус» и предложен проект информационной системы на базе MS ACCESS с целью совершенствования бизнес-процесса изготовления детали «Корпус».

*Ключевые слова:* бизнес-процесс; документооборот; изготовление детали; информационная система.

Объектом исследования является бизнес-процесс изготовления детали «Корпус».

Целью данной статьи является совершенствование бизнес-процесса изготовления детали «Корпус» на базе MS ACCESS на предприятии АО «Уфимское приборостроительное производственное объединение».

Актуальность данной статьи обусловлена проблемой отсутствия информационной системы при поиске информации в процессе изготовления детали.

В рамках статьи рассмотрены результаты анализа существующего документооборота бизнес-процесса изготовления детали. Описан проект информационной системы, поддерживающий бизнес-процесс изготовления детали.

Теоретическая значимость совершенствования бизнес-процесса на базе MS ACCESS заключается в возможности применения на практике информационной системы для осуществления эффективного управления бизнес-процессом изготовления детали «Корпус».

### *Особенности и проблемы разработок бизнес-процессов*

Проектирование и выпуск изделий на промышленном предприятии технологически сложный процесс. Производство изделия целесообразно описывать через бизнес-процессы, так как это дает возможность понять порядок изго-



товления детали, выделить узкие места и выявить причины неэффективности. Другими словами, бизнес-процесс (БП) – это движение материальных, информационных и финансовых потоков.

Основной задачей при моделировании БП предприятия является описание существующих в ней процессов с целью построения их моделей «как есть», нахождение проблем и предложение их решения. Выделяют следующие основные этапы по разработке моделей БП [4]:

1. Выделение БП. Для начала следует распределить процессы по видам (основные, вспомогательные, управленческие). Следующим шагом выделить начальные и конечные точки процессов, также возможно произвести декомпозицию каждого из высокоуровневых шагов (процессов) [3, 5].

2. Описание БП, которое проводится горизонтально и вертикально в следующей последовательности:

- построение организационной структуры БП, которая наглядно показывает, кто участвует в БП;
- построение модели данных, которая покажет какими документами руководствуются и какие документы разрабатываются;
- построение функциональной модели, которая наглядно покажет существующие БП;
- непосредственное построение БП, т.е. описание потоков БП: материальных, информационных и финансовых.

3. Для описания БП необходимо выбрать формат и метод описания. В последнее время все большую популярность приобретает методика с использованием программного обеспечения ARIS. ARIS представляет собой методологию и программную платформу моделирования организации и ее бизнес-процессов, рассматривающую организацию в разных аспектах.

При моделировании БП определяется бизнес-цель. Каждый БП должен иметь, как минимум, один результат и быть направлен на достижение хотя бы одной бизнес-цели [1].

При моделировании и разработке БП компании сталкиваются с некоторыми проблемами. Самой распространенной проблемой является выбор эффективных методов и инструментов моделирования и разработок БП. Это связано с существованием большого количества методик и отсутствием общепринятых нормативов и правил. Сложность этого выбора заключается в том, что компании сталкиваются с рядом ограничений [2]:

1. Ограниченный бюджет компании. Для реализации процесса моделирования БП важно приобрести программное обеспечение, который ограничивается финансами предприятия.

2. Потребность в квалифицированных специалистах, которые в свою очередь должны работать с приобретаемым программным обеспечением и знающие определенные нюансы моделирования БП.

Таким образом, можно говорить о том, что вопрос о совершенствовании БП с целью повышения эффективности деятельности организации является важным и актуальным на сегодняшний день.

#### *Анализ существующей модели бизнес-процесса изготовления детали*

Для анализа была выбрана деталь «Корпус», которая изготавливается на предприятии АО «Уфимское приборостроительное производственное объединение». Деталь входит в состав таких изделий как пневматический привод со струйным двигателем (ПСДС), электропривод "ЭВИМ", автомат аварийного закрытия крана (ААЗК), которые являются изделиями нефтегазового направления. На рис. 1 представлен чертеж детали.

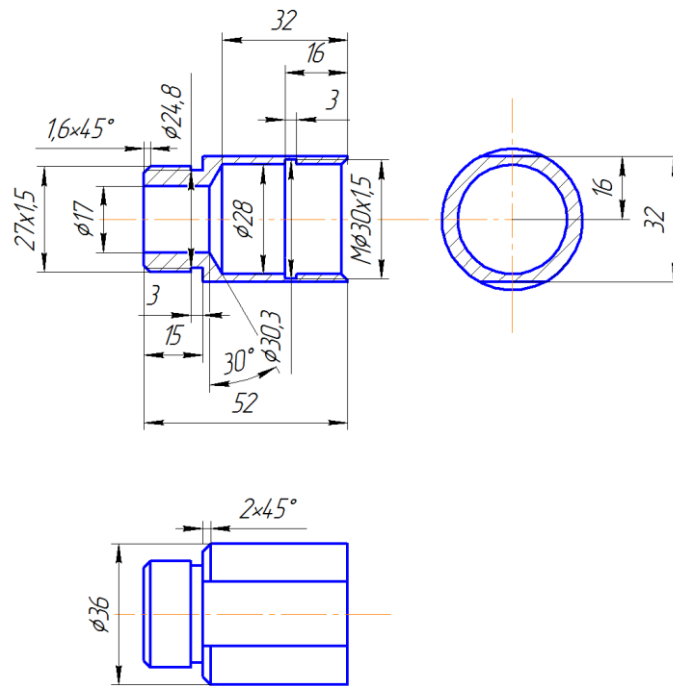


Рис. 1. Эскизный чертеж детали «Корпус»

На рисунке 2 представлена модель БП изготовления детали «Корпус», которая построена с помощью использования вышеописанной методики с использованием программного обеспечения ARIS.

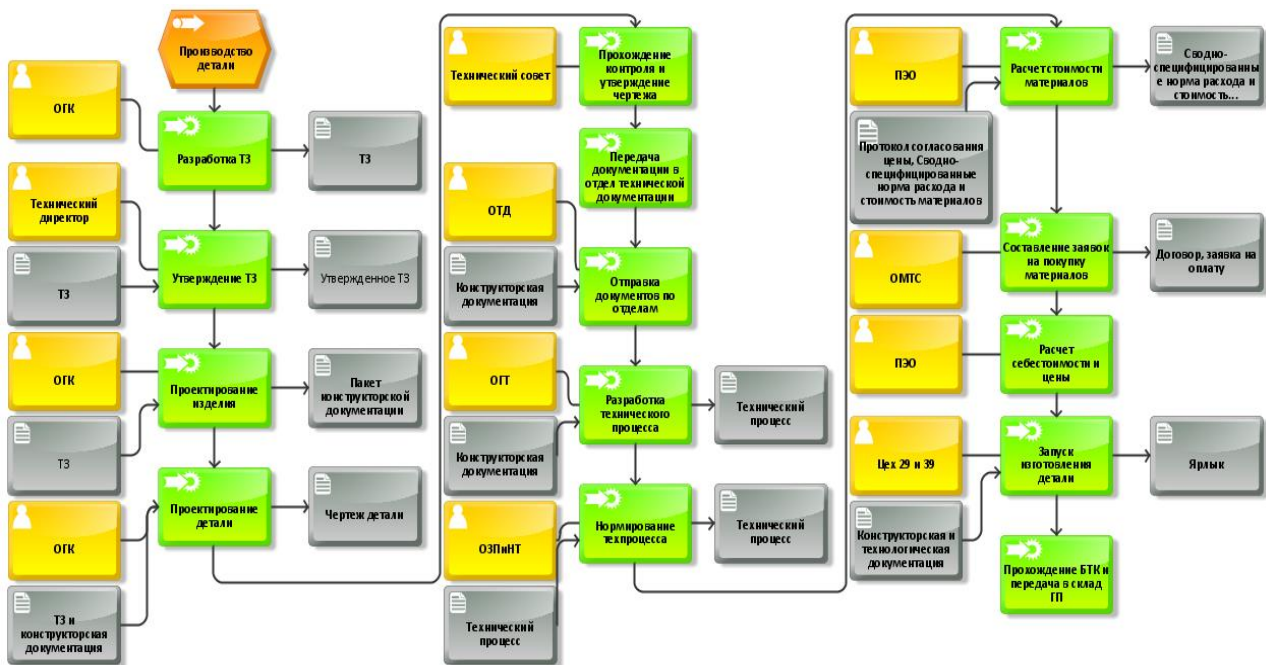


Рис. 2. Бизнес-процесс изготовления детали «Корпус»

Такая структура БП наглядно показывает все шаги процесса и так же указываются, кто участвует, какие информационные системы и документы применяются.

Как видно из рис.2 при изготовлении детали разрабатываются и заполняются большое количество документов, которые проходят каждый этап БП. Для более наглядного анализа построена модель документооборота (рис. 3). На рисунке 3 представлена существующая система движения «бумажной» документации при изготовлении детали «Корпус».

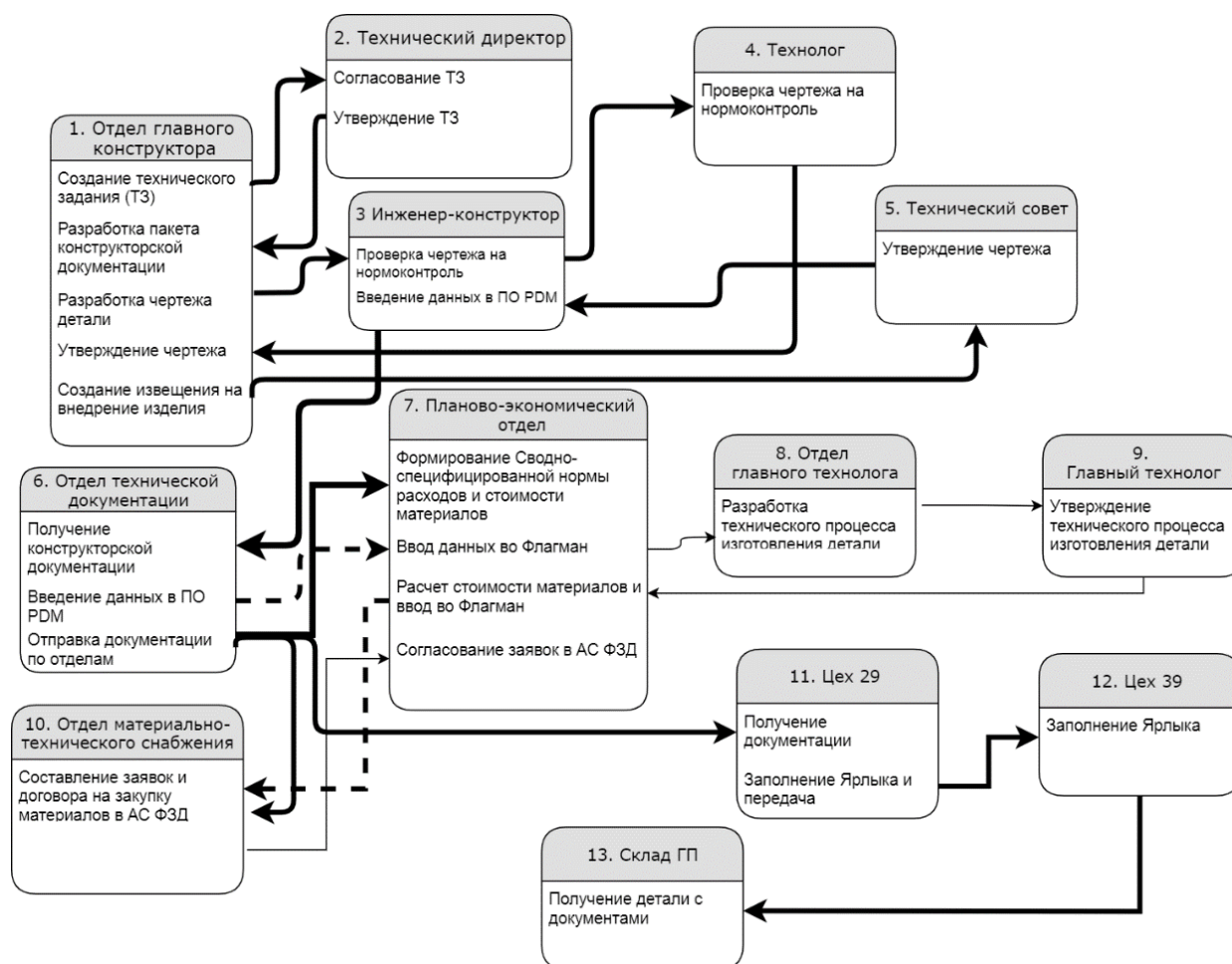


Рис. 3. Документооборот изготовления детали «Корпус»

Как видно из схемы документооборота, большинство документов передается между подразделениями в бумажном виде (жирные непрерывные линии), тонкими линиями отмечена документация, которая передается в электронном виде, их не много. Так же существуют разрывы между существующи-

ми информационными системами, они отмечены прерывистыми линиями, что приводит к большим затратам, времени.

Среди общих проблем можно выделить:

- 1) информационные системы не взаимодействуют между собой;
- 2) преобладает бумажный документооборот;
- 3) затруднение в поиске нужной информации среди бумажной документации;
- 4) нет возможности одновременного доступа к информации нескольким сотрудникам.

Таким образом, можно сделать вывод, что главная задача предприятия – совершенствование БП изготовления детали «Корпус», а именно организовать электронный оборот деловой документации.

*Совершенствование бизнес-процесса изготовления детали с помощью информационной системы на базе MS ACCESS*

Для решения проблемы отсутствия информационной системы при поиске информации для процесса изготовления детали, предлагается разработать проект информационной системы, которая решит вопрос быстрого доступа к информации и встраивания в общую ИС предприятия. Предлагается создать единую базу данных (БД), которая даст возможность хранения, изменения и обработки информации больших объемов. Главной целью использования БД является эффективное управление работы с документацией, переход от бумажного варианта документов на электронный, а также сокращение рабочего времени. Важным критерием эффективности ИС является возможность каждому участнику БП вводить и получать информацию по процессу изготовления детали «Корпус» из БД, находясь на своем рабочем месте. Для этого воспользуемся программным обеспечением MS ACCESS, так как данная ИС лучше всех подходит под решение нашей проблемы. Данная ИС выбрана по следующим критериям:

1. Простота в использовании.

2. Возможность управления БД.
3. Создание запросов, форм, макросов, связей между таблицами.
4. Совместимость с программами от Microsoft.
5. Позволяет связать несколько связанных между собой таблиц БД.

В первую очередь создаются таблицы с названиями:

- деталь
- документы детали
- изделие, материалы
- подразделение.

Для примера рассмотрено 3 детали. Далее приведенные данные по деталям введены в таблицу «Деталь»: наименование, стоимость материала на 100 единиц, план выпуска, документы, расцеховка, код изделия и сроки изготовления (рис.4).

Код	Наименование	Стоимость материала на 100 д	План выпуск	Документы	Расцеховка	Код изделия	Сроки
1	Ввод сальниковый	200	80	<input checked="" type="checkbox"/>	2900	ААЗК	01.01.2021
2	Корпус	11345	100	<input checked="" type="checkbox"/>	2900-3900-2900	ЭВИМ	01.01.2021
3	Блок электромагнитов	100	100	<input checked="" type="checkbox"/>	2900	Пневмоприво	01.12.2020

Рис. 4. Таблица «Деталь»

Аналогично введены данные для остальных таблиц (рис. 5 - 8).

Код	Название детали	Маршрутна	Карта технс	Ярлык	Чертеж дет	Эксплуатац	Карта эскиз	Операцион	Ведомость	Сводно-спе	Те
1	Ввод сальниковый	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Корпус	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Блок электромагнитов	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Рис. 5. Таблица «Документы детали»

Код	Наименова	Щелкните для добавления
1	ААЗК	
2	Пневмоприво	
3	ЭВИМ	

Рис. 6. Таблица «Изделие»

Шифр дета.	Наименование матери	Норма расхода на 100 элемент	Цена	Наименование детали
	Пруток алюминиевый	22	515	Корпус
3	Жидкость гидрофобизиру	1	7203	Корпус
4	Моющее средство	0	150	Корпус
5	Бензин-растворитель	0	97	Корпус
6	Ткань х/б	2	69	Корпус
7	Бумага конденсаторная	10	1939	Блок электромагнитов
8	Кислота	1	200	Ввод сальниковый
9	Бумага оберточная	3	2000	Блок электромагнитов

Рис. 7. Таблица «Материалы»

Шифр дета.	Расцеховка	Операция	Щелкните для добавления
1	2900-3900-2900	Токарная, слесарная, фрезерная, гальваническое покр	
2	2900	Токарная, слесарная, фрезерная	
*	(№)		

Рис. 8. Таблица «Подразделение»

Далее создается связи между таблицами. Для этого выбираются параметры, которые будут связаны между собой. Схема данных приведена на рисунке 9.

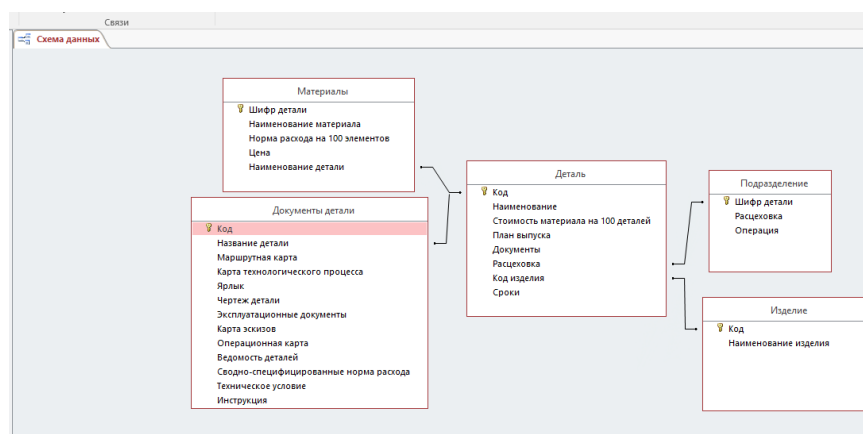


Рис. 9. Схема данных

Запрос – это требование к базе данных предоставить информацию, соответствующую некоторым критериям. Например, создан такой запрос, который показывает в состав какого изделия входит определенная деталь. Для этого вызывается конструктор запросов, далее добавляются таблицы «Деталь» и «Изделие» и выбираются нужные поля: Наименование детали и Наименование изделия (рис. 10).

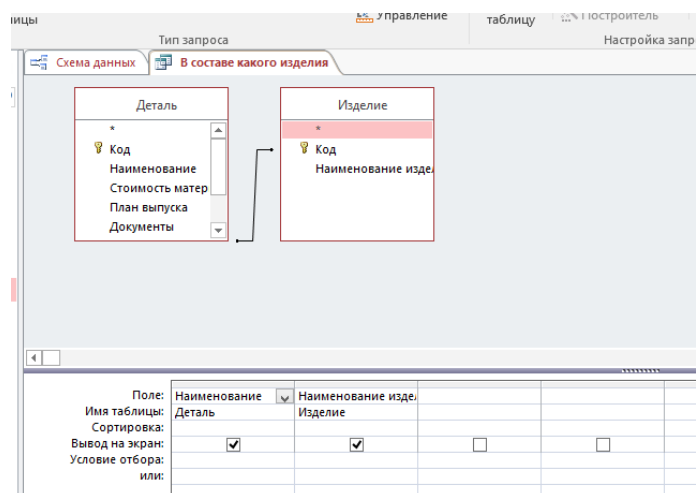


Рис. 10. Создание запроса «В составе, какого изделия»

Нажатием кнопки «Выполнить» получен результат (рис. 11).

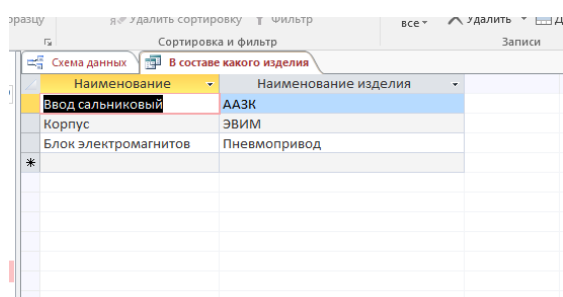


Рис. 11. Результат запроса

Таким же образом создаются запросы, которые показывают наличие определенных документов по видам детали (рис. 12). Пользование сохраненными запросами облегчает работу и не занимает много времени на поиск какой-либо информации.

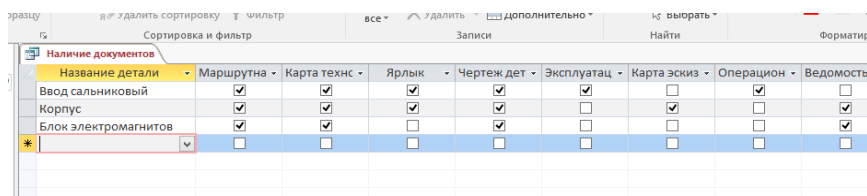


Рис. 12. Результат запроса «Наличие документов»

В процессе проектирования баз данных часто для удобства ввода и упрощения работы предусматривается наличие форм в базе. С помощью Мастера форм создаются нужные формы (рис. 13).



Код	2
Наименование	Корпус
Стоимость материала на 100 деталях	11345
План выпуска	100
Документы	<input checked="" type="checkbox"/>
Расценка	2900-3900-2900
Код изделия	ЭВИМ
Сроки	01.01.2021

Рис. 13. Форма «Деталь»

Использование данной формы упрощает получение информации о конкретной детали и его свойствах.

На рисунке 14 представлена предлагаемая схема движения электронной документации.

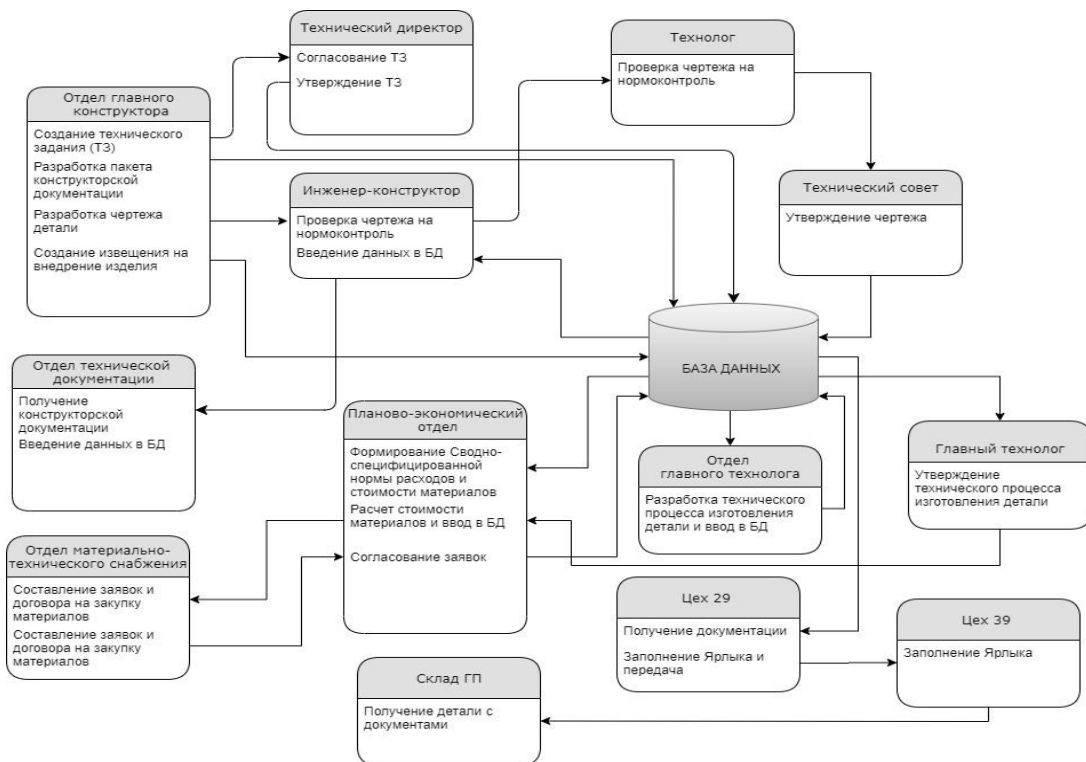


Рис. 14. Предлагаемая схема движения электронной документации

Таким образом, с помощью разработанного проекта ИС и предлагаемой схемы движения электронной документации, ранее выявленные проблемы при существующей схеме движения документации решены:

1. доступна нужная информации в БД;

2. доступен быстрый поиск нужной информации через запросы и формы;
3. оптимизированы сложные схемы согласования документов;
4. преобладает электронный документооборот.

Использование БД в среде MS ACCESS позволит использовать единую БД и перейти на электронный обмен документацией, получить доступ к необходимой документации, находясь на своем рабочем месте, облегчит поиск данных с помощью запросов и форм, оптимизирует сложные схемы согласования документов, так как документация вводится в электронном виде в БД.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Дадаева Б.Ш. Магомедова М.С. Особенности моделирования бизнес-процессов на предприятии // Азимут научных исследований: экономика и управление. – 2019. Т. 8. – № 2(27). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-modelirovaniya-biznes-protsessov-na-predpriyatii> (дата обращения 12.04.2021).
2. Никулина Т.Н., Фартушина А.С. Проблемы моделирования бизнес-процессов в современных организациях // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2015. Т. 13. – URL: <http://e-koncept.ru/2015/85888.htm> (дата обращения 12.04.2021).
3. Ниценко К.В. Управление изменениями: особенности совершенствования бизнес-процессов // Экономика и управление в XXI веке: тенденции развития – 2014. – № 29. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-izmeneniyami-osobennosti-sovershenstvovaniya-biznes-protsessov> (дата обращения 12.04.2021).
4. Пегушина А.А. Бенчмаркинг и реинжиниринг: особенности методов в совершенствовании бизнес-процессов // Проблемы современной науки и образования. – 2017. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/benchmarking-i-reinzhiniring-osobennosti-metodov-v-sovershenstvovanii-biznes-protsessov> (дата обращения 12.04.2021).
5. Радченко А.В. Особенности бизнес-процессов на предприятии // Проблемы экономики и юридической практики. – 2009. – № 3. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-biznes-protsessov-na-predpriyatii> (дата обращения 12.04.2021).

УДК 004

Е. А. ЩЕПАРЕВА

*eshcepareva98@mail.ru*

Науч. руковод. – канд. экон.наук, доц. Н. П. КУЗНЕЦОВА

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## **ВНЕДРЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА АВИАЦИОННОГО ИЗДЕЛИЯ**

**Аннотация.** В статье представлен анализ процессов жизненного цикла изделий авиационной техники. Сформированы функциональные модели производства авиационного изделия и реализации инновации в системе IDEF0.

**Ключевые слова:** жизненный цикл; авиационное изделие; информационная система.

В настоящее время одним из главных условий обеспечения конкурентоспособности продукции в условиях современного рынка является применение информационных технологий сопровождения и поддержки наукоемкой продукции на всех этапах жизненного цикла.

Жизненный цикл (ЖЦ) – это совокупность процессов, выполняемых от момента возникновения потребности в обществе в определенном продукте до момента удовлетворения этих потребностей и утилизации продукции [2].

Жизненный цикл наукоемких изделий представляет собой сложный процесс, сопровождающийся огромным количеством документации. В связи с этим появилась потребность в применении интегрированных систем поддержки жизненного цикла продукции от маркетингового исследования до полной ее утилизации. Отправной точкой для развития технологий в данной области является создание в оборонном комплексе США инструмента управления МТО, получившего обозначение CALS – непрерывные поставки и поддержка ЖЦ продукции[1].

Управление жизненным циклом изделия (PLM –Product Lifecycle Management)– концепция, направленная на управление всей информацией об изделии и связанных с ним процессах, на протяжении всего его жизненного цикла, начиная с проектирования и производства до снятия с эксплуатации.

PLM – концепция управления жизненным циклом изделия, обеспечивающая управление всей информацией об изделии и связанных с ним процессах на протяжении всего его жизненного цикла, начиная с проектирования и производства до снятия с эксплуатации. Любые инженерные данные, возникающие на этапах жизненного цикла изделия, хранятся и управляются централизованно в электронном виде. Создается единая информационная база, описывающая информацию о продукте и, связанных с ним, процессах и ресурсах. Вся информация по изделию хранится в структурированном виде, либо связана друг с другом отношениями, позволяющими проследить их взаимосвязь.

PLM позволяет создать своего рода связующее программное обеспечение, интегрирующее все информационные системы предприятия и поддерживающее коллективную работу над проектами.

Бизнес-процессы, которые не охватываются системой PLM, но поддерживаются другими корпоративными системами (например ERP, или системами документооборота), могут интегрироваться с системой PLM.

Интеграция важна для предприятий, где присутствует только системы использующие конструкторские и конструкторско-технологические спецификации в качестве исходных данных, но не управляют такими спецификациями. Системы PLM ведут эти спецификации от создания через реальную разработку, через наполнение по данным, через проработку структуры самой спецификации до выпуска таких спецификаций для использования в «третьих» системах, в том числе и в системах ERP.

Современный авиационный газотурбинный двигатель (ГТД) является наукоемким высокотехнологичным продуктом, аналогов которому по уровню напряжений и тепловому состоянию деталей нет среди других изделий машиностроения.

Этапы жизненного цикла газотурбинного двигателя представлены на рисунке 1.



Рис. 1. Этапы жизненного цикла газотурбинного двигателя

Производственные предприятия для разработки наукоемкой продукции используют различные системы, такие как CAD, CAM, CAE, а также система автоматизированного проектирования (САПР) и ERP. Данные системы выполняют различные задачи, поставленные производством. После этапа производства следует этап эксплуатации, где используются другие системы для решения уже новых задач.

Наукоемкое изделие на каждом этапе жизненного цикла поддерживается своим пакетом программных систем, что не всегда эффективно, если рассматривать не каждый этап по отдельности, а весь жизненный цикл полностью. Возникает необходимость в единой информационной платформе, которая будет управлять данными о наукоемком изделии на всех этапах жизненного цикла.

PDM и PLM системы решают данный вопрос, обеспечивая управление всей информацией наукоемкого изделия, возникающей на этапах жизненного цикла.

ОАО «ОДК-УМПО» оснащено системами САПР и ERP, для более эффективной работы этих систем необходимо организовать информационную платформу PLM. Teancenter – это система PLM, которая обеспечивает предприятие организацией коллективной работы ее сотрудников с данными и процессами об наукоемком изделии на всех этапах жизненного цикла [3].

Эта система управляет данными, начиная с идеи или формирования требований к изделию, заканчивая ее утилизацией. На первом этапе собирает первичную информацию для заключения договора о выпуске продукции. На этапе проектирования нового продукта Teancenter образует систему управления САПР, чертежами, спецификациями, расчетами, а также управляет программами для ЧПУ-станков. Затем на этапе производства управляет данными об изго-

товлении авиационного изделия, прохождении всевозможных испытаний. На этапе эксплуатации вводится история каждого экземпляра изделия. То есть система является единым источником знаний, предоставляя доступ сотрудникам к информации и управляя бизнес-процессами.

Преимущества PLM Teamcentr представлены на рисунке 2.

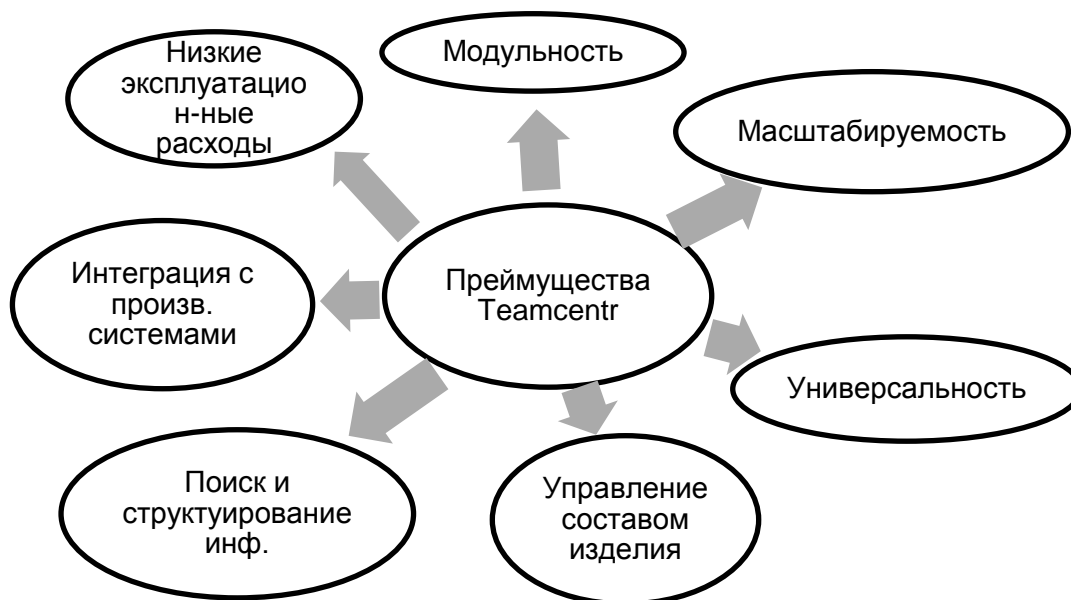


Рис. 2. Преимущества PLM Teamcentr

Самым первым этапом жизненного цикла авиадвигателя является проектирование, а затем производство.

Авиадвигатель – это наукоемкий продукт, состоящий из узлов, а они в свою очередь из деталей. Рассмотрим схему IDF0 простого изделия.

На рисунке 3 представлена схема жизненного цикла изделия.

Входными данными для жизненного цикла изделия являются требования, предъявляемые ему заказчиком, а также ресурсы: материальные, информационные и человеческие. Исходными данными является готовый продукт, изделие. Исполнителями являются предприятия-проектировщики, изготовители и те, кто это изделие будет эксплуатировать. Механизмами управления служат всевозможные ограничения по ресурсам, техническое задание и требования заказчика.



Рис. 3. Схема IDF0 жизненного цикла изделия

Таким образом, был рассмотрен процесс управления информацией жизненного цикла авиационного изделия с использованием возможностей PDM систем. В результате анализа производства в качестве инновации было предложено внедрить информационную систему PLM Teamcentr.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Авиационно-космическое машиностроение: международная энциклопедия CALS-технологий / гл. ред. Братухин А. Г. / М.: Науч.-исслед. центр автоматизированных систем конструирования (НИЦ АСК), 2015. 608 с.
2. Стандарт ИСО 9004-1-94. Управление качеством элементов системы качества (п.5.1.1)
3. Teamcenter URL: <https://lmssoft.ru/products/plm/teamcenter/> (дата обращения: 05.08.2021).

## СЕКЦИЯ 8.4 СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ СИСТЕМ

УДК 005.95

К. В. АЙКАШЕВА, И. В. СОЛОВЬЕВА

*09\_kamilla\_00@bk.ru*

Науч. руковод. – канд. экон. наук, доц. З. З. ИМАШЕВА

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

### ТЕХНОЛОГИИ ПОИСКА КАНДИДАТОВ В МЕССЕНДЖЕРАХ

**Аннотация.** В статье рассматриваются методы и средства, информационные площадки для эффективного и быстрого поиска кандидатов.

**Ключевые слова:** мессенджер; поиск сотрудников; вакансии.

В современном цифровом мире человечество не может полноценно существовать без мобильного гаджета или персонального компьютера с выходом в глобальную сеть Интернет. Люди ежедневно решают ряд вопросов через электронную почту, социальные сети и мессенджеры. Телефонные звонки на данный момент утратили силу ежедневного общения и используются в условиях решения острых вопросов.

Потенциальные кандидаты не звонят работодателю по объявлениям в газетах, а предпочитают в текстовом формате выслать резюме и ждать ответа.

Мессенджеры – это программы для мгновенного обмена сообщениями, изображениями, документами.

Наиболее популярными мессенджерами в России являются:

1)WhatsApp;

2)Telegram;

3)Facebook Messenger.

Поколение Z – люди, рожденные после 2000 года. Актуально знать о них, потому что на данный момент они находятся в возрасте принятия самостоятельных решений, покупок.



По данным компании Ericsson 78% опрошенных, что они пользуются мессенджерами. В современном мире это основной инструмент получения и обмена информацией, общения. Отличающая особенность от миллениалов. 80% поколения Z с детства пользуются мобильными устройствами, и в течение всей жизни используют их каждый день.

Электронная почта около трех лет назад была основным инструментом для обмена информацией как формальной, так и неформальной. Но сейчас письмо с темой предложения о вакансии отправляется в корзину или спам, так и не открывшись. Личное сообщение в мессенджере оценивается не как массовая реклама, а как обращение именно к адресату.

WhatsApp - это платформа, которую потенциальным кандидатам очень удобно использовать, так как они почти всегда предпочитают отправлять деловые сообщения, а не брать трубку.

Главные преимущества WhatsApp для поиска персонала заключаются в следующем:

- Конфиденциальность. В случае телефонных звонков существует опасность быть подслушанным, особенно потому, что звонки могут произойти неожиданно и стать вторжением в течение дня.

- Низкий барьер. Самые талантливые кандидаты - пассивные искатели; они уже работают в крупных компаниях и не работают на досках вакансий. Следовательно, их, вероятно, засыпают сообщениями вербовки. WhatsApp предоставляет талантам простой способ реагировать на рекламируемые вакансии. Они могут начать разговор с простого сообщения об интересующей их работе.

- Автоматизация. Набор персонала в больших объемах включает в себя множество процессов. Чат-боты WhatsApp могут сэкономить время, автоматизируя малозначимые задачи (планирование, рассылка приглашений на собеседование, сбор информации о кандидатах и т. д.). Так, например, компания Deutsche Post DHL Group упростила процесс подачи заявок, использовав чат-

бота для сбора данных кандидатов через WhatsApp, а не через формы заявок, заполнение которых требует много времени и может даже отвлекать кандидатов.

– Бренд работодателя. Простое использование такого канала, как WhatsApp, в процессе набора персонала оказывает значительное влияние на воспринимаемый имидж компании. Это создает более расслабленную атмосферу, чем традиционный подход к электронной почте.

В WhatsApp есть множество возможностей, для того, чтобы использовать его как источник потенциальных кандидатов для своей компании. Рассмотрим следующие идеи реализации данного мессенджера:

#### 1. Сканирование QR-кода в объявлениях о вакансиях.

Можно интегрировать QR-код в объявление о вакансии или плакат. Кандидаты могут начать разговор в WhatsApp, отсканировав QR-код своим смартфоном.

#### 2. Запуск рекрутинговых кампаний.

Стандартные кампании по набору персонала могут помочь привлечь интерес кандидатов, которые в противном случае могут быть безразличны к вашему бренду или с которыми также связываются другие компании. Поскольку набор сотрудников WhatsApp все еще малоиспользуемый, WhatsApp может стать ключевым отличием от конкурентов.

Так, в 2015 году компания Daimler открыла новые горизонты, организовав « День WhatsApp » - кампанию для потенциальных кандидатов, чтобы получить представление о жизни компании. Они периодически обновляли в ленте новостей информацию о программах обучения, льготах для сотрудников, рабочем времени и многое другое, а ответы сопровождали фотографиями, чтобы потенциальные кандидаты могли почувствовать рабочее место и решить, подходит ли оно им.

#### 3. Использование чат-ботов WhatsApp, чтобы отвечать на часто задаваемые вопросы.

Одним из преимуществ чат-ботов является то, что они могут отвечать на вопросы кандидатов круглосуточно и предоставлять согласованную информацию, получая ответы из раздела базы знаний компании по вопросам набора персонала.

4. Отправка шаблонов сообщений для обновления кандидатов на разных этапах подачи заявки.

Шаблоны сообщений - это функция WhatsApp Business, которая позволяет компаниям рассылать сообщения клиентам или, в данном случае, заявителям в больших масштабах.

Это позволяет предприятиям автоматизировать процесс сообщения заявителям, были ли они отклонены, прошли ли они в следующий раунд или были приглашены на телефонное собеседование.

Facebook Messenger - важный инструмент общения для многих пользователей. Он отправляет сообщения, телефонные звонки, видеозвонки, SMS (текстовые) сообщения, а также GIF.

Поиск кандидатов в Facebook Messenger осуществляется следующим образом:

– Использование косвенных методов.

Помимо публикации текущих вакансий, организация может использовать Facebook для продвижения имиджа компании и улучшения бренда работодателя.

Сотрудники компании могут выразить себя через Facebook и опубликовать видео о том, как проходит рабочий день в офисе или очередные мероприятия. Будущим кандидатам будет искренне интересно работать в той компании, где можно получить представление о том, на что это будет похоже.

– Общение с кандидатами.

Рекрутинг с помощью Facebook включает в себя налаживание контактов с кандидатами и построение отношений с потенциальными будущими сотрудниками. После создания профиля, необходимо обзавестись как минимум одним

менеджером страниц, который отвечает на вопросы людей и регулярно с ними взаимодействует.

– Исходные кандидаты

Наряду с публикацией текущих вакансий следует использовать Facebook для набора пассивных кандидатов. С помощью Facebook Graph Search можно искать кандидатов по определенным критериям (например, по местоположению, профессии или университету, в котором они учились).

Платформа Facebook Messengers с более чем миллиардом активных пользователей и загрузками является отличным инструментом для общения с потенциальными кандидатами и соискателями работы в Интернете.

Самый популярный способ поиска кандидатов в мессенджерах – это каналы в Telegram. В телеграм сообществах по определенному виду деятельности (IT, банковское дело, кондитерство), где обсуждаются различные вопросы по рабочим моментам, иногда размещаются вакансии администраторами каналов, и участники могут ответить на интересное предложение напрямую. Таким образом, рекрутер, наблюдая за некоторыми активными и «толковыми» специалистами, может найти подходящую кандидатуру. Также можно размещать вакансии в других каналах, группах данной платформы.

Помимо грамотно составленной заявки вакансии, рекомендуется оставлять хэштеги, такие как резюме, работа, вакансия (например, #вакансия). Кандидат может легко просмотреть все сообщения различных каналов, нажав на один хэштег, и ответить на определенные подходящие варианты.

В телеграм канале «HR/Recruitment» специалисты по поиску персонала могут узнать есть ли у кого-то из них подходящих кандидат, или на какой-платформе лучше его найти.

Рабочий процесс ускорится из-за быстрого контакта работодателя и соискателя. Так как ежедневный просмотр сообщений позволяет быстро доставлять и информацию до получателя.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. MarHR – главная площадка hr-маркетологов [Электронный ресурс] /. — Электрон. текстовые дан. — Режим доступа: <https://marhr.ru/>, свободный.
2. Журнал «HR-Journal» [Электронный ресурс] /. — Электрон. текстовые дан. — Режим доступа: <http://www.hr-journal.ru/>, свободный.
3. Журнал «Директор по персоналу» [Электронный ресурс] /. — Электрон. текстовые дан. — Режим доступа: <https://www.hr-director.ru/>, свободный.

Л. Н. ВОРОБЬЕВА

*lyuba9Iegorova@gmail.com*

Науч. руковод. – канд. экон. наук, доц. Ж. Б. РОЗАНОВА

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## **ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ОРГАНОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ И МУНИЦИПАЛЬНОЙ ВЛАСТИ В СФЕРЕ ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА**

**Аннотация.** Данная статья посвящена оценке процесса взаимодействия органов государственной и муниципальной власти в сфере градостроительства, в частности, проанализированы положительные и отрицательные стороны развития застроенных территорий на примере ГО г. Уфа, выявлены проблемы взаимодействия и предложен ряд подходов к их решению. Дальнейшая работа по решению выявленных проблем позволит: пополнять бюджет соответствующего уровня, решать социальные и градостроительные проблемы, решать проблемы ветхости и обновления транспортной и инженерной инфраструктуры, достичь необходимых экономических показателей и целей устойчивого развития жилищного комплекса в целом.

**Ключевые слова:** градостроительство; развитие территорий; взаимодействие муниципальных органов.

Градостроительная деятельность выражается во взаимосвязанных действиях ее участников (государственных органов, органов местного самоуправления, физических и юридических лиц) по созданию, развитию, ремонту, реконструкции и сохранению объемов градостроительства [1].

Действующий Градостроительный кодекс РФ [2] (далее – ГрК РФ) в понятии градостроительной деятельности не устанавливает ни положений об обязательности учета интересов населения, ни положений об общественно полезных целях градостроительной деятельности, ни иных существенных признаков данного явления. Ранее действующее законодательство, например Закон Российской Федерации от 14 июля 1992 г. № 3295-1 «Об основах градостроительства в Российской Федерации» имел более обоснованный научный подход, включал широкий перечень определений и учитывал интересы различных участников градостроительной деятельности. К сожалению, в Градостроительном кодексе РФ, по сравнению с ранее действующими нормативными актами, несколько сузил представление о процессе градостроительства и заинтересо-

ванных в нем сторонах (участниках). Напомним, что под процессом градостроительства в научной литературе принято понимать территориальное планирование, градостроительное зонирование, развитие планировки существующих территорий, архитектурное и строительное проектирование, сам процесс строительства, капитальный ремонт зданий и сооружений, реконструкцию объектов капитального строительства.

С принятием Градостроительного кодекса РФ качество градостроительного регулирования снизилось, многое не было учтено из полезного советского опыта (например, Инструкция по определению экономической эффективности капитальных вложений в строительстве [3], где закреплён порядок расчета общей и сравнительной эффективности, а также срока окупаемости капитальных вложений в строительстве, а также Методические рекомендации по обновлению жилой застройки при реконструкции сложившихся районов [4]).

Сегодня вся сущность современного Градостроительного кодекса РФ сводится по сути к регулированию товарно-денежных отношений по различным операциям с землей муниципального, регионального и федерального уровня. Нигде в ГрК РФ не отражена идея улучшения комфортности жизни конечных выгодоприобретателей демократического устройства президентской республики, которой является Россия – жителей развиваемых и застраиваемых территорий, народа Российской Федерации. Именно по этому, за прошедшие 16 лет с принятия Градостроительного кодекса РФ не изменилось к лучшему качество социальной инфраструктуры: по прежнему имеется дефицит школ, детских садов, лечебных учреждений.

В результате, в части градостроительной сферы население оказалось отрезанным от прямого влияния на принимаемые решения при развитии территорий органами местного и регионального уровня. Это в свою очередь отрицательно сказывается и на качестве принимаемых решений органами государственной и муниципальной власти в сфере градостроительства, поскольку отсутствует обратная связь с конечными выгодоприобретателями. К ним относят-

ся не только частные лица, жители территорий, но и действующие предприятия, т.к. все они являются пользователями городской инфраструктуры. То есть действенными механизмами защиты своих прав у населения отсутствует.

Сегодня система управления градостроительной деятельностью состоит из: органов управления архитектурой и градостроительством на федеральном, уровне, уровне субъектов РФ и муниципальных образований, а также учреждений государственной экспертизы проектной документации и градостроительной деятельности. Полномочия органов местного самоуправления в сфере градостроительства заключаются в подготовке и утверждении документов территориального планирования. Проведенное исследование развития отношений в области градостроительства показало, что комфортные для граждан условия жизни в городской среде возможны только при корректировке и развитии планировочной структуры городских территорий в соответствии с современными потребностями. В этой связи можно отметить большой вклад в развитие массового сознания и представлений об окружающей городской среде активистов, блогеров, например И. Варламова.

Также необходимо упомянуть, что введенное на федеральном уровне в 2014 г. понятие «нормативы градостроительного проектирования» в ГрК РФ относит предусматриваемые нормативы градостроительного проектирования объектов местного значения (школы, библиотеки, поликлиники, медицинские стационары и т. д.) к компетенции не органов государственной власти, а органов местного самоуправления муниципального образования.

К сожалению, одним из недостатков рассматриваемых норм является отсутствие положений, регулирующих условия создания населению экологически безопасной и комфортной среды, а также норм обеспечения рекреационными зонами.

Рассмотрим схему взаимодействия органов власти на примере ГО г. Уфа. Используя процедуру проведения торгов в ГО г. Уфа с учетом характерных особенностей и ГрК РФ, рассмотрим степень участия органов власти в процессе



развития застроенных территорий и выполняемые ими функции по этапам, следующим образом.

Решение о развитии выбранной площадки и выставления ее на торги принимается главой Администрации ГО г. Уфа РБ. Затем в работу включаются Главное управление архитектуры и градостроительства, Управление земельных и имущественных отношений, Правовое управление, Комитет по организации и проведению торгов, а также Комитет управления муниципальным имуществом.

На первом этапе осуществляется выбор территории, нуждающейся в развитии, готовятся документы для проведения торгов.

Глава города ГО г. Уфа принимает решение о развитии застроенной территории (п.2 ст. 46.1 ГК РФ) – при следующих условиях:

– наличие градостроительного регламента, либо показателей обеспечения такой территории объектами социального и коммунально-бытового назначения, объектами инженерной инфраструктуры;

– в случае, если на такой территории расположены многоквартирные дома, признанные аварийными и подлежащими сносу, либо снос, реконструкция которых планируется на основании муниципальных адресных программ.

Прежде, чем Главному управлению архитектуры и градостроительства Администрации ГО г. Уфа, разработать расчетные показатели по обеспечению территории объектами соцкультбыта, инженерной инфраструктурой, ему необходимо провести ряд мероприятий.

1. Запросить и получить информацию от следующих государственных инстанций: БТИ, Кадастровая палата Росреестра по РБ, Комитет по управлению муниципальной собственностью ГО г. Уфа, Министерство жилищно-коммунального хозяйства РБ, Министерство земельных и имущественных отношений РБ, Главное управление архитектуры и градостроительства городского округа Г.Уфа.

2. Внести изменения в утвержденную ранее адресную программу. На основе собранной информации органы местного самоуправления периодически

вносят изменения в утвержденную адресную программу, как правило, раз в квартал.

На втором этапе проводятся сами торги и проводятся процедуры заключения договора. Порядок проведения торгов предусмотрен в ст. 46.3. ГрК РФ. Проведение торгов осуществляет Комитет по организации и проведению торгов Управления земельных и имущественных отношений Администрации ГО г. Уфа.

На третьем этапе производится исполнение обязательств, предшествующих новому строительству и, непосредственно, осуществляется новое строительство.

Инвестор разрабатывает проект планировки, межевания в соответствии с градостроительным регламентом и в соответствии с утвержденными органом местного самоуправления расчетными показателями обеспечения такой территории объектами социального и коммунально-бытового назначения, объектами инженерной инфраструктуры и предоставляет в Главное управление архитектуры и градостроительства ГО г. Уфа.

Результаты исследования указывают на эффективность рассмотренного механизма управления. Однако есть отрицательные факторы, которые ее снижают. Среди них: неотработанность нормативно-правовой базы, что отражается на количестве вносимых поправок, неотрегулированность отношений между инвесторами и органами местного самоуправления, отсутствие механизма определения начальной цены на право по развитию застроенной территории, что вызывает повторное выставление площадок, подлежащих развитию на торги.

В организационной схеме взаимодействия органов власти с инвестором, построенной согласно ГрК РФ, не учтен контроль со стороны органов власти. Поэтому предлагается выделить этап, на протяжении которого предусматривается вести контроль со стороны органов власти за реализацией договора и исполнением обязательств инвестором до момента завершения строительства, что позволит органам власти предупредить и предотвратить возникновения ситуа-

ций, препятствующих реализации инвестором права на развитие застроенной территории.

В качестве контролирующего органа представляется целесообразным для ГО г. Уфа назначить Главное управление архитектуры и градостроительства, как заказчика строительства, со следующими функциями: требовать от инвестора предоставления отчетности за указанный период; проводить выездные проверки по мере необходимости; осуществлять контроль финансирования, если в бюджете предусмотрены средства по данной статье; предоставлять сведения об исполнении договорных обязательств Главе ГО г. Уфа.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Российская архитектурно-строительная энциклопедия / под ред. Е.В. Басина – М.: ВНИИ-ИНТПИ, 1996. Т. 4. С. 69.
2. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29 декабря 2004 г. №190-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации от 3 января 2005 г. №1 (часть I) ст. 16.
3. СН 423-71. Инструкция по определению экономической эффективности капитальных вложений в строительстве. Госстрой СССР. Утверждена постановлением Государственного комитета Совета Министров СССР по делам строительства от 31 мая 1971 г. // Ведомости Верховного Совета СССР. – 1971. – № 10
4. Методические рекомендации по обновлению жилой застройки при реконструкции сложившихся районов. Государственный комитет по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР, Центральный научно-исследовательский и проектный институт по градостроительству. – М., 1984 г.

УДК 331.522

К. И. ЖУРАВЛЕВА

*katilaaranbaeva1@gmail.com*

Науч. руковод. – канд. экон. наук, доц. Л. Д. Сайфуллина

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

**Аннотация.** В статье рассмотрен рынок труда Республике Башкортостан, раскрыты актуальные проблемы в данной области, выявлены пути решения данной проблемы.

**Ключевые слова:** кадровый потенциал; персонал; рабочая сила; кадровые потребности; региональный рынок труда.

Решающим фактором успеха для социально-экономического развития региона являются человеческие ресурсы и их интеллектуальный потенциал, который формируется в образовательных учреждениях. Актуальность и социальная значимость данной темы обусловлены следующими факторами:

- качество управления человеческими ресурсами влияет практически на все группы населения;
- профессионально-образовательная структура трудоспособного населения имеет решающее значение для социально-экономического развития региона;
- возможности прямого влияния на динамику развития персонала ограничены по социально-экономическим причинам;
- рыночные механизмы, регулирующие профессиональную и образовательную структуру трудоспособного населения, не обеспечивают необходимый баланс человеческих ресурсов в соответствии с состоянием и тенденциями социально-экономической ситуации в регионе.

Определение потребности в человеческих ресурсах в Республике Башкортостан позволяет своевременно поддерживать оптимальную производительность труда и заключается в составлении перечня специалистов, которые потребуются компаниям для стратегического развития в ближайшем будущем.

Основными задачами при определении потребностей в человеческих ресурсах в Республике Башкортостан являются оптимизация использования человеческих ресурсов на основе навыков, способностей людей и их уровня знаний, пересмотр кадровой политики в случае обнаружения недостатков [3].

Рынок труда в Республике Башкортостан – это отражение ситуации и процессов, происходящих в экономике региона. Являясь неотъемлемым элементом современной экономики, рынок труда играет огромную роль в системе воспроизводства трудовых ресурсов, и, в частности, своевременного выявления кадровых потребностей [1]. В современный период важную роль в развитии российского общества играют трудовые ресурсы, которые служат основным организующим фактором в процессе производства материальных благ и создания духовных ценностей.

На рисунке 1 представлены сведения об общей потребности в квалифицированных специалистах и рабочих кадрах в среднесрочной перспективе на 2020-2022 годы. Таким образом, можно сделать вывод о том, что кадровые потребности к 2022 году увеличатся.

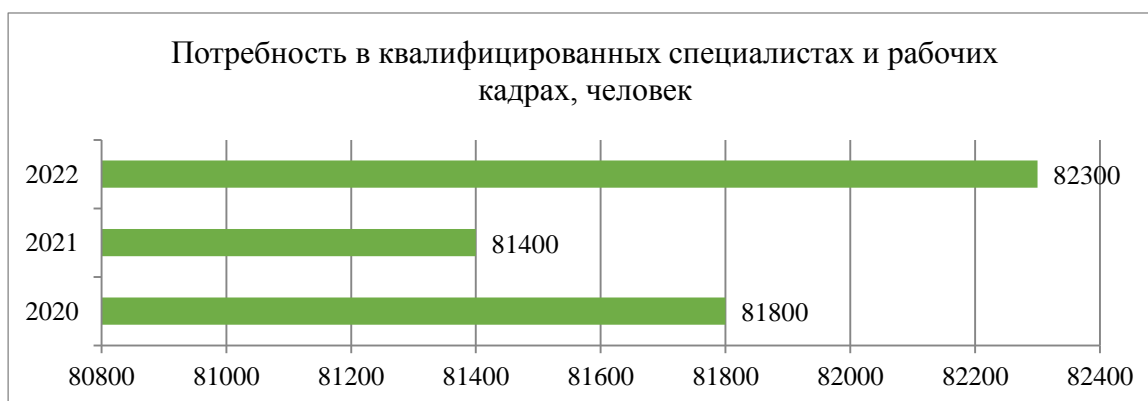


Рис. 1. Потребность в квалифицированных специалистах и рабочих кадрах Республике Башкортостан на 2020-2022

С переходом к цифровой экономике человеческие ресурсы становятся одним из важнейших ресурсов социально-экономического развития, и соответственно возрастают требования к качеству управления образовательными процессами профессионально-образовательной структуры общества.

Целью управления кадровым потенциалом в регионе является достижение оптимального соответствия тенденций социально-экономического развития региона потребностям рынка труда в его текущей ситуации и профессионально-образовательной ситуации жителей региона. Возможности управления кадровым потенциалом в регионе ограничены демографической и экономической ситуацией, а также уровнем развития рынков труда и образовательных услуг в регионе. И рынок труда, и рынок образовательных услуг являются саморегулирующимися системами. Однако механизм саморегулирования не обеспечивает достаточного баланса между рынком образовательных услуг и рынком труда. Это связано с задержкой в регулятивном цикле рынка образовательных услуг (с момента принятия заявителем решения о прохождении профессионального обучения до его окончания проходит до 6 лет), изменчивостью рынка труда, а также динамикой демографической и экономической ситуации.

В современном мире одной из актуальных проблем функционирования рынка труда является несбалансированность спроса и предложения рабочей силы. Дисбаланс спроса и предложения приводит, с одной стороны, к наличию безработных на рынке труда, а с другой – к дефициту рабочей силы в разрезе конкретных профессий, специальностей и квалификаций [4].

Также сегодня значительное влияние на рынок труда оказывает развитие и проникновение цифровых технологий. По прогнозам, в ближайшие 10-20 лет исчезнет около 50 % профессий, что может привести к социальному неравенству и росту числа безработных [2]. Также в докладе The Future of Jobs Всемирного экономического форума были приведены следующие данные: к 2020 году автоматизация уничтожит 5 млн рабочих мест [1]. Таким образом, дисбаланс в структуре спроса и предложения рабочей силы в ближайшей перспективе будет только усиливаться.

На сегодняшний день в Республике Башкортостан предложение вакантных мест на рабочие профессии значительно превышает количество спроса. На рисунке 2 представлено соотношение.

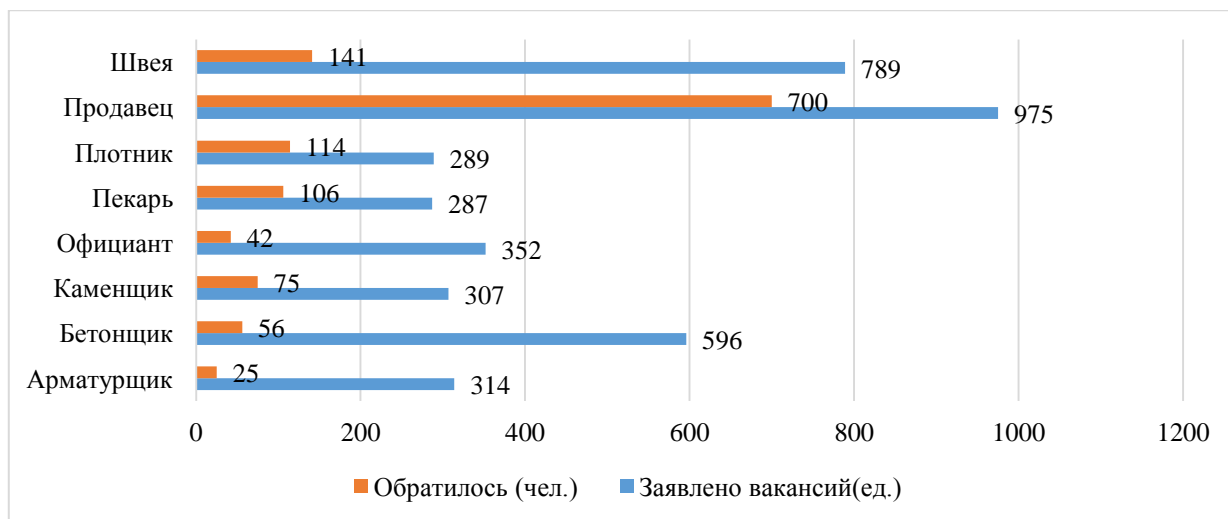


Рис. 2. Спрос и предложение на рабочие профессии в Республике Башкортостан на 2021 год

Были рассмотрены другие профессии, такие как бухгалтер, юрист и т. п. На рисунке 3 видно, что у «популярных» профессий картина иная, число обратившихся в разы больше, чем вакантных мест.

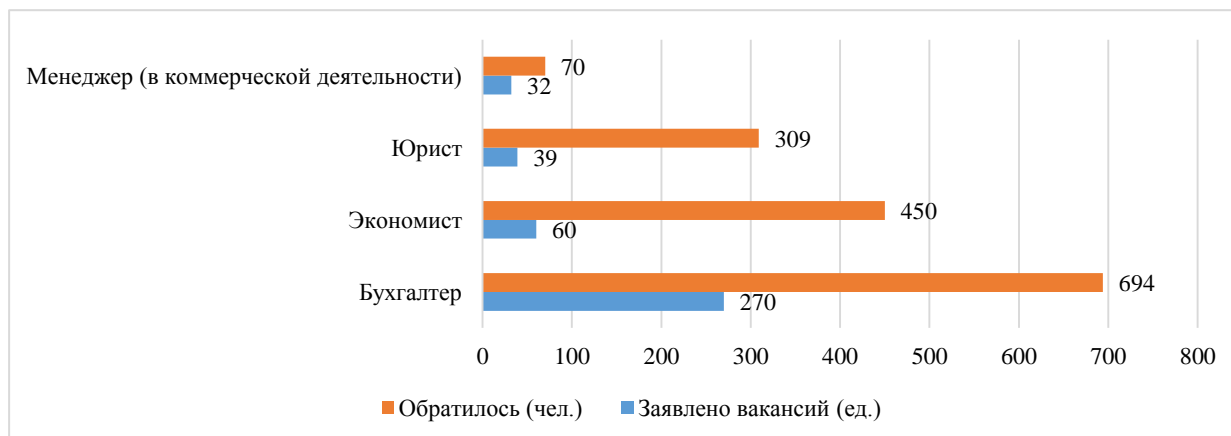


Рис. 3. Спрос и предложение на «популярные» профессии в Республике Башкортостан на 2021 год

Для достижения баланса спроса и предложения на региональном рынке труда становится актуальной задача взаимодействия и согласованности двух социально значимых рынков для каждого района и его населения: рынка труда и рынка образовательных услуг. Согласованность этих рынков следует рассматривать с точки зрения системного подхода, который включает следующие компоненты:

- 1) спрос на образовательные услуги;
- 2) оказание образовательных услуг;
- 3) потребности рынка труда.

В силу того, что во многих российских регионах наблюдается дисбаланс спроса и предложения рабочей силы на рынке труда, субъекты РФ стали уделять большое внимание вопросу оптимизации квалификационной структуры подготовки кадров в соответствии с потребностями рынка труда. В этой связи во многих региональных программах представлены мероприятия, связанные с:

- созданием региональной системы прогнозирования и мониторинга текущих и перспективных потребностей рынка труда в кадрах;
- формированием в разрезе отраслей баз данных о крупных и средних предприятиях, содержащих информацию о потребностях в кадрах, о количестве работающих по профессиям и специальностям;
- информированием образовательных учреждений о кадровых потребностях предприятий;
- мониторингом трудоустройства выпускников;
- профориентацией школьников в соответствии с потребностями региона.

Основными индикаторами эффективности мероприятий данного направления в программах указаны:

- доля крупных и средних предприятий, подающих заявки на подготовку кадров, в том числе на среднесрочную и долгосрочную перспективу, от их общего количества;
- количество соглашений (проектов, планов, договоров) о сотрудничестве в области развития кадрового потенциала между органами исполнительной власти, органами местного самоуправления и объединениями, организациями, образовательными учреждениями профессионального образования;
- доля молодежи, поступившей на обучение профессиям и специальностям в соответствии с прогнозом потребности в подготовке кадров для эко-



номики и социальной сферы региона, в общей численности молодежи, принятой на очное обучение;

– удельный вес выпускников школ, принявших участие в профориентационных мероприятиях, в общей численности выпускников школ.

Таким образом, реализация предложенных мероприятий позволит обеспечить баланс спроса и предложения рабочей силы на региональном рынке труда.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ахунов Р. Р., Мухаметова А. Д., Янгиров А. В. Трудовые ресурсы региона: демографические вызовы, межрегиональная конкуренция и оценка кадрового потенциала // Финансы Башкортостана. – 2018. № 4. – с. 44-49.
2. Р. Валиахметов, Г. Баймурзина, М. Туракаев, С. Аитов. Трудовая миграция как фактор человеческого потенциала Республики Башкортостан // Экономика и управление. – 2018. – № 6. – с. 147–156.
3. Стратегия социально-экономического развития городского округа город Уфа Республики Башкортостан до 2030 года [Электронный ресурс] : [https://ufacity.info/2030/files/strategiya\\_razvitiya\\_2030.pdf](https://ufacity.info/2030/files/strategiya_razvitiya_2030.pdf) (Режим доступа 06.09.2021)/
4. Факторы кадрового обеспечения региона. Сайфуллина Л.Д. // Финансовый бизнес. – 2021. – № 6 (216). – с. 259-267.

Л. Р. ИСКАНДАРОВА

*l.iskandarovar@mail.ru*

Науч. руковод. – канд. экон. наук, доц. Ж. Б. РОЗАНОВА

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## **АНАЛИЗ ПРОБЛЕМ В ОБЛАСТИ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ**

**Аннотация.** Данная статья посвящена анализу современных проблем развития в области управления персоналом. В статье рассматриваются сущность управления персоналом, история развития этой области, выделены актуальные проблемы, возникающие при найме персонала, организации его труда, обучении и обеспечении развития управления кадровым резервом.

**Ключевые слова:** управление персоналом; мотивация; развитие; наставничество; человеческий ресурс.

Управление персоналом - направленное воздействие на персонал с целью использования его потенциала. Для того, чтобы использовать потенциал, нужно создать все необходимые для этого условия – материальные, духовные, социальные.

Развитие общества требует совершенствования системы управления экономикой. При этом в современных условиях проблема управления персоналом является ключевой в системе управления любой организацией, т.к. персонал рассматривается как основной ресурс предприятия.

Становление науки управления персоналом происходило в рамках возникновения и развития науки управления организацией. Только в начале XX века область управления персоналом стала развиваться самостоятельно, как специализированная функция управления и как научное направление. Считается, что специализация этой отрасли началась в 1900 году [1].

Развитие управления персоналом в России, как прикладного направления менеджмента, из-за ряда исторических причин отличается от западных стран. При этом основные идеи данного направления внедрялись в российскую практику с некоторым отставанием от западных стран. Формирование и развитие рынка наемной рабочей силы в период Нового времени в России было замедлено и начало свой рост только с середины XVIII века, обусловленный отменой

крепостного права. С этого времени вплоть до 1917 года развитие практики управления персоналом в экономических организациях происходило в рамках интенсивного развития капитализма. В начале XX века управление персоналом в России напоминало ситуацию, складывавшуюся в США и Европе полвека назад, и заключалось в том, что руководители предприятий решали проблемы, связанные с управлением работниками по мере их возникновения, на основе жизненного опыта, а также сложившихся традиций, в том числе религиозных. При этом нанимались сотрудники специально для решения вопросов, касающихся быта, образования и здравоохранения работников.

Сегодня можно утверждать, что недооценка руководством современных методов управления производственным процессом стало одной из главнейших преград в управлении развитием экономики. Ускоренный социально-экономический прогресс и усложнение межличностных отношений из-за резкого повышения роли человеческого фактора, оказали воздействие на изменение роли кадровой подсистемы в организации и выдвинули управление персоналом на высшую ступень управленческой деятельности [1].

За последнее десятилетие радикально изменилась среда, в которой функционируют российские предприятия. Поэтому неудовлетворительное экономическое положение предприятий определяется отсутствием у руководителей всех уровней теоретических знаний и практического опыта по руководству персоналом в условиях рынка, когда степень ответственности и самостоятельности резко возрастает, а выполнение решений, связанных с эффективной деятельностью, полностью зависит от компетенции коллектива [2].

К современным проблемам управления персоналом относятся:

1. современные проблемы оценки результативности деятельности персонала и служб;
2. методология формирования принципов и методов управления персоналом;
3. стратегическое управление персоналом;

4. построение системы управления персоналом;
5. технологии управления персоналом и его развитием;
6. вопросы управления поведением персонала;
7. проблемы исторического развития труда в России;
8. совершенствование системы и технологии управления персоналом с учетом зарубежного опыта.

Идеальным вариантом развития ситуации является та, когда люди работают на предприятии качественно и выполняют свою работу в нужный срок, а работодатель не относится к ним строго и с излишней требовательностью. Но такой вариант развития событий можно встретить крайне редко по различным причинам, препятствующих этому. У руководителя, который желает достичь максимального результата производительности труда на предприятии должны присутствовать, кроме своего опыта, различные технологии, направленные на системное формирование эффективных отношений в организации и быстрый анализ возникающих вопросов, задач и трудностей [3].

Управление персоналом предприятия – многоплановая и сложная задача, для решения которой нужны значительные финансовые, временные и организационные затраты. Чтобы добиться высокого результата в управлении персоналом, необходимо проводить постоянный мониторинг существующих проблем. Необходимо постоянно учиться мастерству управления рабочими кадрами во избежание возникновения проблем различного рода.

Эффективный менеджмент предполагает наличие четкого разделения обязанностей между сотрудниками организации. Задача системы управления персоналом – создавать условия для эффективной деятельности сотрудников.

Выделяют ряд проблем, которые возникают при управлении работниками.

1. «Отличник». Чаще всего руководителем становится лучший из всех сотрудник, но обычно он может знать только узкую специальность работы, ино-

гда даже только свою область работы, а вот в остальные направления может не вникать.

2. Недостаточная мотивация – проблема, тормозящая развитие системы профессионального обучения кадров и личное развитие работников. Персонал не заинтересован инвестировать средства в свою профессиональную подготовку по причине отсутствия дополнительных материальных поощрений.

3. Большая разница в заработной плате между начальником и работником. Многие сотрудники могут быть недовольны, если возникает такая проблема.

4. Текучесть кадров. Неэффективное использование работы персонала, распределение заработной платы, непродуманное формирование кадровой политики являются причинами, когда организация не в силах контролировать текучесть кадров.

5. Наставничество. Отсутствие обратной связи между подопечным и наставником; отсутствие плана и мотивации наставников.

Рассмотренные современные проблемы развития управления персоналом показывают, что справиться с ними может только опытный, знающий руководитель с помощью использования теоретических и практических методов. Главная цель управления персоналом – это умение эффективно использовать навыки работников в соответствии с целями организации. Но при этом всегда нужно обращать внимание на условия труда, сохранение здоровья каждого сотрудника и установление правильных отношений в коллективе [4].

Данные проблемы возникают в деятельности практически любой коммерческой или некоммерческой организации. На предприятиях ввиду трудностей в описании качества услуги и сложности самой услуги, проблемы оптимизации управления стоят особенно остро.

Решение проблем разделения обязанностей, соответствия полномочий и обязанностей сотрудников, стимулирования деятельности видится в создании автоматизированной системы управления и контроллинга. Контроллинг определяется как совокупность всех форм контрольной деятельности, призванной

объективно и качественно проанализировать и оценить работу организации для ее развития или совершенствования, исходя из поставленных целей.

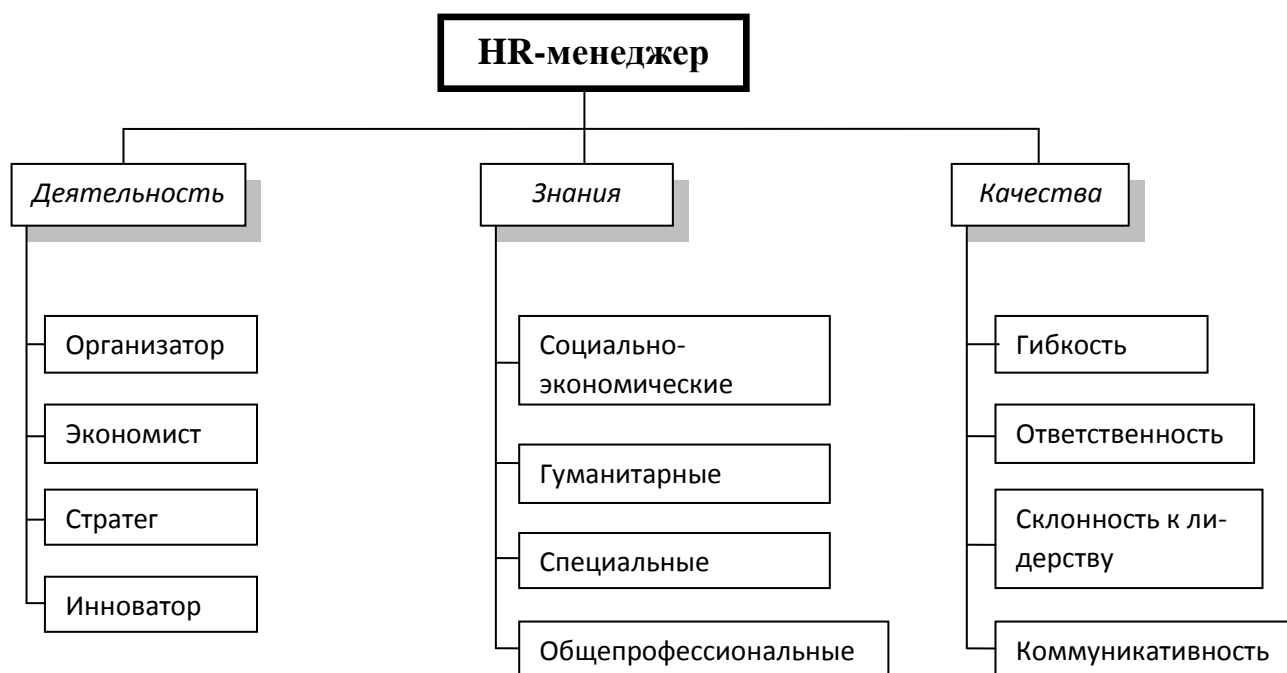


Рис. 1. Модель подготовки HR-менеджера

Проблемы поиска специалистов связана с работой самих HR-менеджеров по подбору (рис. 1). Основными проблемами при поиске кадров являются:

1. отсутствие стратегии и последовательной HR-политики в компании. Если компания не придерживается последовательной работы с имеющимся персоналом на всех уровнях сотрудничества, то отдел кадров будет выполнять большой объем работы, но эффекта не будет.

2. Недостаточное понимание бизнеса своей организации. Чем хуже менеджер по персоналу разбирается в бизнес-процессах компании, тем ниже качество подбора персонала.

3. Отсутствие автоматизации рабочего процесса. В подборе персонала много рутинных и отнимающих время процессов, так что у HR-менеджера не остается времени на активный инициативный рекрутинг. Ему некогда думать, что изменить в работе, какие технологии осваивать и как лучше выполнить свою работу, в то время как подбор сотрудников становится с каждым днем все сложнее.

Проблемы HR-менеджеров связаны со стереотипностью мышления и подходов к выполнению задач, а также нежеланием учиться и осваивать новые тенденции и подходы. Ответственность за неудачи в подборе персонала HR-менеджеры и руководство компании делят пополам и решать эти проблемы нужно сообща, создавая условия для благоприятной работы в компании.

Таким образом, в современном мире от персонала зависит будущее функционирование и развитие предприятия. Современная система управления персоналом организации должна включать в себя ряд мотивирующих и стимулирующих методов, сформированных вокруг взаимодействия работников, применения их потенциала и возможностей при достижении поставленных задач.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Доскова Л.С. Управление персоналом // М.: Эксмо, 2018 — 32 с.
2. Егоршин А.П. Управление персоналом // Учебник для вузов // 4-е изд., испр. Н.Новгород: НИМБ, 2017. 720с.
3. Кибанов А.Я., В.Г. Коновалова, М.В. Ушакова Служба управления персоналом// Учеб. пособие. // М.: КНОРУС, 2019. – 416 с.
4. Резник С.Д. Управление человеческим потенциалом современной организации. // Пенза: ПГУАС, 2018.

Р. И. КАШАПОВА

*reginakashapova6@gmail.com*

Науч. руковод. – канд. экон. наук, доц. Л. И. СПИРИНА

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## **РОЛЬ АУДИТА ПЕРСОНАЛА ОРГАНИЗАЦИИ В РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛЕ В ПОСТПАНДЕМИЧЕСКОЕ ВРЕМЯ**

**Аннотация.** В статье анализируются особенности, роль и необходимость кадрового аудита в постпандемический период. В процессе исследования были определены значимость, задачи и цели аудита персонала и рассмотрены этапы проведения, по результатам которого могут быть внедрены более эффективные методы управления персоналом и приняты решения, способствующие повышению устойчивости организации и наращиванию ее конкурентоспособности.

**Ключевые слова:** аудит персонала; розничная торговля; управление персоналом; человеческие ресурсы.

Розничная торговля одна из самых развивающихся сфер предпринимательской деятельности. На фоне ограничительных мер, введенных из-за пандемии коронавируса, оборот розничной торговли значительно упал.

Актуальность проведения аудита персонала в розничной торговле возрастает в постпандемическое время. Локдаун оказал негативное влияние на все сферы экономики. Одной из наиболее пострадавших оказалась сфера розничной торговли, по итогам 2020 года сокращение оборота розничной торговли составило 4,1% после роста на 1,9% в 2019 году. Наиболее существенный спад в розничной торговле отмечался в апреле (-22,6%), в период впервые введенных жестких ограничений, после чего начался процесс постепенной реабилитации.

По данным Росстата, за январь-февраль 2021 года оборот розничной торговли в РФ снизился по сравнению с аналогичным периодом прошлого года на 0,7%. Это заметно меньше, чем в 2020 году, но, если сравнивать с январем 2021 года, когда падение было практически нулевым (-0,1%), то статистика показывает, что в феврале спад увеличился до 1,3%.

Восстановление высокой производительности труда возможно только после объективной оценки человеческих ресурсов организации.



Действенным способом контролировать систему управления кадрами является аудит персонала, позволяющий внедрить наиболее эффективные методы работы, вывести конкурентоспособность розничной организации на более высокую ступень.

До недавних пор для большинства российских организаций аудит персонала был весьма новым понятием, применяемым достаточно незначительным числом розничных организаций для достижения разнообразных целей. Однако в постпандемическое время аудит становится все более востребованным.

Аудит персонала включает в себя систему консультационной поддержки, аналитической оценки и независимой экспертизы кадрового потенциала организации.

Кадровый аудит способен решить такие задачи как проблемы, связанные с управлением персонала, определением вклада службы по работе с персоналом в общую эффективность организации, сокращением затрат, связанные с управлением персоналом. Также актуальной задачей аудита является оценить целесообразность большого кадрового состава.

Аудит персонала позволяет охарактеризовать и оценить эффективность использования рабочего времени, систем мотивации и оплаты труда, рациональность методов оценки труда.

Аудит персонала может быть рассмотрен в трех аспектах:

– в организационно-технологическом аспекте (проверка документации и анализ показателей, свидетельствующих и легитимности, и эффективности деятельности организации);

– в социально-психологическом аспекте (оценка социально-трудовых отношений в организации, включающую наряду с изучением документации проведение самостоятельных опросов, анкетирования, индивидуальных и коллективных бесед, интервью с работниками различных уровней и категорий);

– в экономическом аспекте (определение важнейших характеристик деятельности организации – конкурентоспособности, эффективности службы управления персоналом, экономической эффективности самого аудита).

Аудит должен осуществляться с точки зрения трех уровней: стратегического, функционального и линейного.

Таблица 1

Уровни аудита персонала

Стратегический уровень	Осуществляется по инициативе высшего руководства организации. Аудит выявляет степень согласования политики управления персоналом с целями организации, проводится всесторонняя оценка окружающей организации среды, сильные и слабые стороны.
Функциональный уровень	Включает в себя проверку деятельности функционального подразделения по управлению персоналом. Охватывает такие функции как планирование персонала, отбор и найм персонала, обучение и ориентация, развития карьеры и др.
Линейный уровень	Предполагает собой проверку соответствия деятельности линейных руководителей со стратегической и функциональной деятельностью в области управления персоналом, соответствие с действующими законами.

Аудит по уровням управления персоналом выполняется приглашенными внешними аудиторами или внутрифирменными аудиторскими бригадами. С помощью внутренних аудиторов организация может значительно улучшить функционирование и развитие системы управления персоналом, осуществить внутреннюю ревизию или мониторинг между проведением внешнего аудита.

Этапы проведения аудита представлены на рисунке 1.

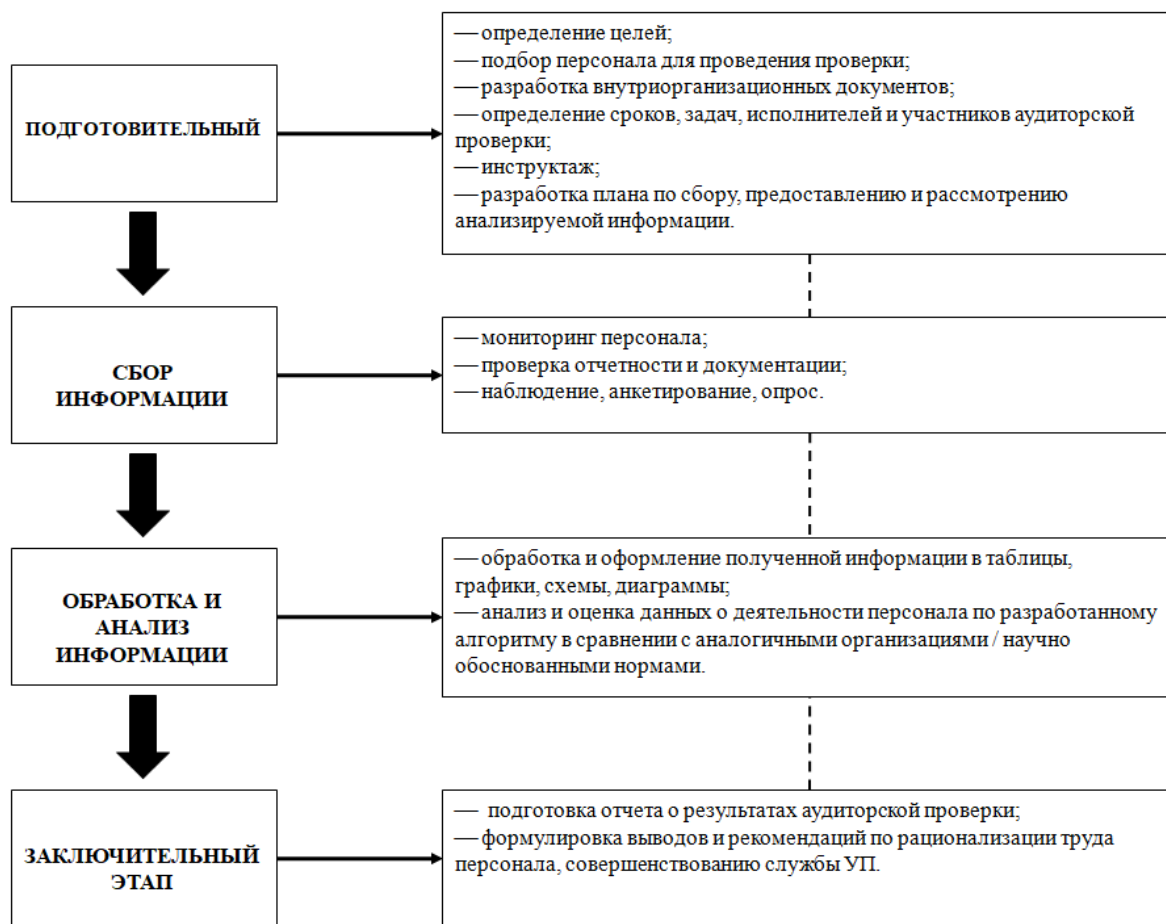


Рис. 1. Этапы проведения аудита персонала

Аудит персонала систематизирует и оптимизирует систему управления персоналом, формирует стратегическое преимущество в сфере управления персоналом и способствует адаптации организации к изменениям во внешней среде.

Аудит персонала в организации в постпандемический период необходим, потому что способен выявить и раскрыть серьезные проблемы предприятия. Поэтому для достижения максимальной эффективности необходимо организовать механизм проведения аудита персонала как полноценную систему по оценке системы управления человеческими ресурсами.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экономика труда и социально-трудовые отношения. Под ред. Г.Г. Меликьяна, Р.П. Колосовой. Учебник. Издательство Московского университета, Изд-во ЧеРО Москва, 1996, 623 с.
2. В начале 2021 года оборот розничной торговли снизился в 54 регионах – URL: <https://riarating.ru/regions/20210406/630198364.html> (дата обращения 08.09.2021)

А. В. КОМНАТНАЯ, А. А. ВЛАСЕНКО

*nastya0510kom@gmail.com, anzhelika.vlasenko.01@gmail.com*

Науч. руковод. – канд. экон. наук, З. З. ИМАШЕВА

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## **АНАЛИЗ МЕТАПРОГРАММ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПОВЕДЕНЧЕСКОГО ИНТЕРВЬЮ**

**Аннотация.** Методы отбора персонала постоянно развиваются и совершенствуются, чтобы была возможность всесторонне оценить кандидатов и выбрать из всех наиболее подходящего для определенной должности. Люди воспринимают и видят мир по-разному, фокусируя свое внимание на разные вещи. От этого зависит то, как будет приниматься решение профессиональной деятельности. Способы фокусировки внимания по-другому называются метапрограммами. Поэтому при полной оценке нужно выявлять метапрограммы кандидата.

В статье рассмотрены ключевые метапрограммы человека, их влияние на профессиональную деятельность и способы выявления в рамках поведенческого интервью. Сделаны выводы о возможности раскрыть метапрограммы человека при интервью по модели STAR.

**Ключевые слова:** отбор персонала; метапрограмма; поведенческое интервью; метапрограммный профиль; профессиональные компетенции.

Любая профессия, должность предъявляет свои требования к кандидату, наиболее успешным будет тот человек, чьи личностные качества наиболее полно соответствуют этим требованиям.

Каждый человек уникален, по-своему, воспринимает действительность, на особенностях его способов мышления строится поведение на рабочем месте. Внутренние характеристики, способы мышления человека, на основании которых строится его поведение, как человек мыслит и действует называют термином «метапрограммы».

Основная цель анализа метапрограмм заключается в том, чтобы выявить у соискателей потребность в достижениях, успехе, саморазвитии и реализации своего личностно-профессионального потенциала. При этом внимание концентрируется на определении сильных сторон личности, оценке его управленческого потенциала. Личностные характеристики, оценка профессиональной компетенций могут служить основой для разработки модели карьеры. Поэтому целесообразно использовать метапрограммы при оценке кандидата на должность.

Положительные стороны: Подбор более точный, а вероятность получить социально-желательный ответ от кандидата минимальна. Составление метапрограммного портрета соискателя занимает 15–20 минут. С помощью него можно оценить и личностные качества, и профессиональные компетенции претендента.

Оценка метапрограмм кандидата основана на построении вопросов, позволяющих получить ответы в заданных рамках, а также на анализе формулировок фраз, слов и выражений [1].

Не существует плохих и хороших метапрограмм, есть только подходящие для определенной должности или нет.

Наиболее полноценно раскрыть метапрограммы можно при помощи поведенческого интервью, которое применимо для кандидатов на любые профессии. Рекрутер собирает и оценивает полные поведенческие примеры из опыта кандидата. Данный вид интервью по-другому называют STAR:

Поведенческое интервью выявляет личностно-деловые качества и позволяет спрогнозировать поведение соискателя в той или иной ситуации. Поведение, способ мышление - это не что иное, как метапрограммы человека. Следовательно, при STAR-интервью выявляются ключевые метапрограммы, которые необходимы для определенной профессии.

Рассмотрим основные метапрограммы и техники их выявления при поведенческом интервьюировании.

Референция — это способность человека определять соотношение значимости собственного мнения и мнения других людей для принятия решений. Она бывает, как внешней и внутренней, так и смешанной. Определяет, что является для человека основой при принятии решений – его собственные мнения и оценки значимости происходящих событий, людей или оценки окружающих. Для кандидата с внешней референцией значимо мнение внешнего окружения — родных, друзей, руководителя, друга и т.д. Такой специалист будет более эффективен в роли исполнителя, в то время как внутренняя референция считается более приемлемой для управленческой деятельности.

Тип референции можно определить при рассказе кандидата о действиях, которые он предпринял (чем руководствовался) и при оценке результата. Рекрутер обращает внимание на то, как он принял решение, на чем оно основывалось, влиял ли кто-то при этом на него.

«Стремление – избегание». Когда мы принимаем решение о том, как дальше вести интервью и оценивать этого человека, необходимо выяснить, что стоит за избеганием. Запомните, где проявилось избегание, и вернитесь к этой теме через некоторое время; уточните, какой именно опыт был у кандидата в прошлом, например, можно задать следующие вопросы:

1. Что для Вас важно в работе?
2. Какой клиент для Вас оптимален?
3. Какой коллектив для Вас оптимален?
4. Опишите идеальное для себя место работы.
5. Опишите оптимального для Вас руководителя/подчиненного.

Люди, у которых в речи преобладает избегание, ориентированы на поиск ошибок и негатива. Они успешны в контролирующих видах работ, склонны многократно все перепроверять. Избегание выражается в появлении отрицаний либо слов «нормальный», «приемлемый», «довольно». Это можно отследить, например, при описании ситуации, в которой оказался кандидат, или результата. При преобладании избегания, сотрудник не подходит для постоянной работы с клиентами или в условиях изменяющейся среды.

«Процесс – результат». Данная метапрограмма позволяет оценить эффективность будущего сотрудника. Люди, ориентированные на процесс, много и подробно говорят о всевозможных процессах. В их речи всегда много глаголов несовершенного вида. В то время как, в речи человека, нацеленного на результат, присутствуют слова, обозначающие результат и глаголы совершенного вида.

При оценке кандидата на руководящую должность можно предложить следующие вопросы:

1. Что вы считаете своим достижением?

2. Что Вам нравится в управленческой деятельности?
3. Как Вы планируете свой рабочий день?
4. Опишите свой самый успешный проект.
5. Как вы хотите провести отпуск?
6. Что важнее: победа или участие?

Пример ответов соискателей, ориентированных на результат:

«Своим достижением считаю внедрение инновационного проекта». «При планировании пишу перечень конкретных задач и сроки их выполнения». «Самый успешный проект - внедрение новой программы, которая позволила сократить затраты на 20%», «Я хочу провести отпуск так, чтобы восстановить свои силы, посетить достопримечательности города». «Для меня важна победа». В то время как, кандидаты, ориентированные на процесс: «Считаю своим достижением благодарность сотрудников». «Мне нравится проводить совещания». «При планировании предпочитаю определить общие направления работы». «Самый успешный проект был связан с переговорным процессом с зарубежными поставщиками». «Я хочу во время отпуска получать впечатления, наслаждаться морем и солнцем», «Главное не победа, а участие».

Благодаря метапрограмме «Процедуры - возможности» оценивается, каким способом человек будет действовать, решая рабочие и личные задачи. Люди «возможностей» ориентированы на поиск новых решений, на неповторяющиеся действия или же на возможность использования разных подходов при решении типовых задач. Люди «процедур» предпочитают использовать типовой путь или способ решения рабочей, социальной либо жизненной задачи. Эту метапрограмму можно выявить при рассказе кандидата, о действиях, которые предпринял для решения той или иной ситуации. Если он пытался найти новые способы решения, вместо того что использовать проверенные методы, скорее всего он будет обладать метапрограммой возможности.

Существует и промежуточный вариант – сочетание возможностей и процедур. Такому человеку предпочтительнее работа с сочетанием технологий с их оптимизацией и внесением небольших или более значительных изменений.

Важной для выполнения многих видов работ является метапрограмма «активный – рефлексивный», дополнительно выделяют еще аналитизм и пассивность.

Она показывает, к чему больше склонен кандидат: к активным действиям или аналитике, пассивен или инициативен. «Активные» люди сами начинают действовать, а «Рефлексивные» личности реагируют на действия. Диагностика метапрограммы «активность — рефлексивность» с помощью того как кандидат описывает действия, последовательности и их реализации. У человека с активной метапрограммой в речи преобладают активные глаголы.

Для определения метапрограммы активный – рефлексивный были заданы следующие вопросы:

1. Чем вы занимались на предыдущем месте работы?
2. Что у вас лучше всего получалось?
3. Какую позицию предпочитаете занимать в конфликте?
4. Как вы получили работу в прежней организации?
5. От чего будет зависеть успешность в вашей новой работе?
6. Перед вами стоит задача подобрать себе заместителя. Что вы будете делать в первую очередь?

Активные соискатели могут дать следующие ответы: «Подписывал договоры, проводил переговоры, следил за соблюдением срока поставок». «Лучше всего получалось реализовывать идеи, которые сам предлагал». «Если конфликт ущемляет мои интересы или интересы организации, использую все ресурсы для его разрешения». «Проанализировал вакансии, написал резюме и прошел собеседование». «Успешность в новой работе зависит от меня самого». «Сформулирую требования к профессиональным и личностным качествам и проанализирую возможные направления поиска кандидатов».



Пассивные кандидаты отвечают следующим образом: «Работал в соответствии с должностной инструкцией». «Лучше всего справлялся с конкретными задачами, которые поручал руководитель». «Я предпочитаю избегать конфликтов». «Успешность в работе зависит от многих факторов: коллектива, стиля руководства, экономических условий». «Работу не собирался менять, но мой знакомый пригласил в организацию, предложив более выгодные условия». «Поручу отделу кадров подобрать кандидатуру».

«Общее – детали (частное)». Человек с глобальной ориентацией стремится к обобщениям, к суммированию знаний и опыта. Он говорит о целях, задачах, направлениях развития. Детали имеют второстепенное значение.

Если человеку больше присуща специфическая ориентация, он придает значение деталям. В описании процесса, акцентируется на описании этапов, конкретных шагов.

Метапрограмма «Сходство – Отличие» описывает то, на что люди обращают больше внимания: на поиск сходства или различия. Люди, ориентированные на сходство, интересуются тем, насколько это согласуется с их предыдущим опытом. Они консервативны, будут хорошо справляться с теми задачами, которые по существу похожи друг на друга. Из нескольких вариантов действий выбирают тот, который был ими уже опробован, с которым они уже знакомы.

Люди «отличия» замечают и интересуются новым, непохожим, стремятся к переменам и часто меняют работу. Их привлекают нововведения, они ищут новые варианты поведения, не любят повторяться.

«Одиночка» – «Менеджер» – «Командный игрок». Метапрограмма оценивает способность работать самостоятельно, вне коллектива, и склонность человека к позиционированию себя в качестве одиночки или командного игрока. Рекрутер обращает внимание, какие местоимение использует интервьюируемый, на описание того как он выполнял работу: самостоятельно, в команде или в качестве руководителя.

Правильная интерпретация речи кандидата позволяет понять его отношение к различным сферам деятельности, увидеть его приоритеты и мотиваторы, выявляет истинное отношение человека к тому, о чем он говорит.

Для определения метапрограммы «одиночка – член команды» можно использовать следующие вопросы:

1. Какому виду спорта вы отдаете предпочтение: футболу, волейболу, борьбе, шахматам? Почему?
2. Расскажите о своем самом интересном проекте.
3. Опишите рабочую ситуацию, о которой вам приятно вспоминать.
4. В какой работе вы участвовали сверх своих должностных обязанностей?
5. Что вы предпримите, если увеличится текучесть кадров?
6. Опишите свой самый удачный период в работе.

Если соискатель позиционировал себя как член команды, то ответы были следующие: «Люблю играть в футбол, чувствовать себя членом команды; вместе и успех переживать приятнее, и трудности преодолевать», «Интересный проект был связан с привлечением к работе специалистов разного профиля: инженеров, программистов, экономистов», «Приятно вспомнить, как мы провели конференцию», «Организовывала праздничные мероприятия, помогала в адаптации новым сотрудникам», «Пригласила бы специалиста для проведения тренинга, направленного на повышение сплоченности коллектива».

Кандидаты «одиночки» давали следующие ответы: «Люблю шахматы, так как в этой игре именно от моих усилий зависит результат», «Я часто выполняла работу сверх своих обязанностей: писала отчеты, готовила доклады», «Интересный проект - внедрение результатов моей научной работы по экономии ресурсов в практику», «Приятно вспомнить, как я справился с очень сложной задачей и получил признание со стороны руководителя», «Повысила бы сотрудникам зарплату», «Самый удачный проект - разработка системы начисления

премии по системе КРІ, которая позволила повысить производительность труда на 10%».

Перед тем проводить интервью рекрутер составляет метапрограммный портрет должности. Например, менеджер по продажам, занимаясь активными продажами, обязательно должен иметь ориентир на результат, внешнюю или смешанную референцию, метапрограмму стремление, возможности. В итоге получается диаграмма (Рис 1).

Метапрограммы										
Внутренняя референция										Внешняя референция
Активный										Рефлексивный
Общий										Частный
Сходство										Отличие
Одиночка										Командный игрок
Стремление										Уклонение

Рис. 1. Метапрограммный профиль должности менеджера по продажам

Во время интервью выявляются метапрограммы кандидата. Соответствие должности оценивается путем наложения реального метапрограммного профиля соискателя на метапрограммный профиль должности, отражающий идеальное содержание для сотрудника, выполняющего данную работу. Кандидат, у которого при наложении было всего совпадений и будет считаться подходящим на данную должность [5].

В чистом виде тот или иной полюс метапрограмм встречается редко, гораздо чаще это смешанные виды с уклоном в какую-то сторону. Важно также понимать, как сочетаются друг с другом различные метапрограммы, это дает большое поле для оценки обучаемости специалиста и возможность спрогнози-

ровать его успешность в конкретном коллективе, что очень важно в построении эффективной команды.

Таким образом, понимания и умения обнаруживать метапрограммы человека важный элемент для оценки кандидата, а соответственно для составления его профиля. Он считается на данный момент наиболее универсальным методом отбора персонала. Чтением метапрограмм хорошо комбинируется с известными методами, а именно с поведенческим интервью. Благодаря структуре модели STAR можно раскрыть основные метапрограммы человека, которые необходимы для определения того, подходит ли кандидат на должность. Это позволяет быстро интегрировать его в профессиональную деятельность. Применение технологии метапрограмм можно применять и самостоятельно, как полноценное интервью.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Иванова С. Искусство подбора персонала: Как оценить человека за час. - М.: Альпина Бизнес Букс, 2012. - 160 с.
2. Метапрограммное интервью от А до Я / Электронный журнал «Кадровое дело» / [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.kdelo.ru/art/68094-red-metaprogrammnoe-intervyu-ot-a-do-ya> (дата обращения 10.05.2021).
3. Метапрограммы — искусство задавать вопросы. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://hr-portal.ru/article/metaprogrammy-iskusstvo-zadavat-voprosy> (дата обращения 10.05.2021).
4. Анализ метапрограмм и лингвистический анализ речи. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://e.hr-director.ru/582056> (дата обращения 10.05.2021).
5. Карпов А. В., Филиппова Ю. В., Технологии метапрограммного интервью в практике отбора персонала бизнес-организаций / Современная конкуренция / 2018. Том 12. № 2(68)–3(69)

УДК 331.08

Т. В. КУКЛЕВА

*tanechkakukleva00@mail.ru*

Науч. руковод. – канд. соц. наук, доц. Е. В. ПУТЕНИХИНА

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## **СТИМУЛИРОВАНИЕ И ПООЩРЕНИЕ ПЕРСОНАЛА КАК МЕТОД ЭФФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИИ**

**Аннотация.** В статье раскрывается мотивация работников в функционировании эффективной системы управления персоналом, рассматриваются методы стимулирования и поощрения, а также эффективность их применения и влияние на трудовое поведение персонала.

**Ключевые слова:** стимулирование труда; поощрение; мотивация; персонал; виды стимулирования и поощрения; управление персоналом.

Менеджмент, или управление предприятием – это процесс планирования, организации, мотивации и контроля, необходимый для того, чтобы сформулировать и достичь цели организации посредством воздействия на других людей [4, с.158].

Кадровая политика предприятия зависит от множества факторов, на практике не всегда получается грамотно создать систему управления кадрами. Для повышения производительности труда и мотивации сотрудников работодатель может ввести в организации систему стимулирования. Одним из ее методов является поощрение работников. Рассмотрим основные виды поощрений и порядок их назначения.

Поощрение —метод стимуляции работников за добросовестный и профессиональный труд [2, с.126]. Вознаграждая сотрудника за хорошо выполненную работу, вы не только мотивируете его и дальше усердно трудится, но и стимулируете остальной коллектив. Отсутствие в организации системы мотивации персонала ведет к снижению производительности труда. Ведь если работник, качественно и быстро выполняющий работу, остается незамеченным руководителем, то стимул трудиться больше остальных у него снижается.

За качественную и продолжительную работу, а также за введение новаторских идей и другие достижения применяются следующие виды поощрения:

- денежное вознаграждение в виде премии;
- объявление благодарности;
- награждение ценными подарками;
- награждение почетной грамотой;
- объявление благодарности.

Стимулирование — это побуждение персонала извне к эффективной работе при помощи материальной заинтересованности. Стимулирование подразумевает под собой, с одной стороны достижение поставленных целей, а с другой стороны — возможность получить или утратить дополнительные блага. Стимулирование делится на материальное и нематериальное. К материальному относятся:

- денежное (премия);
- неденежное (транспортные расходы, путевки в санатории).

К нематериальному относятся:

- социальное (возможность профессионального роста);
- моральное (награды);
- творческое (самореализация).

Стимулирование не может быть стандартным для каждой фирмы, оно должно ориентироваться на конкретного сотрудника. Одним из эффективных методов стимулирования является совершенствование системы организации труда и управления, четкое распределение служебных обязанностей, выстраивание отношений взаимопомощи и поддержки между опытными работниками и сотрудниками, которые только начинают свой путь по карьерной лестнице.

Таким образом, методы поощрения и стимулирования являются схожими между собой, т. к. их воздействие основывается на применении положительных мер вознаграждения. Главной целью является побуждение работников сделать больше для достижения максимального эффекта..

Стоит выделить некоторые отличия между методом стимулирования и методом поощрения. Так, при поощрении вознаграждение зависит от воли самого работника., а стимулирование подразумевает наличие заранее установленных показателей, при достижении которых работник имеет право на

обещанную меру стимулирования. Следовательно, эффективным управление будет считаться при правильном сочетании данных методов.

Рассматривая методы стимулирования и поощрения, необходимо обратить внимание на систему мотивации, которая тесно связана с ними. Мотивация — это функция управления по побуждению человека к деятельности, имеющая определенную целевую направленность [5, с.78]. Многие теории мотивации выделяют следующие компоненты, влияющие на трудовое поведение сотрудников: потребности, желания, удовлетворение потребностей. Эти компоненты позволяют руководителям разработать эффективную систему поощрения и стимулирования своих сотрудников.

Чтобы данные методы были действенными, работнику необходимо почувствовать, что его вклад в производство приносит реальные выгоды. Это позволит создать связь между сотрудником и интересами фирмы, что в дальнейшем позволит ему работать эффективнее и удовлетворить потребность в самоутверждении. Методы стимулирования и поощрения напрямую влияют на трудовое поведение работников, от которого зависит решение стратегических задач фирмы. Как показывает практика, стимулирование и поощрение лучше всего применять по промежуточным достижениям, а не ждать пока сотрудник выполнит весь объем возложенной на него работы. Для этого необходимо весь объем работы разделить на определенные этапы, по окончании которых работнику будет выдано вознаграждение.

Стимулирование и поощрение широко применяются на предприятиях зарубежных государств. Западные руководители поняли, что работник — это ценность компании и успех фирмы напрямую зависит от трудоспособности всего коллектива. Таким образом, руководители стараются всячески поощрить своих работников. Так, например, во многих американских компаниях, кроме системы вознаграждения сотрудникам предоставляется медицинское страхование за счет компании, программы повышения квалификации и другое. В Японии считается, что фирма, где работает сотрудник, становится для него второй семьей. Так, компания способствует получению кредита, берет на себя расходы по обучению работника и его детей.

В современных условиях стало очень сложно говорить об эффективном управлении организации, потому что многие работодатели сокращают количество рабочих мест, уменьшают заработную плату, не могут в полной мере оценить профессиональные качества сотрудников, их опыт и знания. Особенно уязвимыми в данных условиях являются жители небольших городов, поскольку количество рабочих мест ограничено, выбор места работы небольшой. Работодатель понимает, что в сложившихся условиях, работнику некуда идти, он согласится работать за маленькую заработную плату и без стимулов и поощрений [1]. Следовательно, совокупность данных условий приведет к тому, что работник не будет выполнять свою работу качественно и стремиться к достижению максимального эффекта в своей деятельности.

Если руководитель правильно и качественно организует работу своих сотрудников на предприятии, разработает эффективную систему поощрения и стимулирования, то это незамедлительно приведет всех работников к повышению эффективности и качества своей деятельности. При этом надо помнить слова руководителя корпорации General Electric Джека Вельча: «Если человек хорошо делает свою работу, его надо любить, если плохо — ругать, но делать это надо часто», потому что для эффективного метода поощрения не стоит ставить на первое место только поощрение [3].

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Горина Е.Е., Шикина Е.А. Профессиональная обеспеченность кадровых служб в системе управления персоналом государственных служб занятости. // Гуманитарные научные исследования. – Июнь, 2013 [Электронный ресурс]. URL:<http://human.snauka.ru/2013/06/3317>
2. Дорофеев В. Д., Шмелева А. Н. Менеджмент: учеб. пособие. ИНФРА-М, 2008. 440с.
3. Наврузов Ю. Управление компанией// Пять шагов к успеху или как приумножить потенциал талантов организации.[Электронный ресурс]. URL:<http://www.management.web-standart.net/articles/183>
4. Озерникова Т.Г. Системы мотивации и стимулирования трудовой деятельности: учеб. пособие / Т. Г. Озерникова. – Иркутск : Изд-во БГУ, 2016. – 183 с.
5. Парамонов П. Ф. Менеджмент: учеб. пособие / П. Ф. Парамонов, И. Е. Халявка, Ю. Е. Стукова. — Краснодар: КубГАУ, 2015. — 173 с.



УДК 330.332

Е. В. МЕТЕЛЬКОВА

*aluysha@mail.ru*

Науч. руковод. – канд. экон. наук, доц. А. А. БИГЛОВА

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## ПРОБЛЕМЫ ИНВЕСТИЦИЙ В ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ В РФ

**Аннотация.** Осознание человека как главной ценности общественного развития, а не только как фактора экономической деятельности привело к потребности формирования новой политики социально-экономического развития, а также к пересмотру экономических подходов, где особую роль должен исполнять человек. В России, как и во многих передовых и динамично развивающихся странах, также уделяют значительное внимание вопросу развития человеческого капитала.

**Ключевые слова:** человеческий капитал; инвестиции; эффективность вложений в человеческий капитал.

Реализация человеческого потенциала России является одной из долгосрочных перспектив социально-экономического развития нашей страны. Исследователями рассматривается только положительная динамика «человеческого капитала», хотя неблагоприятные факторы могут оказать на него не менее существенное влияние. Вопрос о повышении эффективности инвестиций в человеческий капитал в России стал весьма актуальной темой, так как именно интеллектуальные способности человека, его образованность, способность генерировать идеи, мыслить творчески и инициатива особенно востребованы обществом.

Человеческий капитал — это мера развития человека или группы людей, отражающая накопленные знания, навыки, уровень здоровья, работоспособность и прочие характеристики, позволяющие удовлетворять потребности и достичь высокого уровня жизни, как человеку, так и обществу в целом.

Согласно распространенному мнению, инвестиции в «человеческий капитал» имеют следующие особенности по сравнению с инвестициями в физический капитал: высокая степень риска при осуществлении, большая продолжительность инвестиционного периода, более высокая эффективность.

На основании последнего наблюдения часто делается вывод о приоритетности инвестиций в «человеческий капитал» по отношению ко всем другим видам инвестиций. Рабочая сила в форме переменного капитала, сформированная из элементов «человеческого капитала», и физический капитал действуют вместе в качестве общего производительного капитала, следовательно, одинаково важны. Даже самый квалифицированный рабочий без элементарных средств производства не в состоянии создать новую стоимость, следовательно, не в состоянии обеспечить себя и свою семью необходимыми жизненными средствами. Точно так же физический капитал сам по себе бесполезен, так как ни одно средство производства не может быть задействовано в полной автономии от человека. Развитие средств производства требует более квалифицированной рабочей силы. Рост квалификации работников рождает предпосылки для модернизации и увеличения количества средств производства.

Человеческий капитал формируется за счет инвестирования в человека, то есть вложений в денежной или в другой форме, которые способствуют получению дохода в будущем и приводят к росту производительности труда.

К основным и типичным формам инвестирования в человеческий потенциал относятся:

– капиталовложения в образование и обучение, оно может состоять и в получении формального высшего образования, и в последующем продолжении его, и в посещении вечерних курсов по повышению, к примеру, компьютерной грамотности. Образование в различных его видах является главным из направлений деятельности по инвестированию в человеческий капитал, поскольку требует значительных затрат времени и средств.

К сожалению, в России предприятия готовы тратить на повышение квалификации своего персонала порядка 0,3% от общих затрат на рабочую силу [1]. В странах Запада обоснованным считается инвестировать в человеческий капитал порядка 10-15% от общих затрат;

– капиталовложение в здравоохранение, складывающиеся из расходов на профилактику заболеваний, медицинское обслуживание, улучшение условий для жизни;

– капиталовложения в мобильность, то есть расходы на миграцию человека из мест с относительно низкой производительностью в места с относительно высокой производительностью труда.

Несмотря на важность и значимость инвестиций в человеческий капитал, в теории и в практике им уделяется недостаточно внимания, что является одной из важных проблем в экономике России.

Такое положение связано с тем, что при вложении средств в развитие человека, существует возможность высоких рисков и достаточно долгая продолжительность сроков их окупаемости. Кроме того, одной из проблем повышения инвестиций в человеческий капитал в России является сложность использования методов оценки эффективности вложений в него [2, 4].

Одной из основных проблем России в рассматриваемой сфере является отсутствие четкого механизма единой подготовки кадров, адаптированного к инновационным условиям развития. В современной экономике России наблюдается нарушение баланса в развитии основных элементов человеческих ресурсов. А.А. Поляков писал о том, что сегодня люди с невысокими способностями массово получают высшее образование, вынуждая людей с большим потенциалом продолжать обучение для того, чтобы закрепить формально свой интеллектуальный потенциал и получить хорошие рабочие места. По представленным, данным в интернет ресурсе Российского медиахолдинг РБК, был проведен анализ реализации Концепций развития России в части человеческого капитала, результаты которого представлены на рисунке 1 [3].



Рис. 1. Расходы на образование и здравоохранение

Несмотря на положительную динамику вложений, Концепцию считают не до конца реализованной. Первоначально она предполагала перераспределение ресурсов бюджетной системы на развитие человеческого капитала в размере с 8,6 ВВП до 11,7 ВВП, в том числе расходы на образование должны были увеличиться до 5-6% ВВП и на здравоохранение до 5-5,5 ВВП. Сравнительный анализ вложений в человеческий потенциал России и некоторых стран «Большой семерки» представлен на рисунке 2.

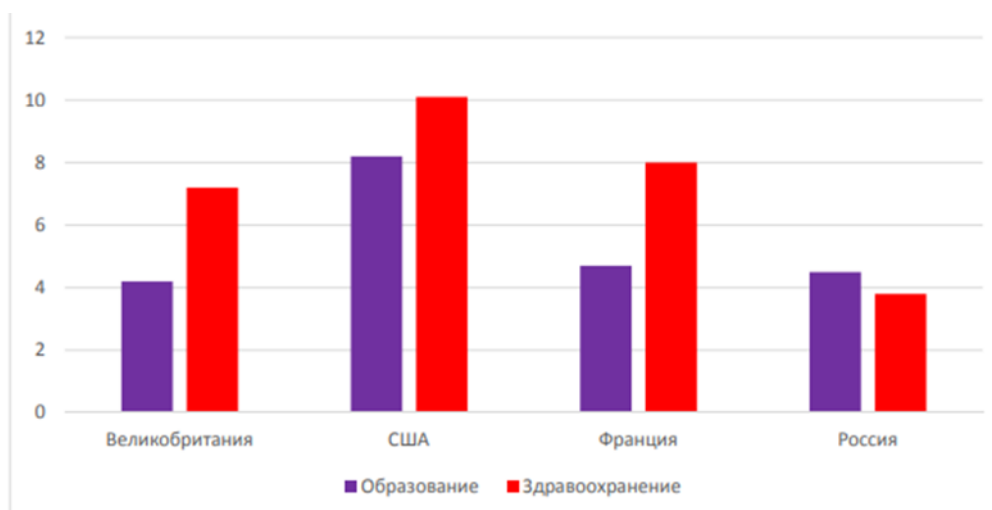


Рис. 2. Расходы на образование и здравоохранение в 2020 г.

Вследствие низких инвестиций в здравоохранение в 2020 году Россия занимает 109 место по уровню продолжительности жизни в странах мира.

Одной из проблем является то, что значительная часть инвестирования идет на лечение больных людей, и совсем незначительная на поддержание здоровья нации.

Еще одной важной проблемой повышения эффективности вложений в человеческий капитал является коррупция. Большая часть денежных средств, выделенных на развитие человеческого потенциала, расхищается или используется не по назначению.

В результате относительно низких инвестиций в развитие человеческого капитала Россия занимала 52 место в списке стран по величине Индекса развития человеческого потенциала в 2020 г. При определении рейтингов учитывается множество факторов, например, положение в области прав и свобод человека, социальная защищенность, степень социальной и территориальной мобильности и другие. Индекс показывает прогресс в области развития, достигнутый страной за последние годы.

Таким образом, укрепление здоровья, совершенствование и использование профессионального потенциала, повышение обще и нравственной культуры приведут к социально-экономическому развитию России. Но все эти меры невозможны без нового подхода государственной политики в области воспроизводства человеческого капитала.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Филатова Е.В. Инвестиции в человеческий капитал на предприятиях малого бизнеса: автореф. дис. – М.: ГУ-ВШЭ, 2019. – 13 с.
2. Официальный сайт РостБизнесКонсалтинг [Электронный ресурс]: URL: <https://www.rbc.ru/economics/02/11/2019/5db946fb9a794742bc0d5b68>
3. Биглова А.А. Обзор проектно-управленческого менеджмента в международном бизнесе // Проблемы функционирования и развития территориальных социально-экономических систем. Материалы XIV Международной научно-практической конференции. УФИЦ РАН, ИСЭИ. 2020. С. 248-253.
4. Ядгаров Я.С., Сидоров В.А., Соболев Э.В. Современное рыночное хозяйство через призму организационных и социально-экономических аспектов // Экономика. Налоги. Право. - 2018. - Т. 11. - № 6. – с.153.

У. С. САМОЙЛОВА

*ulyana.samoilova@mail.ru*

Науч. руковод. – канд. соц. наук, доц. Е. В. ПУТЕНИХИНА

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СИСТЕМЕ ОРГАНОВ ОПЕКИ И ПОПЕЧИТЕЛЬСТВА**

**Аннотация.** Постоянное увеличение объемов и интенсивности потоков информации в сфере опеки и попечительства безусловно приводит к необходимости использования информационных технологий для повышения оперативности и адекватности ее восприятия. Такие процедуры, как сбор и обработка информации, учет и обслуживание граждан невозможно осуществить без внедрения в работу органов опеки и попечительства современных средств вычислительной техники и специализированного программного обеспечения. Данная статья посвящена анализу информационных технологий и распространенных информационных систем, применяющихся в органах опеки и попечительства города Уфа Республики Башкортостан, а также вариантах дополнения данных информационных систем.

**Ключевые слова:** опека; попечительство; информационные технологии; автоматизированные информационные системы.

Информатизация сферы опеки и попечительства общества России является стремительно развивающимся процессом, атрибутом нового информационного образа жизни. Одной из главных задач, стоящих перед органами опеки и попечительства, считается увеличение эффективности оказания услуг гражданам, нуждающимся в их помощи. Особое значение в современных условиях приобретают региональный и муниципальный уровни управления, это обусловлено тем фактом, что информационное обеспечение сферы опеки и попечительства приобретает особую значимость, так как социальная адаптация граждан остается важным фактором, способным предупредить и даже смягчить негативные социальные последствия.

Непрерывное увеличение объемов и интенсивности потоков информации в данной сфере приводит к необходимости использовать информационные технологии, баз данных и построенных на их основе автоматизированных информационных систем для повышения оперативности и адекватности ее восприятия [4]. Такие процедуры, как сбор и обработка информации, учет и обслуживание граждан невозможно осуществить без внедрения в работу органов опеки

и попечительства современных средств вычислительной техники [3]. Необходимо соответствующее программное обеспечение и подготовка квалифицированных кадров.

В наше время особо важной и крайне ответственной является работа в области устройства и реабилитации детей, оставшихся без попечения родителей.

Успешность работы в данной области определяется увеличением числа детей, устроенных в семьи. Большую роль в данном вопросе играет актуальная и полная информация как о детях, оставшихся без попечения родителей, так и о семьях, взявших ребенка под опеку/попечительство, а также о лицах, являющихся потенциальными опекунами/попечителями/приемными родителями для еще не устроенных детей.

Информация, предоставляемая руководителям органов опеки и попечительства должна быть опорой в принятии решений по вопросам устройства ребенка. Для этого сведения в области опеки и попечительства должны быть представлены в структурированном виде, быть актуальными, непротиворечивыми и полными.

Для решения этой задачи была разработана автоматизированная информационная система «РУБИН: Опека» [1]. Данная система предназначена для регистрации и учета детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей и сведений о данных детях. Интерфейс АИС «РУБИН: Опека» представлен на рис. 1.

The screenshot displays the web interface of the 'РУБИН: Опека' information system. The browser address bar shows '92.50.141.154:10188'. The page title is 'Опека • Создание • Дети, оставшиеся без попечения родителей (все)'. The user is logged in as 'Ульяна Самойлова'. The main content area is titled 'Дети, оставшиеся без попечения родителей (все)'. Below this, there is a form for creating a new record, with a 'Создать новый объект' button and a 'По умолчанию' dropdown. The form fields include: 'ФИО', 'Дата принятия на учет', 'Дата регистрации в БД' (10.06.2021), 'Ст. с учета', 'Дата снятия с учета', 'Приним. снятия с учета', 'Место рождения', 'Адрес проживания', 'Адрес регистрации', 'Контактный телефон', 'Статус ребенка' (Не выбран), 'Гражданство' (Не выбран), 'Инвалидность' (Не выбран), 'Образовательное учреждение', 'Организация' (Не выбран), 'Подразделение' (Не выбран), and 'Район' (Не выбран). There is also a 'Дополнительная информация' field. The footer contains the copyright notice: '© 2007-2018 МУП «МИТЦ», © 2019-2021 МКУ «ЦИТ»'.

Рис. 1. Интерфейс АИС «РУБИН: Опека»

Функции вышеуказанной системы:

- регистрация и учет детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей – создание единой городской базы данных;
- регистрация и учет семей, взявших ребенка под опеку/попечительство/патронаж;
- отображение полной картины устройства ребенка – регистрация результатов обследования нахождения ребенка в семье, медицинских заключений и прочих сведений;
- регистрация сопровождающей документации – прикрепление скан-копий документов;
- межведомственное взаимодействие по вопросам в области опеки и попечительства;
- интеграция информационных ресурсов между учреждениями, деятельность которых связана с детьми, оставшимися без попечения родителей;
- обеспечение принятия обоснованных решений ответственными сотрудниками учреждений на базе более полной и достоверной информации;
- контроль вышестоящих структур над работой в области опеки и попечительства;
- формирование статистических и аналитических отчетов по данным, занесенным в систему;
- устранение вероятности утери какой-либо информации, связанной с учетом детей, оставшихся без попечения родителей и семей, взявших детей под опеку/попечительство/патронаж.

Выполнение всех вышеперечисленных функций приводит к повышению качества организации рабочего процесса сотрудников учреждений, деятельность которых связана с детьми, оставшимися без попечения родителей.

Особо актуальной является работа пользователей с информацией об имуществе недееспособного гражданина – движимом, недвижимом имуществе, акциях, денежных вкладах и т.д. Наличие информации такого рода в едином



месте необходимо для привлечения органов опеки при совершении каких-либо сделок, операций с имуществом недееспособного от лица опекуна.

Система регистрации и учета совершеннолетних граждан, признанных судом недееспособными. АИС «Рубин: Недееспособные» [2]: является инструментом, позволяющим принимать обоснованные решения в области работы с недееспособными, так как содержит полную, достоверную и актуальную информацию о недееспособных гражданах, это:

- информация о недееспособных гражданах;
- информация об опекунах недееспособных граждан;
- информация об имуществе недееспособных граждан.

Назначение системы АИС «Рубин: Недееспособные»:

- информатизация деятельности учреждений и полномочных лиц по учету и регистрации недееспособных;
- ведение единого реестра недееспособных;
- информатизация деятельности полномочных лиц по регистрации и обработке недвижимого имущества недееспособных;
- информатизация деятельности полномочных лиц по регистрации и обработке документов, отражающих информацию о недееспособных;
- получение статистики и отчетности по недееспособным;
- хранение данных о недееспособных в соответствии с современными требованиями по информационной безопасности.

Помимо всех видимых функциональных преимуществ АИС «РУБИН: Опека» и АИС «РУБИН: Недееспособные», имеют один, но большой недостаток, – это стоимость их приобретения и обслуживания. Для АИС «РУБИН: Опека» она составляет 40 000 рублей, а для АИС «Рубин: Недееспособные» – 38 000 рублей.

На рисунке 2 представлен интерфейс реестра «Опекаемые» в АИС «Рубин: Недееспособные».

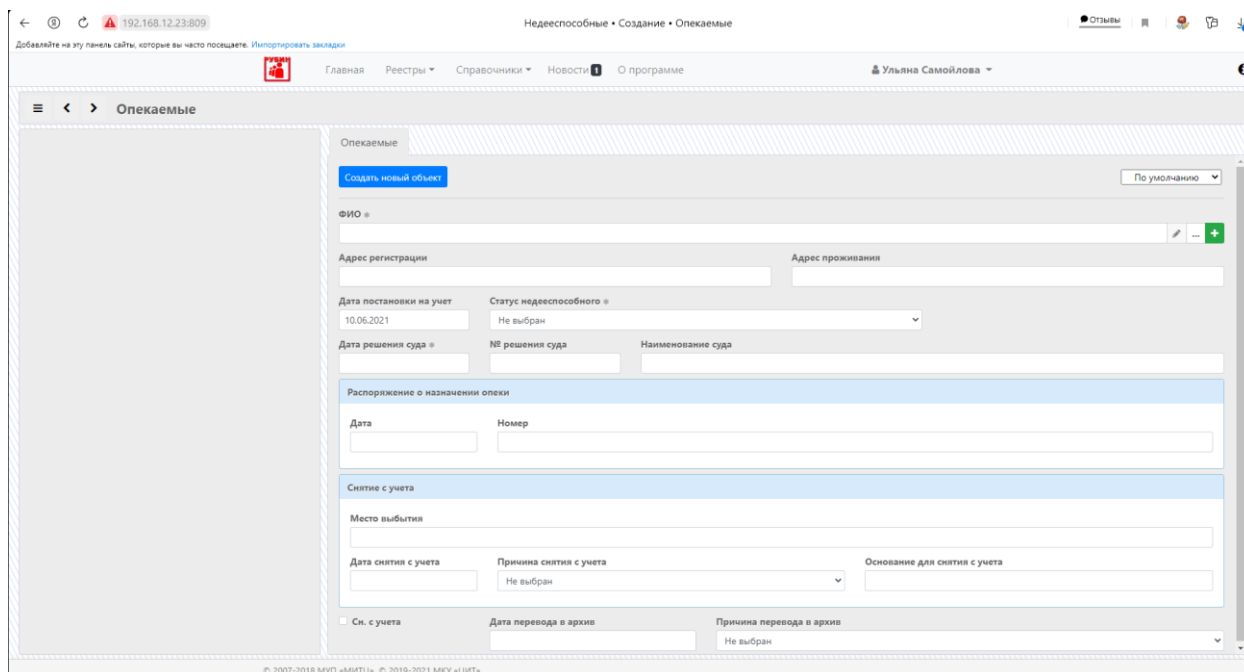


Рис. 2. Интерфейс реестра «Опекаемые» в АИС «Рубин: Недееспособные»

Таким образом, рассмотренные выше автоматизированные информационные системы имеют свои преимущества и недостатки. Предлагается дополнить вышеуказанные автоматизированные системы тем, чтобы любой отдел опеки города или района смог посмотреть необходимые ему данные, что облегчит работу и сократит количество обращений по несовершеннолетним или недееспособным гражданам, состоящим на учете.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Автоматизированная информационная система «Рубин: Опека» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://mitc.ru/?option=com\\_content&view=article&id=27&Itemid=30&id\\_el=1272](https://mitc.ru/?option=com_content&view=article&id=27&Itemid=30&id_el=1272)
2. Автоматизированная информационная система «Рубин: Недееспособные» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.mitc.ru/index.php?option=com\\_content&view=article&id=27&Itemid=30&id\\_el=1272](http://www.mitc.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=27&Itemid=30&id_el=1272).
3. Балдин К.В. Информационные системы в экономике. – 6-е изд. – М.: Дашков и К, 2011. – 395 с.
4. Избачков Ю.С. Информационные системы: учебник для вузов. – 2-е изд. – СПб.: Питер, 2011. – 656 с.

У. С. САМОЙЛОВА

*ulyana.samoilova@mail.ru*

Науч. руковод. – канд. соц. наук, доц. Е. В. ПУТЕНИХИНА

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ РАБОТЫ ОРГАНОВ ОПЕКИ И ПОПЕЧИТЕЛЬСТВА ПО ЗАЩИТЕ ПРАВ И ЗАКОННЫХ ИНТЕРЕСОВ ПОДОПЕЧНЫХ**

*Аннотация.* В данной статье рассматривается опека и попечительство как форма защиты прав и законных интересов граждан, которые не способны в полной мере осуществлять свои права и нести обязанности в силу не полной дееспособности или ее отсутствия.

*Ключевые слова:* опека; попечительство; защита прав и законных интересов личности; институт.

Опека и попечительство – одна из форм осуществления государством защиты прав и законных интересов граждан. Тема опеки очень злободневна на сегодняшний день, так как существует большой процент социально незащищенных людей, которые либо находятся под опекой или попечительством, либо нуждаются в них [5]. Многие правоведы, анализируя нормы Российского законодательства, посвященные данному институту, и сравнивая их с практическим применением данных норм, разыскивают множество несоответствий и противоречий.

В связи с вышеизложенным, главной целью статьи является обнаружение таких противоречий и разработки совершенствования законодательства с тем, чтобы ликвидировать обозначенные несоответствия. Одним из противоречий в теоретическом аспекте выступает недостаточно четкое разграничение сферы регулирования между семейным и гражданским законодательством. Объектом спора между правоведом в этой области является то, что одни [4] выделяют семейное право в отдельную самостоятельную отрасль права и называют опеку и попечительство институтом гражданского права, другие, в свою очередь, считают, что опека и попечительство – это совокупный институт, который включает в себя нормы гражданского и семейного права.

Исходя из вышеизложенного, институт опеки и попечительства является комплексным, регулирование данного вопроса со стороны законодательства исполняется нормами как семейного, так и гражданского права. Гражданский Кодекс регулирует общие вопросы такие как: цели и задачи института опеки и попечительства, сущность и назначение органов опеки и попечительства, права и обязанности опекунов, доверительное управление имуществом подопечных, а также прекращение опеки и попечительства. Семейный кодекс сосредотачивается на более узком предмете регулирования опека и попечительство, устанавливаемые над детьми. Следовательно, указанное несоответствие предлагаю разрешить следующим образом более полное и четкое определение правовой сути при последующем внесении изменений и дополнений в Гражданский и Семейный кодексы, позволит конкретно обозначить правовую природу опеки и попечительства, признав это институтом гражданского или семейного права, либо подтвердив его комплексный характер. В отношениях с участием недееспособных и ограниченно дееспособных граждан опека и попечительство являются, прежде всего, формами восполнения дееспособности названных лиц, формами устройства последних. Если же опека и попечительство устанавливаются над малолетними и несовершеннолетними детьми приоритет имеет воспитание детей [6].

Можно сделать вывод, на этом этапе необходимо четко и конкретно определить объем полномочий опекунов и попечителей, а значит и убрать несоответствия в толковании данного вопроса в различных нормативных правовых актах, что повлечет за собой более грамотное толкование норм, которые связаны с опекой попечительством и как следствие улучшит практическое применение этих норм, что бесспорно улучшит качество жизни и опекунов, попечителей и их подопечных.

Так же хочется обратить внимание на другой проблемный вопрос законодательного регулирования института опеки и попечительства – это то, что российское законодательство не содержит единого подхода к определению и тол-

кованию объема дееспособности лиц, которые находятся под опекой и попечительством. К примеру, можно привести норму, которая используется в гражданском праве, говорит, что ограниченно дееспособный гражданин вправе сам совершать юридически значимые действия (ст. 30 ГК РФ), при этом в ГПК РФ не уточняется положение об ограниченно дееспособных лицах. Данную проблему я предлагаю разрешить так: дополнить ГПК РФ нормой об ограничено дееспособных лицах, так как между объем полномочий между недееспособным и ограниченно дееспособным лицом значительно различается, и такое дополнение конкретно определит круг полномочий таких лиц и поможет им в полной мере реализовать свои права.

Также нечетко решается вопрос о статусе опекунов и попечителей. Такой статус, определенный в ГК РФ (ст. 35), имеет несколько иное значение «ФЗ об опеке и попечительстве» [3]. В связи с этим нужно привести подходы, связанные с определением объема дееспособности лиц, которые находятся под опекой или попечительством, нормы, регулирующие статус опекуна и попечителя в соответствие с ГК РФ и ФЗ «Об опеке и попечительстве» к общему знаменателю, внести указанный закон пункт об опекунах и попечителях, при этом четко разграничив объем прав и обязанностей и тех и других, что поможет в дальнейшем избежать путаницы в толковании нормы права, касающейся института опеки и попечительства, и в ее реализации в практической деятельности.

Для достижения данной цели необходимо вспомнить, в чем же заключается разница между опекуном и попечителем. Как уже отмечалось выше на сегодняшний день правила об опеке и попечительстве предусмотрены ГК (ст. 31 ГК РФ) и семейным законодательством (гл. 20 СК РФ) [2], а также специальным Федеральным законом об опеке и попечительстве. Опека устанавливается над несовершеннолетними гражданами, а также над гражданами, которые признаны судом недееспособными вследствие психического расстройства. Опекуны являются законными представителями подопечных в силу закона и совершают от их имени и исключительно в их интересах все необходимые действия.

Попечительство же устанавливается над лицами в возрасте от 14 до 18 лет, а также над гражданами, признанными судом ограниченно дееспособными. Попечители дают согласие на совершение таких сделок, которые ограниченно дееспособное лицо не в состоянии совершать самостоятельно. Попечители несовершеннолетних граждан оказывают помощь и содействие в осуществлении ими своих прав и несении обязанностей, также попечители охраняют своих подопечных от злоупотребления со стороны третьих лиц [1].

Общим для двух институтов является то, что и опека, и попечительство устанавливаются по отношению к недееспособным или не полностью дееспособным гражданам в частности несовершеннолетних при отсутствии у них родителей, усыновителей, лишении родителей родительских прав и в тех случаях, когда несовершеннолетние остались без попечения родителей. Опека и попечительство обеспечивают защиту прав и законных интересов подопечных, а если говорим о несовершеннолетних подопечных – также их воспитание.

Следовательно, сущность опеки и попечительства заключается в устройстве лица, его судьбы и судьбы его имущества. В то же время институт опеки (попечительства) является способом осуществления социальной заботы, такую форму устройства лица, предполагающую индивидуальное оказание помощи, ухода со стороны конкретного физического лица.

Анализ вопроса, поставленного в статье, позволяет говорить о том, что в науке семейного права нерешенным остается вопрос непосредственно о правовой природе названного института, а именно, это все-таки гражданско-правовой, семейно-правовой либо комплексный институт? Последняя перестройка системы опеки и попечительства, которая повлекла за собой внесение изменений и в гражданское, и в семейное законодательство, обусловило множество новых вопросов и только усилило актуальность темы.

В заключении хочется обратить внимание, что в законодательстве России на сегодняшний день, вопрос о статусе и полномочиях опекунов и попечителей решается в различных нормативных правовых актах по-разному, и меры по

приведению данных норм к единому пониманию, во всех нормативных актах, регулирующих институт опеки и попечительства в РФ, предложенные в данной статье позволят избежать неверного толкования норм, со стороны как уполномоченных органов, так и обычных граждан, что в свой черед позволит максимально эффективно реализовывать эти нормы на практике, что заметно улучшит правовое положение и качество жизни социально незащищенных групп населения.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гражданский Кодекс Российской Федерации от 30 ноября 1994 г. № 51-ФЗ.
2. Семейный Кодекс Российской Федерации от 29.12.1995 г. № 223-ФЗ.
3. Федеральный закон «Об опеке и попечительстве» от 24.04.2008г. № 48-ФЗ.
4. Сравнительное право: Учебно-методический комплекс / под ред. В. В. Безбаха, К. М. Беликовой, А. Н. Кирсанова. — М.: ГОУ ВПО РЭА им. Г. В. Плеханова, 2009.
5. Кузнецова И. М. «Семейное право» учебник –М.: Юрист 2013.
6. Пчелинцева Л. М. «Семейное право» учебник-М.: Норма 2012.

УДК 331.1

И. К. СТЕПАНОВ

*istepanov93@mail.ru*

Науч. руковод. – канд. экон. наук, доц. Л. И. СПИРИНА

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ

**Аннотация.** В статье рассматриваются особенности системы управления персоналом в нефтегазовой отрасли. Развитие и планирование нефтепроводного производства основывается на передовом опыте и современных методах управления персоналом. Руководство персоналом компании нефтегазовой отрасли тесно связано с применением возможностей сотрудников для достижения целей компании.

**Ключевые слова:** управление; эффективность; персонал; труд; работник; нефтегазовая отрасль.

В современной теории существует три наиболее применяемых подхода к оценке эффективности системы управления персоналом. В первом подходе оценивается весь персонал предприятия, как совокупность одного работника, оценить эффективность которого можно по итоговым результатам производства, такие как объем и качество реализованной продукции, себестоимость, показатели экономической эффективности. Второй подход основывается на показателях качества и результативности труда. Третий подход оценивает эффективность работы персонала в зависимости от методов работы с этим персоналом (организации труда, мотивации, стимулировании, психологического климата). Отличие третьего подхода от предыдущих в том, что он учитывает персональные особенности работников, а также их взаимодействие и совместимость в рабочих группах [1]. В первом подходе объектом управления являются совокупные ресурсы предприятия, как материальные, так и финансовые, и трудовые. Во втором подходе объект управления – трудовые ресурсы. А в третьем – индивидуальные трудовые ресурсы.

Управление персоналом – многогранный и исключительно сложный процесс, который характеризуется своими специфическими особенностями и закономерностями. Управлению персонала свойственна системность и завершенность на основе комплексного решения проблем, их воссоздания. Системный



подход предусматривает учет взаимосвязей между отдельными аспектами проблемы для достижения конечных целей, определения путей их решения, создания соответствующего механизма управления, которое обеспечивает комплексное планирование и организацию системы [1]. Система управления человеческими ресурсами постоянно развивается и совершенствуется. На каждом этапе развития общества она должна приводиться в соответствии с требованиями развития производительных сил, внося коррективы в отдельные ее элементы [2].

Главными элементами системы управления являются люди, которые одновременно выступают объектом и субъектом управления. Способность человеческих ресурсов одновременно выступать как объектом, так и субъектом управления – основная специфическая особенность управления. Следовательно, социально-экономическая система представляет собой единство управляющей и управляемой систем, а механизм управления – это совокупность отношений, форм и методов влияния на формирование, распределение и использование трудовых ресурсов в государстве [3].

В виду многообразия критериальных показателей, необходим комплексный подход к оценке эффективности управления персоналом предприятия. Такой подход должен содержать общие для всех систем параметры. Общий параметр в данном случае – это совпадение целей всего предприятия и системы управления человеческими ресурсами, поскольку система управления персоналом – одна из важнейших частей системы управления предприятием, эффективность которой определяется конечным результатом деятельности предприятия.

При всем разнообразии организаций, которые есть в современном обществе и видов деятельности, которыми они занимаются, в работе с человеческими ресурсами решаются одни и те же задачи, независимо от их специфики. Во-первых, каждая организация привлекает нужное количество работников. Способы подбора зависят от характера и условий работы организации. Во-вторых, все без исключения проводят обучение своих работников. В-третьих, организации осуществляют оценку результатов деятельности каждого работника. Фор-

мы оценки являются разнообразными, как и типы организаций. И наконец, каждая организация в той или другой степени вознаграждает своих работников, то есть компенсирует затраты времени, энергии, интеллекта, которые они тратят для достижения поставленных целей. Названные функции существуют в любой организации, но они могут выражаться в разных формах и разной мере развития. Следовательно, чтобы успешно развиваться, организация должна управлять набором, обучением, оценкой, вознаграждением персонала, то есть создавать, совершенствовать методы, процедуры, программы организации этих процессов. В совокупности и единстве методы, процедуры, программы являются собой систему управления персоналом [3].

Для успешной реализации задач в области эффективности управления персоналом, важнейшее значение необходимо уделить анализу ресурсов предприятия, которые оказывают непосредственное влияние на развитие организации в целом (материальные, финансовые, трудовые).

Политика управления человеческими ресурсами предприятия АО «Транснефть-Урал» направлена на создание эффективного механизма управления персоналом на основе социального партнерства в целях обеспечения основной деятельности, а также повышения конкурентоспособности предприятия. Необходимыми критериями анализа использования трудовых ресурсов на предприятии АО «Транснефть-Урал» являются: детальная оценка обеспеченности трудовыми ресурсами как предприятия в целом, а так и по категориям, профессиям; возрасту, уровню образования и квалификации, степенью удовлетворенности выполняемой работы. Основные показатели, используемые для анализа: анализ обеспеченности предприятия персоналом; анализ динамики численности работающих (по категориям анализа образовательного уровня персонала по возрасту); анализ эффективности подбора персонала; анализ движения персонала; анализ использования рабочего времени на одного рабочего в среднем; анализ производительности труда.

В качестве предмета аналитического исследования персонала выбран АО «Транснефть-Урал» Черкасское нефтепроводное управление (по тексту далее Филиал). Согласно проведенным исследованиям, можно сделать следующие выводы.

1. Проведенный анализ экономических показателей и эффективности использования трудовых ресурсов показал, что у предприятия достаточно устойчивое положение;

2. Численность общества существенно возросла за счет реорганизации и внутренней политики предприятия.

3. Произошло увеличение количества руководителей и специалистов с высшим образованием, при характеристике возрастного состава работников наиболее многочисленной стала возрастная группа «от 30 до 45», являющаяся самой работоспособной.

4. За период 2019-2021гг общества появилось 164 вакансии, и к концу году 152 из них было закрыто, на оставшиеся 12 вакантных единиц подобраны кандидаты.

5. Ведется постоянная работа по резерву кадров, персонал проходит постоянное повышение квалификации по трем направлениям: повышение квалификации, профессиональная переподготовка.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Спирина Л.И., Кашапова Р.И. Разработка системы материального денежного стимулирования торгового персонала. // Инновационные технологии управления социально-экономическим развитием регионов России: Материалы XII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Уфа: ИСЭИ УФИЦ РАН, 2020. – С.272-277.

2. Спирина Л.И., Муллағалиев Р.В. Оценка системы оплаты труда на промышленном предприятии. // Управление экономикой: методы, модели, технологии: Материалы XIX Международной научной конференции. – Уфа: УГАТУ, 2020. – С.259-264.

3. Спирина Л.И., Муллағалиев Р.В. Исследование системы мотивации и стимулирования на промышленном предприятии. // Инновационные технологии управления социально-экономическим развитием регионов России: Материалы XI Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Уфа: ИСЭИ УФИЦ РАН, 2019. – С.300-305.

С. С. ХАКИМУЛЛИНА  
*sabinasagitovna@yandex.ru*

Науч. руковод. – канд. экон. наук, доц. Л. И. СПИРИНА

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## **РАЗВИТИЕ КЛИЕНТООРИЕНТИРОВАННОСТИ ПЕРСОНАЛА СФЕРЫ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ**

*Аннотация.* В статье рассматриваются особенности обучения персонала в ресторанном бизнесе; в процессе исследования были определены проблемы взаимодействия линейного персонала с клиентами и предложены мероприятия для их устранения.

*Ключевые слова:* управление персоналом; системный подход к обучению персонала; ресторанный бизнес; клиентоориентированность; наставничество; budding; jobshadowing; обслуживающий персонал.

Повсеместная глобализация, нарастающая конкуренция на рынке услуг общественного питания, постоянная смена трендов, которые способствуют росту качества рабочей силы, приводят к изменению подхода в отношениях ресторан-клиент. Одним из ведущих критериев конкурентоспособности становится клиентоориентированность. Важное место в установке и поддержке долгосрочных и перспективных отношений с клиентами занимает персонал организации, непосредственно взаимодействующий с клиентами.

Сфера предоставления услуг общественного питания является одной из самых быстроразвивающихся отраслей бизнеса. Новые заведения активно подстраиваются под спрос потребителей, предоставляя повышенный комфорт, предлагая широкий ассортимент блюд, напитков и услуг. Отличительной особенностью организаций данной сферы деятельности является высокий объем трудовых операций, напрямую связанных с обслуживанием гостей и требующих прямого контакта с ними.

Сотрудники большинства организаций, предоставляющих услуги общественного питания, имеют доход в виде процента с личных продаж. Целью клиентоориентированного подхода является фокус персонала на интересы клиента. Для достижения этой цели необходимо не только подобрать кадры, создать си-

стему стимулирования и систему оценки, но и разработать систему обучения персонала так, чтобы помимо высокого уровня сервиса, клиент получал также общее приятное впечатление от внутренних корпоративных норм, традиций и правил, действующих в заведении. От слаженности и оперативности взаимодействия всех сотрудников, от их способности создавать соответствующую атмосферу для гостей заведения непосредственно зависят объемы продаж организации. Работник, взаимодействующий с клиентом, должен не только хорошо разбираться в тех услугах и товарах, которые реализуются в организации, но также понимать внутренние и внешние запросы и мотивы клиента, чтобы определить, как и благодаря чему можно повлиять на его выбор и решение.

Прежде всего, персоналу необходимо время, чтобы осознать перемены, сформировать какое-либо отношение к ним. Поэтому о готовящихся изменениях необходимо сообщать сотрудникам заранее, дать им время привыкнуть к мысли о предстоящем обучении, а потом уже начинать формирование мотивации. Иначе она будет складываться уже в ходе обучения, и тормозить этот процесс. Например, обучающемуся придется посвящать часть тренинга формированию положительного отношения к обучению и переменам в работе, в результате чего пострадает процесс самой отработки необходимых навыков [1].

Система обучения персонала в ресторане – это совокупность взаимосвязанных мероприятий по подготовке сотрудников для качественного обслуживания гостей и профилактики критических ситуаций. Однако образование в области гостеприимства пока не в полной мере способно удовлетворить потребность отрасли в компетентных работниках, что вынуждает руководство компаний уделять особое внимание обучению персонала. При этом обучение может стать результативным только при системном подходе. Системному подходу в обучении Джеральд Коул дает следующее определение: «Системный подход к обучению и развитию включает логическое согласование начала деятельности с выяснением политики и ресурсов для ее поддержания, за которым следует

оценка потребности в обучении. После этого проводится само обучение, за которым следует оценка результатов» [4].

При внедрении системного подхода к обучению персонала надо учитывать тот факт, что у обучения взрослых людей есть свои особенности.

Понятие образование взрослых (adult education) охватывает собой комплекс непрерывных процессов обучения – как формального, так и весь спектр его неофициальных форм и видов [2]. С его помощью взрослые люди развивают свои способности, обогащаются знаниями, совершенствуют профессиональные квалификации или же применяют их в новом направлении.

Взрослые нуждаются в специальном процессе обучения. Они считают, что «учащиеся» играют зависимую роль, и ожидают, что ими должен руководить наставник. Но в то же время взрослые привыкли брать на себя ответственность за свои собственные действия, и по этой причине у них иногда могут возникать негативные чувства, препятствующие обучению.

Специфика обучения обслуживающего персонала, предполагает постоянное совершенствование в системе обслуживания по таким направлениям как: стандарты обслуживания, командообразование, стрессоустойчивость, клиентоориентированность, техника активных и эффективных продаж, психология общения.

В последнее время довольно широкое распространение в мире приобрело корпоративное обучение, которое предполагает включенность в этот процесс всех менеджеров компании, наличие долгосрочной программы обучения, согласованной со стратегией развития компании [6].

Корпоративное обучение – процесс приобретения работниками новых знаний, способностей, ценностей, которые они будут использовать в своей профессиональной деятельности для решения новых стратегических задач организации [3].

Прежде всего, необходим анализ потребности в обучении, который покажет разницу между существующей и желаемой квалификацией работников, це-

ли обучения, предполагаемые средства и результаты, потенциальных участников. Данный анализ должен происходить с учетом стратегии фирмы в целом и конкретных ее воплощений – бизнес-плана, отражающего перспективы организации, и политики в области обучения как ее возможностей [7].

Объектом исследования является ресторан «GastroGallery» («GG») – проект в городе Уфа, который представляет абсолютно новый опыт для города, сочетающий самые последние тренды ресторанной и барной индустрии. Проанализировав динамику выручки ресторана, было выявлено, что в 2018 году в ресторане «GG» наблюдалось снижение объемов выручки и роста текучести квалифицированного персонала. Для того, чтобы улучшить ситуацию, администрацией ресторана было принято решение не только провести ребрендинг, обновить карту бара и меню кухни, но также, кардинально обновить штат сотрудников, особенно тех, которые непосредственно поддерживают контакт с гостями. Это, в первую очередь, бармены, официанты и менеджеры зала. На должности предыдущих менеджеров зала получили повышение два наиболее опытных официанта. Выбор в их пользу был сделан путем коллективного голосования. На должности официантов и барменов персонал набирался с внешнего рынка труда.

Для того, чтобы понять аспекты, которые надо совершенствовать в отношении линейного персонала (официанты, бармены), было проведено анкетирование гостей ресторана. Оно позволило изучить вкусы и предпочтения потребителей и найти к ним правильный подход, определить преимущества и недостатки заведения, а также мотивировать гостей на повторное посещение ресторана и хорошие отзывы среди друзей. В ходе опроса было установлено, что основными проблемами обслуживания гостей были: некомфортное время принятия заказа официантом (неумение определить готовность гостя сделать заказ); слабая консультация гостя по вопросам, касающимся меню и карты бара (недостаточное владение информацией); несоответствие пожеланий гостей по приготовлению блюд и напитков конечной их подаче. Также, 60% опрошенных на

вопрос «Что бы Вы хотели изменить в плане обслуживания и полноты ассортимента?» ответили, что хотели бы расширения ассортимента винной карты и консультацию по рекомендации алкогольных и безалкогольных напитков к тем или иным блюдам.

В процессе проведения исследования и анализа работы ресторана были сделаны выводы о том, что при смене основного состава был совершен ряд ошибок:

- недостаточная адаптация новых сотрудников к условиям работы; неразвитая и стихийная система обучения;
- отстраненность руководителей подразделений от процессов обучения и адаптации;
- отсутствие необходимых компетенций у новых менеджеров зала.

Поэтому, следующим этапом предложено построение процесса обучения на основе системного подхода.

Основные мероприятия заключаются в том, чтобы разработать электронные учебные пособия для линейного персонала (официанты, бармены) и повысить квалификацию административного состава ресторана (управляющий, шеф-повар, менеджеры зала, бар-менеджер, старший бармен).

Для того, чтобы удовлетворить потребности гостей в расширении ассортимента вин и совершенствовании культуры гастрономии, предложено выбрать оптимальные курсы по подготовке сомелье и отправить на обучение старшего бармена. Также, в результате временного переезда в Москву для обучения в Школе Вин «Энотрия», старший бармен по договоренности руководства будет проходить стажировку в баре «Винный базар». В процессе обучения в Школе Вин и стажировки старший бармен будет консультировать бар-менеджера и шеф-повара по современным столичным трендам. После возвращения старшего бармена с обучения будет разработан курс, включающий лекции-презентации для обучения линейного персонала. После прохождения данного курса персо-



налом будет проведен контроль обучения, а затем дана оценка применения полученных теоретических знаний на практике.

Для корпоративного обучения административного состава (управляющего рестораном и менеджеров среднего звена) рекомендовано обратиться к дистанционному обучению на курсе «Директор ресторана» в бизнес-академии «МБА-СИТИ». С периодичностью один раз в неделю, в заранее установленное время, предложено проводить еженедельные собрания при участии управляющего рестораном, менеджеров зала, шеф-повара и бар-менеджера. Эти собрания включают в себя обсуждение пройденного материала, текущих дел, высказывание предложений и замечаний, планирование дальнейшей деятельности ресторана.

В связи с тем, что официанты и бармены не владели достаточной информацией для удовлетворения потребностей гостей, управляющий совместно с менеджерами зала, шеф-поваром и бар-менеджером разработают методический материал. Данный методический материал будет основан на технико-технологических картах (ТТК) и содержать общую информацию об описании и характеристиках блюд, напитков, реализуемых в ресторане.

К дополнительному обучению персонала ресторана также привлечены партнеры и поставщики организации. Ведь они не меньше самого заведения и сотрудников заинтересованы в том, чтобы их товары и продукты реализовывались качественно и на постоянной основе.

В качестве наиболее эффективного метода обучения в ресторане предложен метод наставничества, поскольку он значительным образом ускоряет процесс обучения, обеспечивает рост производительности труда, а также способствует формированию корпоративной культуры ресторана.

Сегодня наставничество является самым распространенным методом обучения, который используется в России с начала 30-х гг. XX века. Метод представляет собой эффективную форму адаптации и развития нового персонала в современных организациях. В продвинутых организациях наставничество

является неотъемлемым элементом кадровой политики, ключевой частью корпоративного обучения. Обучение методом Budding и Job Shadowing широко используется на Западе и в Европе, однако в России используется редко. Баддинг (англ. «budding») означает «подающий надежды, многообещающий, перспективный». Баддинг можно определить как помощь, руководство и защиту одного человека другим, часто называют неформальным наставничеством. Панфилова А.П. трактует Budding как метод быстрой адаптации и метод обучения, развития и поддержки персонала, основанный на равноправных, дружественных отношениях [5].

На сегодняшний день метод Job Shadowing (в переводе с англ. «бытие тенью») является одним из эффективных в области обучения персонала за рубежом [7]. Его часто применяют по отношению к новым сотрудникам компании или к тем, кто вступает в новую должность. Его простота и универсальность позволяет расширить диапазон применения почти до всех позиций — от рабочего персонала и до топ-менеджеров. Суть метода заключается в том, что новый сотрудник на один (или более) день становится «тенью» своего наставника, тем самым сопровождая его все рабочее время. Молодой специалист может задавать вопросы наставнику, обсуждать важные аспекты с другими коллегами для того, чтобы больше узнать о своей должности [8].

Для новых сотрудников разработан «Welcome!-тренинг», который проводится менеджером зала на основе методов JobShadowing и Budding. Для мотивации квалифицированных сотрудников, применяющих Job Shadowing и Budding, назначена премия в размере 10% от заработной платы, которая выплачивается только после того, как наставляемые успешно проходят аттестацию.

Оценивать результаты всех видов обучения предложено с учетом того, что: оценка каждого сотрудника проходит отдельно, а не как части группы или отдела; переход от жестких систем постановки многочисленных и сложных целевых показателей деятельности к более мягким, формулируемым как «основные приоритеты» в деятельности сотрудников; изменились роли и приоритеты

в деятельности руководителей. Акцент сделан на более тесное взаимодействие с сотрудниками на принципах коучинга и регулярной обратной связи для выяснения проблемных ситуаций.

Результатом совместного обучения станут внутренние методические материалы для внутреннего использования и их презентация линейному персоналу, что позволит устранить неполное владение информацией по карте бара и меню кухни обслуживающим персоналом, а также повышение квалификации административного персонала и выявление готовности к их дальнейшему развитию.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Клиентоориентированное управление в организациях сферы услуг: Монография / Гайнанов Д.А., Крупский А.В., Мигранова Л.И., Сайфуллина Л.Д., Спирина Л.И.; под общ. ред. д-ра экон. Наук, проф. Д.А. Гайнанова. – Уфа: ИСЭИ УНЦ РАН, 2015. – 148 с.
2. Панфилова А.П. Наставничество и обучение на рабочем месте: терминологический анализ зарубежных методов / А.П. Панфилова // Современные технологии управления. – 2016. – № 12(72). – С. 7-12.
3. Рукавишникова, Е. Л. Некоторые аспекты обучения взрослых / Е. Л. Рукавишникова // Проблемы и перспективы развития образования: материалы V III междунар. науч. конф. (г. Пермь, май 2018 г.). – Пермь: Меркурий, 2018. – С. 156–158.
4. Скриптунова, Е. А. Система внутрифирменного обучения – высшая степень развития организации / Е. А. Скриптунова, Ю. М. Пустынникова // «Офис–файл». – 2017. – № 52. – С. 27–32.
5. Спирина Л.И. Система оплаты труда персонала управляющих организаций сферы жилищно-коммунального хозяйства на основе ключевых показателей эффективности / Вестник УГУЭС. Наука, образование, экономика. Серия: Экономика. 2015. № 1 (11). С. 92-97.
6. Ужакина Ю. Бытие тенью. URL: <http://www.trainings.ru/> (дата обращения: 12.05.2020)
7. Шаталова-Давыдова, Д. А. Применение метода Job Shadowing в адаптации молодого специалиста / Д. А. Шаталова-Давыдова. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2019. — № 46 (284). — С. 368-370. — URL: <https://moluch.ru/archive/284/63910/> (дата обращения: 11.05.2020).

УДК 332(075.8)

А. В. ЧЕХОВА  
*cheh-ann@mail.ru*

Науч. руковод. – канд. техн. наук, доц. Л. А. СЕРГЕЕВА

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## **РАЗРАБОТКА АЛГОРИТМА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТРУДОЗАТРАТ ГОСУДАРСТВЕННЫМИ СЛУЖАЩИМИ ФГБУ ФКП РОСРЕЕСТРА ПО РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН**

**Аннотация.** В работе рассматриваются вопросы определения фактических трудозатрат государственных служащих; разработаны новые формы учета трудозатрат сотрудников ФГБУ ФКП Росреестра по Республике Башкортостан для выполнения государственного задания.

**Ключевые слова:** трудозатраты; государственные служащие; ФГБУ ФКП Росреестра по Республике Башкортостан; государственное задание.

Категории трудозатраты, трудоемкость и производительность труда часто встречаются в научной и практической деятельности для выражения экономических показателей эффективности (оптимизации) принятых решений.

На практике возникают проблемы, связанные с оценкой плановых трудозатрат. Это объясняется тем, что производительность разных сотрудников может различаться в разы. Поэтому, в том случае, когда неизвестно, кто будет исполнять конкретную задачу, очень трудно дать оценку трудозатрат в абсолютных единицах. Но используя усредненный показатель производительности труда сотрудников можно избежать (частично или полностью) указанных отмеченных проблем [2].

Для включения в отчет об исполнении государственного задания, утвержденного приказом Росреестра от 29.12.2020 № П/0507, и осуществления сбора статистических данных, необходимых для определения фактических трудозатрат филиалов ФГБУ ФКП Росреестра, распределение накладных и общехозяйственных расходов между видами оказания услуг (работ), в отношении государственных работ «Формирование перечней объектов недвижимости с целью обеспечения проведения государственной кадастровой оценки и определения кадастровой стоимости» (далее – Работа 4), «Формирование сведений о сделках с объектами недвижимости» (далее –

Работа 5), «Расчет индекса подвижности» (далее – Работа 6), «Изменение кадастровой стоимости единого недвижимого комплекса» (далее – Работа 7) необходимо разработать ежемесячную форму отчетности с возможностью ежедневного заполнения филиалами в форме табеля учета рабочего времени, затраченного работниками отдела определения кадастровой стоимости на выполнения Работ 4-7 (далее – Табель) [1].

В отделе определения кадастровой стоимости Филиала ФГБУ ФКП Росреестра по Республике Башкортостан была разработана ежемесячная форма отчетности в соответствии с примером, полученным от ЦА Росрееста.

Отчет подготовлен в форме табеля учета рабочего времени работников направленного на выполнение работ, в сфере государственной кадастровой оценки. Для ежедневного заполнения работниками отдела определения кадастровой стоимости подготовлен лист «Табель» в форме Отчета «КК\_КС\_GGMM.xlsx». На данном листе ежедневно заполняется время (в часах) работника, затраченное на выполнение Работы 4-7.

Для каждого вида работы предусмотрены отдельные поля для заполнения. Примеры заполнения табеля по Работе 4 представлен на рисунке 1 и 2.

Табель учета		Формировани Апрель 2021																														
И.О.Ф. работника	п/п	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Иванов И.И.	1																															
Петров В.В.	2																															
Сидоров А.А.	3																															
Итого	17																															

Необходимо заполнить в строки всех работников отдела (группы) определения кадастровой стоимости (далее – ООКС), непосредственно задействованных в выполнении Работы 4.

Нужно указать всех работников ООКС, даже если работник будет привлекаться всего один день (8 рабочих часов) в месяц. **Примечание: один и тот же работник может быть отражен в табеле и в Работе 4, и в Работе 7, однако суммарное количество часов по одному работнику не может быть более 8 часов.**

В данных полях заполнены рабочие и отмечены выходные дни, а также количество рабочих часов.

Рис. 1. Схема ежедневного заполнения «Табеля учета»

Формировани												
ФИО работника	П	8	8	В	В	8	8	8	8	8	В	В
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Иванов И.И.	1	2,00										
Петров В.В.	2	5,00										
Сидоров А.А.	3	1,50										
	4											

1 апреля 2021 года 3 работника ООКС были задействованы в выполнении Работы 4:

Иванов И.И. – 2 часа рабочего времени; Петров В.В. – 5 часов рабочего времени; Сидоров А.А. – 1,5 часа рабочего времени.

В строке «ИТОГО чел/час» рассчитана сумма часов, задействованных работников ООКС 1 апреля 2021 в выполнении Работы 4 - 8,5 часов рабочего времени (чел/час)

В строке «ИТОГО работники» полученная сумма в строке «ИТОГО чел/час» разделена на 8 рабочих часов. получили количество человеко-

	20											
ИТОГО чел/час	21	8,50	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
ИТОГО работники	22	1,06	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		

Рис. 2. Схема ежедневного заполнения время (в часах) работника, затраченное на выполнение Работы 4-7

Все сведения, заполненные в Табеле, автоматически записываются на вкладке «СВОД».

При ежедневном заполнении Табеля расчетный показатель объема выполнения Работы 4 на вкладке «СВОД» в показателе за месяц (например – «апрель») будет изменяться каждый день, так как, формула расчета состоит из суммы всех рабочих часов (из строки «ИТОГО чел/час») за месяц, разделенная на 8 часов рабочего времени (рисунок 3).

Также при ежедневном заполнении Табеля изменяется расчетный показатель количества работников, задействованных в Работе 4. Данный показатель рассчитывается как средний показатель всех человеко-дней (из строки «ИТОГО работники») за месяц, без учета пустых значений (выходных) и нулевых значений (в случае, когда ни один работник не будет задействован в выполнении работы) (рисунок 4).

Расчетный показатель объема выполнения работы. Единица измерения «человеко-день»																
2021																
Количество дней в квартале/году	56	62	66	63	15	19	22	22	19	21	22	22	22	21	20	22
	1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
<b>ВСЕГО</b>	0,00	4,31	0,00	0,00				4,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4,3125	0,00	4,31	0,00	0,00				4,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00												
0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00												
0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Рис. 3. Схема автоматического заполнения показателя объема выполнения Работы 4 на вкладке «СВОД» в показателе за месяц

Общий по количеству работников																
2021																
Итого	1	2	3	4	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
	Квартал	Квартал	Квартал	квартал												
0,24	0,00	0,94	0,00	0,00				0,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,94	0,00	0,94	0,00	0,00				0,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00		0,00	0,00	0,00	Работа 5-6 выполняется в 2021 году ТОЛЬКО в 1 квартале											
0,00		0,00	0,00	0,00												
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Рис. 4. Схема автоматического заполнения расчетный показатель количества работников, задействованных в Работе 4

С целью дальнейшего предоставления информации о квартальных объемах (квартальных индикаторах) выполнения Работ 4-7 на 2021 год, а также корректного подсчета среднегодового количества работников, заполняется во вкладке «СВОД» графы по Работам 4-7 за 1 квартал 2021 года сведениями, ранее предоставленными во исполнение поручения ФГБУ «ФКП Росреестра» от 09.03.2021 № 13-0227-ЛК/21.

Вариант заполнения информации по Работам 4-7 за 1 квартал 2021 года приведен на рисунке 5.

Ежеквартальные показатели количества работников (графы «2 Квартал», «3 Квартал» и т.д.) рассчитываются автоматически, как сумма количества человеко-дней за месяцы, входящие в тот или иной квартал, по Работам 4-7 (рисунок б). Годовое количество работников, задействованных в Работам 4-7, рас-

считывается как средний показатель человеко-дней за все четыре квартала, без учета пустых значений (выходных) и нулевых значений (в случае, когда ни один работник не будет задействован в выполнении работы), а итоговый показатель за год (графа «Итог») – как среднее значение по всем видам Работ (рисунок 7).

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2	<b>Общее количество работников отдела (группы) определения кадастровой стоимости*</b>	<b>5</b>					
3							
4	<b>Отчетный период</b>	Год					
5		Месяц	Итог	1 Квартал*	2 Квартал	3 Квартал	4 квартал
6	<b>Среднее количество работников за период</b>	ед	<b>5,70</b>	<b>3,00</b>	<b>8,27</b>	<b>6,12</b>	<b>5,40</b>
7	<b>Среднее количество работников Работа 4</b>	ед	3,06	1,90	3,14	3,10	4,08
8	<b>Среднее количество работников Работа 5</b>	ед	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00
9	<b>Среднее количество работников Работа 6</b>	ед	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00
10	<b>Среднее количество работников Работа 7</b>	ед	2,39	0,10	5,13	3,02	1,32
11							

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	<b>Информация о распределении работников филиала ФГБУ "ФКП Росреестра" по</b>							
2								
3	Код региона	Наименование филиала	Наименование работы	Количество работников, выполняющих работы, утвержденные приказом Росреестра от 29.12.2020 № П/0507				
4				Всего работников*	1 квартал*	2 квартал*	3 квартал*	4 квартал*
5	1	2	3	4	5	6	7	8
6	1	Филиал ФГБУ "ФКП Росреестра" по Республике Адыгея	формирование перечней объектов недвижимости с целью обеспечения проведения государственной кадастровой оценки и определения кадастровой стоимости	1,23	1,90	1,00	1,00	1,00
7			формирование сведений об объектах реестра границ и сведений о сделках с объектами недвижимости	0,13	0,50	0,00	0,00	0,00
8			расчет индекса рынка недвижимости**	0,13	0,50	0,00	0,00	0,00
9			изменение кадастровой стоимости единого недвижимого комплекса	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
10			<b>Итого*</b>	1,58	3,00	1,10	1,10	1,10
11								

Рис. 5. Схема взаимосвязи плановых и фактических показателей



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	
1																				
2		Общее количество работников отдела (группы) определения кадастровой стоимости*	5	Общий по количеству работников																
3				2021																
4		Отчетный период	Год																	
5			Месяц	Итог	1 Квартал	2 Квартал	3 Квартал	4 Квартал	мая	фев	мар	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
6		Среднее количество работников за период	ед	4,95	0,00	8,27	6,12	5,40				2,61	2,39	3,27	2,63	2,28	1,21	2,70	1,11	1,59
7		Среднее количество работников Работа 4	ед	3,44		3,14	3,10	4,08				0,98	1,14	1,02	1,00	1,13	0,97	2,08	0,80	1,20
8		Среднее количество работников Работа 5	ед	0,00		0,00	0,00	0,00	Работа 5-6 выполняется в 2021 году ТОЛЬКО в 1 квартале											
9		Среднее количество работников Работа 6	ед	0,00		0,00	0,00	0,00												
10		Среднее количество работников Работа 7	ед	3,16		5,13	3,02	1,32				1,63	1,25	2,25	1,63	1,15	0,24	0,62	0,31	0,39
11																				
12																				
13																				
14																				
15																				

Рис. 6. Схема автоматического заполнения ежеквартальных показателей количества работников

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	
1																				
2		Общее количество работников отдела (группы) определения кадастровой стоимости*	5																	
3																				
4		Отчетный период	Год																	
5			Месяц	Итог	1 Квартал	2 Квартал	3 Квартал	4 Квартал												
6		Среднее количество работников за период	ед	4,95	0,00	8,27	6,12	5,40												
7		Среднее количество работников Работа 4	ед	3,44	0,00	3,14	3,10	4,08												
8		Среднее количество работников Работа 5	ед	0,00		0,00	0,00	0,00												
9		Среднее количество работников Работа 6	ед	0,00		0,00	0,00	0,00												
10		Среднее количество работников Работа 7	ед	3,16	0,00	5,13	3,02	1,32												
11																				

Рис. 7. Схема заполнения итоговых показателей по видам работ за год

На листе «ФОРМА ОТЧЕТА» осуществляется автозаполнение итоговой отчетной информации по Работам 4-7 (графы «Количество работников, выполняющие Работу» и «Расчетный показатель объема выполнения работы. Единица измерения «человеко-день»). Для отображения информации за отчетный период необходимо в выпадающем окне выбрать отчетный месяц (рисунок 8).

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
1		Информация о распределении работников филиала ФГБУ "ФКП Росреестра"								МЕСЯЦ*	апрель
2										апрель	
3	Код региона	Наименование филиала	Формирование перечней объектов недвижимости с целью обеспечения проведения государственной кадастровой оценки и определения кадастровой стоимости (Работа - 4)	Формирование сведений об объектах реестра границ и сведений о сделках с объектами недвижимости (Работа - 5)	Расчет индекса рынка недвижимости (Работа - 6)		Изм. ст. неде	апрель	май	июнь	
4			Количество работников, выполняющие Работу	Расчетный показатель объема выполнения работы. Единица измерения «человеко-день»	Количество работников, выполняющие Работу	Расчетный показатель объема выполнения работы. Единица измерения «человеко-день»	Количество работников, выполняющие Работу	Расчетный показатель объема выполнения работы. Единица измерения «человеко-день»	Количество работников, выполняющие Работу	Расчетный показатель объема выполнения работы. Единица измерения «человеко-день»	
5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
6			0,98	2,94	-	-	-	-	1,63	1,63	
7											
8											
9			* обязательно к заполнению для автоматического заполнения текущего периода								
10											

Рис. 8. Схема автоматического заполнения «Отчета» по месяцам

Использование алгоритма, описанного выше, позволит руководителю осуществлять планирование реальных трудозатрат государственных служащих.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Приказ Росреестра "Об утверждении Административного регламента осуществления Федеральной службой государственной регистрации, кадастра и картографии федерального государственного надзора за проведением государственной кадастровой оценки" от 29.12.2020 № П/0507 // Официальный интернет-портал правовой информации
2. Экономика предприятия: трудоемкость – формула и пример расчета производительности труда // Бизнес монстр URL: <https://businessmonster.ru/buhuchet/raschetyi/trudoemkost-formula.html> (дата обращения: 10.08.2021).

## СЕКЦИЯ 8.5 СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСАМИ

УДК 336.64

Э. В. АКЧУРИНА, В. В. ВАЛИЕВА

*mikhailova.elina@mai.ru*

Науч. руковод. – ст. преп. В. В. ВАЛИЕВА

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

### ПРИМЕНЕНИЕ ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ В ПРОЦЕССЕ ОЦЕНКИ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА ФИНАНСОВУЮ УСТОЙЧИВОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ

**Аннотация.** В статье рассматриваются основные факторы, которые влияют на финансовую деятельность организации. Рассмотрены особенности каждого из факторов, последствия влияния на финансовую устойчивость. После рассмотрения факторов, дана рекомендация по разработке корреляционной модели для восстановления финансовой устойчивости.

**Ключевые слова:** анализ; финансовая устойчивость; методы оценки; корреляционно-регрессионный анализ; линейная регрессия; финансовые результаты.

Стабильный экономический рост компании, положительные результаты деятельности, достижение поставленных целей в большей мере зависят от правильной разработки стратегии предприятия, которая в свою очередь определяется наличием стабильной системы ее финансовой устойчивости. Результативность деятельности компаний в современной экономике зависит от финансов, это в свою очередь выносит на рассмотрение проблему обеспечения финансовой устойчивости компании.

Стабильное финансовое состояние организации положительно влияет на своевременное выполнение планов производства и бесперебойное обеспечение ресурсами. Неустойчивое финансовое положение компании приводит к неплатежеспособности и сокращению возможностей для его расширения. Актуальность выбранной темы раскрывается в том, что в условиях кризиса перед многими организациями стоит задача обеспечения финансовой устойчивости. Финансовый анализ позволяет выявлять факторы, влияющие на устойчивость и определять дальнейшие действия по ее восстановлению.

Многие экономисты и ученые условно разделяют факторы на внешние и внутренние. Рассмотрим для начала внутренние факторы.

Любой финансовый результат компании по большей части зависит от состава выпускаемой продукции, работ или услуг, которые она выполняет. Немаловажным является то, с помощью, какой технологии стоит производить. Итак, эти два ключевых момента влияют на основные затраты производства.

Для поддержания устойчивости компании важно соблюдать правильное соотношение постоянных и переменных расходов. Переменные расходы напрямую зависят от объема произведенной продукции или оказанных услуг и выполненных работ. Постоянные расходы, наоборот.

Еще один немаловажный фактор в сохранении финансовой устойчивости – это оптимальная структура ресурсов компании, а также грамотное управление ими. Результат деятельности компании зависит от качественного управления текущими активами, от количества задействованных оборотных средств, от объема запасов и активов, выраженных в денежном эквиваленте.

Далее следует отметить роль финансовых средств и грамотное управление ими в устойчивости компании. Наличие у предприятия в большом размере собственных финансовых ресурсов (прибыли) делает его на рынке наиболее устойчивым.

Немалую роль в устойчивости играют финансовые ресурсы, привлекаемые компанией на рынке ссудного капитала. Чем больше средств компания может привлечь, тем больше ее финансовые возможности. Но при этом следует понимать, сможет ли компания в установленные сроки расплачиваться по своим обязательствам.

Как правило, устойчивость предприятия зависит не только от влияния всех вышеуказанных факторов, но и от того производственного цикла, на котором находится сейчас компания, а также от профессиональных качеств высшего руководства. На практике финансовые провалы компании чаще всего связаны с неспособностью предвидеть влияние различных факторов [2].

Внешние факторы чаще всего включают в себя следующие компоненты: экономический климат, спрос и платежеспособность со стороны покупателей, денежно-кредитная политика государства, политические решения со стороны правительства, законы, регулирующие деятельность компаний и многое другое.

Устойчивость компании в большей мере зависит от экономической устойчивости страны. В период кризиса наблюдается отставание темпов реализации от темпов производства. Снижается объем инвестиций в товарные запасы.

Разработка корреляционных моделей позволяет дать количественную оценку взаимной детерминированности факторов, влияющих на финансовую устойчивость [1]. Данные модели являются простыми. Однако именно они помогают исследовать факторы с использованием математического подхода. Далее представлена схема проведения корреляционно-регрессионного анализа (рис. 1).

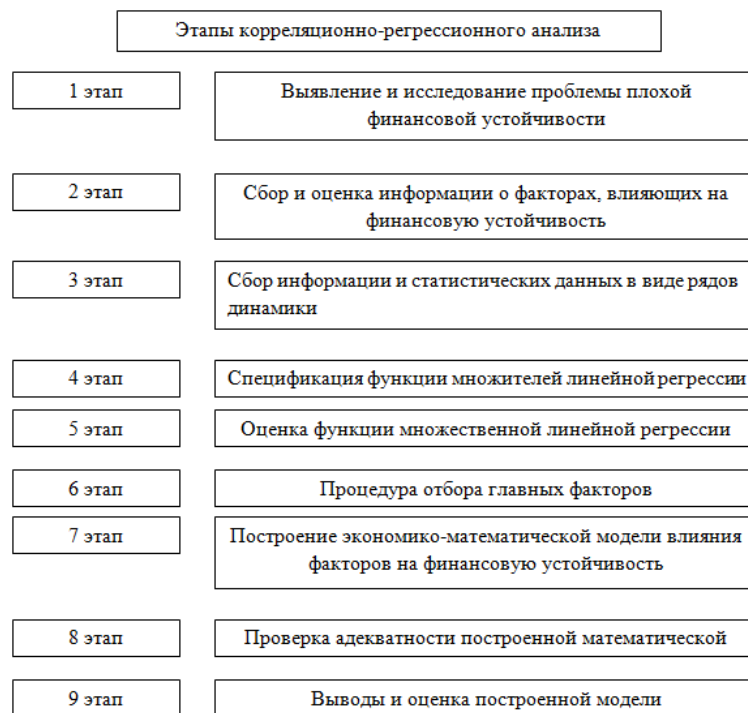


Рис. 1. Этапы корреляционно-регрессионного анализа

На первоначальном этапе происходит изучение проблемы. На выходе получаем группу факторов, которые влияют на ряд коэффициентов. Это коэффи-

циенты: риска, долга, автономии, маневренность собственного капитала, устойчивость структуры мобильных средств, обеспеченность оборотного капитала собственными средствами, рентабельность продаж.

Второй этап подразумевает формирование списка внутренних и внешних факторов, влияющих на финансовую устойчивость [4].

На третьем этапе происходит сбор информации и статистических данных, представленных в виде рядов динамики. Строится матрица по полученным данным. В нее включаются 9 независимых переменных (факторы) и одна зависимая переменная (финансовая устойчивость).

На четвертом этапе определяется функция регрессии. Так как на финансовую устойчивость компании влияет несколько факторов, то чаще используется формула множественной регрессии. Уравнение регрессии имеет следующий вид.

$$y = a_0 + a_1x_1 + a_2x_2 + a_3x_3 + a_4x_4 + a_5x_5 + a_6x_6 + a_7x_7 + a_8x_8 + a_9x_9 \quad (1)$$

На пятом этапе происходит оценка данной функции регрессии. Для упрощения расчетов рекомендуется использовать пакет Excel.

Шестой этап предполагает выбор наиболее значимых факторов и выполнить их анализ на мультиколлинеарность. Мультиколлинеарность определяется на основе построенной парной корреляционной матрицы.

Мультиколлинеарность влияет на качество эконометрической модели, ее нужно свести к минимуму. Для этого проводится детальный анализ факторов и из модели убираются факторы с наименьшим весом.

На седьмом этапе необходимо составить модель из оставшихся факторов. После составления модели, выполняется функцию корреляции.

На восьмом этапе проводится проверка на адекватность построенной модели. Она включает в себя несколько «подэтапов» [3]:

1. Оценить значимость показателя детерминации. Он показывает значимость построенного регрессионного уравнения. Чем выше значение данного

коэффициента, тем меньше значение прочих факторов, а значит, данное уравнение можно использовать для прогнозирования.

Коэффициент детерминации вычисляется по следующей формуле:

$$R^2 = \frac{\sum(\widehat{y}_{xi} - \bar{y})^2}{\sum(y_i - \bar{y})^2} \quad (2)$$

2. Проверить качество подобранного теоретического уравнения. Для этого в расчетах используется средняя ошибка аппроксимации.

$$\bar{A} = \frac{\sum|y_i - y_x|:y_i}{n} * 100\% \quad (3)$$

где  $y_x$  - расчетное значение по уравнению.

Если значение данного показателя превышает порог в 15%, то модель уравнения подобрана плохо.

3. Рассчитать показатели эластичности и вариации.

Коэффициент эластичности покажет силу связи между результативным фактором и независимыми факторами. Данный показатель определяется как относительное изменение  $Y$  на единицу изменения  $X$ :

$$\varepsilon = \frac{dy}{dx} : \frac{y}{x} = \frac{dy}{dx} * \frac{x}{y} \quad (4)$$

Таким образом, финансовая устойчивость компании может зависеть сразу от нескольких факторов. При этом, проблема обеспечения устойчивости компании может быть решена с применением конкретных математических методов и моделей. Поэтому важно выбрать правильную стратегию развития и провести верные расчеты.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бухвалов, А. В. Лекции по избранным вопросам классических финансовых моделей / А.В. Бухвалов, Е.А. Дорофеев, В.Л. Окулов. - М.: Высшая школа менеджмента, 2018. - 352 с.
2. Кириллова, Л.Н. Финансы организаций. Курс лекций в схемах и таблицах / Л.Н. Кириллова. - М.: Российский государственный гуманитарный университет (РГГУ), 2016. - 721с.
3. Саблина, Е. А. Статистика финансов. Учебное пособие / Е.А. Саблина. - М.: ИНФРА-М, 2017. - 288 с.
4. Бочаров, В.В. Комплексный финансовый анализ / В.В. Бочаров. - М.: СПб: Питер, 2016. - 432 с.

УДК 658.51

Е. В. АХМЕРОВА

*katushamost@gmail.com*

Науч. руковод. – канд. экон. наук, доц. С. Н. ПАЩЕНКО

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## УПРАВЛЕНИЕ ПОТЕРЯМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ

**Аннотация.** В статье рассмотрены методические подходы оценки эффективности системы технического обслуживания и ремонта оборудования на основе использования методики оценки потерь

**Ключевые слова:** бережливое производство; эффективное управление запасами; оптимизация затрат; управление потерями.

Для управления потерями и их причинами на предприятии одновременно необходимо установить, у каких видов потерь наибольший вклад, выявить их причины и сконцентрироваться только на них. Перефразируя правило Парето, восемьдесят процентов потерь производственного времени обусловлены двадцатью процентами причин. Соответственно, справившись с главными проблемами, можно перейти к менее значимым, которые составляют двадцать процентов, но уже на новом уровне общих потерь.

Анализ практики хозяйствования показал, что одной из затратных статей, утяжеляющих бюджет промышленного предприятия являются затраты на техническое обслуживание и ремонт оборудования. При этом, темпы роста затрат имеют тенденции к опережению. [4]

Фактором, существенно влияющим на сроки и объемы производства и предоставления продуктов и услуг, является рост длительности производственного цикла из-за значительных простоев оборудования по причинам аварийности, выхода из строя, простоя в ремонте и т.п. [5]

Необходимость сфокусироваться на наибольшей составляющей потери требует измерений. Действительно, управлять можно тем, что можно измерить. В данном случае важна оперативность измерений и реагирования. Этим потребностям отвечает известный в мировой практике показатель ОЕЕ – Overall



Equipment Effectiveness, используемый для измерения общей эффективности оборудования.

Показатель демонстрирует, что с помощью простого алгоритма расчета и анализа можно получить ответ на важнейший для руководителя предприятия вопрос – каким путем можно быстро и значительно увеличить выпуск продукции, не вводя дополнительных мощностей. Показатель ОЕЕ, используемый для измерения общей эффективности оборудования, вскрывает «черный ящик» потерь и позволяет уловить проблемные места производства.

Согласно определению [1], данный показатель ОЕЕ учитывает три фактора:

1. А – Готовность (Availability) – учитывает потери, связанные с простоями оборудования (Down Time Loss):

$A = (\text{Фактически отработанное время}) / (\text{Плановое время выпуска продукции})$ .

2. Р – Производительность (Performance) – учитывает потери, связанные с уменьшением скорости производства (Speed Loss):

$P = (\text{Количество произведенной продукции} / \text{Время работы}) / (\text{Норма производства в час})$

3. Q – Качество (Quality) – учитывает потери, связанные с низким качеством продукции (Quality Loss):

$Q = (\text{Количество качественной продукции}) / (\text{Количество произведенной продукции})$

Формула для расчета показателя ОЕЕ, используемого для измерения общей эффективности оборудования:

$$OEE = A * P * (Q). \quad (1)$$

В международной практике принято считать плохим значение показателя ОЕЕ менее шестидесяти пяти процентов (65%), удовлетворительным – от шестидесяти пяти до семидесяти пяти процентов (65% -75%), хорошим – более семидесяти пяти процентов (75%). Мировые промышленные лидеры имеют

значения от восьмидесяти до восьмидесяти пяти процентов (80–85%) [2]. Для того, чтобы получить значение показателя, необходимо в каждую рабочую смену регистрировать переходы оборудования из рабочего в нерабочее состояние и наоборот.

Чтобы анализировать причины потерь, регистрация этих переходов должна сопровождаться указанием их причин (должен быть разработан справочник причин). Каждой смене необходимо регистрировать количество произведенной продукции, количество брака (или качественной продукции), причины брака.

Все это, на первый взгляд, легко сделать. Но практическая реализация расчета и мониторинга рассматриваемого показателя с использованием бумажных носителей информации сталкивается с серьезными трудностями на крупном производстве. Поэтому задача мониторинга показателя ОЕЕ, используемого для измерения общей эффективности оборудования может быть практически решена только в корпоративной информационной системе, которая обеспечит единую среду данных по данному показателю для всех вовлеченных лиц – руководителей разных уровней, производственного и ремонтного персонала. Преимущества, которые дает информационная система - это однократность ввода данных, единый экземпляр данных на всех, удаленный доступ к данным и т. д. [3]

Кроме того, эффективная система мониторинга рассматриваемого показателя должна иметь в качестве своей основы информационную систему технического обслуживания и ремонта (ИС ТОиР) оборудования. Данные из этой информационной системы о проведенных ремонтах, статистика отказов и повреждений оборудования и узлов, статистика дефектов, – это ценная информация, которая должна использоваться в системе мониторинга показателя ОЕЕ для выявления причин потерь.

В настоящее время устойчивой тенденцией является опережение роста затрат на ремонт по сравнению с темпами обновления основных фондов, с тем-

пами роста выпуска продукции, что тормозит инновационное развитие промышленного предприятия, тормозит внедрение высоких технологий.

Таким образом, перед руководством промышленных компаний стоит важная задача обеспечения требуемой надежности работы оборудования при оптимальных (минимальных) затратах. Это требует разработки новой системы технического обслуживания и ремонтов, отличающейся от традиционной использованием инновационных инструментов. Эффективность и надежность функционирования современного оборудования зависит от качества его изготовления, условий эксплуатации, режимов работы, организации системы технического обслуживания и ремонта.[5] Решение проблемы обеспечения надежности с позиций оптимальной организации и эффективного функционирования системы технического обслуживания и ремонтов заключается в определении характеристик управляющих воздействий системы, которые при минимальной стоимости обеспечат поддержание заданного уровня технического состояния оборудования в течение установленного срока.

То есть на предприятии должна строиться интегрированная система управления эффективностью использования оборудования, включающая в себя информационную систему технического обслуживания и ремонта оборудования и систему мониторинга показателя ОЕЕ, используемого для измерения общей эффективности оборудования. В этом случае можно будет, проводя декомпозицию причинно-следственных связей, продвигаться от общих причин к частным, находить первопричины потерь и принимать решения, направленные на их устранение.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Албастова Л.Н., Игнатов В.Г. Теория управления: учебное пособие. – Ростов-на-Дону: ЮРАЙТ, 2018. – 450 с.
2. Балабанов И.Т. Финансовый анализ и планирование хозяйствующего субъекта. – М.: Финансы и статистика, 2020. – 208 с.
3. Вейдер М. Инструменты бережливого производства. – М.: ИНФРА-М, 2019. – 268 с.
4. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности: Учебное пособие / А.И. Алексеева, Ю.В. Васильев, А.В., Малеева, Л.И. Ушвицкий. – М.: Финансы и статистика, 2019. – 672с.
5. Маркарьян Э.А. Экономический анализ хозяйственной деятельности: Учебное пособие / Э.А. Маркарьян, Г.П. Герасименко, С.Э. Маркарьян. – М.: КноРус, 2019. – 536 с.

УДК 334.00

А. Р. ВАГАПОВА, А. И. ФАХРЕТДИНОВА

*alia.vagapova2012@gmail.com, aygul.fakhretdinova@gmail.com*

Науч. руковод. – канд. техн. наук, доц. О. В. КРИОНИ

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## **РОЛЬ МАЛОГО БИЗНЕСА (ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА) В РАЗВИТИИ КОНКУРЕНТНОЙ СРЕДЫ РЕГИОНОВ**

**Аннотация.** В статье проведено обоснование сущности и особенностей функций малого бизнеса, а также рассмотрены критерии отнесения предприятий к различным категориям. Проведена оценка динамики развития малого бизнеса в Республике Башкортостан. Также рассмотрена конкурентная среда и ее развитие в Республике и выявлены проблемы и перспективы малого бизнеса в Республики Башкортостан.

**Ключевые слова:** Республика Башкортостан; малый бизнес; социально-экономическое развитие; благосостояние; ВВП; доходы перспективы развития.

Экономическое положение Республики Башкортостан в 2020 году определялось эпидемиологической ситуацией, связанной с распространением новой коронавирусной инфекции.

Так, по итогам января-декабря 2020 года оборот организаций в действующих ценах по отношению к январю-декабрю 2019 года снизился на 4,1% и сложился на уровне 3707,7 млрд. рублей.

Индекс промышленного производства за январь-декабрь 2020 года составил 98,0% к аналогичному периоду прошлого года, в том числе по виду деятельности «добыча полезных ископаемых» – 87,8%, «обрабатывающие производства» – 99,4%, «обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха» – 95,5%, «водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений» – 112,3% [4].

Производство продукции сельского хозяйства во всех категориях хозяйств в январе-декабре текущего года увеличилось на 3,1% относительно аналогичного периода 2019 года и сложилось на уровне 189,6 млрд. рублей.

Оборот розничной торговли в январе-декабре текущего года снизился на 5,5% к уровню аналогичного периода 2019 года и составил 911,1 млрд. рублей,

оборот общественного питания – сократился на 23,9% и составил 23,7 млрд. рублей, объем платных услуг населению – снизился на 21,2% и составил 222,6 млрд. рублей.

Индекс потребительских цен в декабре 2020 года по отношению к декабрю 2019 года составил 105,0%.

Объем работ, выполненных по виду деятельности «Строительство», в январе-декабре 2020 года снизился на 18,7% к уровню аналогичного периода 2019 года и составил 196,2 млрд. рублей.

Объем ввода в действие жилых домов за счет всех источников финансирования по итогам января-декабря 2020 года вырос на 0,4% уровню января-декабря 2019 года – введено в действие 2371,6 тыс. кв. м жилья.

Согласно последним статистическим данным, инвестиции в основной капитал в январе-сентябре 2020 года выросли на 4,3% относительно аналогичного периода прошлого года и составили 209,6 млрд. рублей [4].

Среднемесячная заработная плата за январь-ноябрь текущего года увеличилась на 4,5% в номинальном выражении и на 1,0% в реальном к уровню аналогичного периода прошлого года, составив 37656,0 рублей.

Среднедушевые денежные доходы населения в месяц по итогам января-сентября 2020 года снизились на 1,5% к уровню аналогичного периода 2019 года и составили 27857,8 рублей, реальные располагаемые денежные доходы составили 94,3% по сравнению с аналогичным периодом 2019 года [5].

Уровень официально зарегистрированной безработицы по состоянию на конец декабря 2020 года составил 5,6%. Уровень безработицы по методологии Международной организации труда (МОТ) за сентябрь-ноябрь составил 6,4%.

По оценкам аналитиков, за 2020 год Башкортостан получил низкую оценку эффективности управления социальным блоком. Можно сказать, что произошло обрушение рейтинга – минус 28 позиций и 41 место. На ухудшение позиций повлиял комплекс нерешенных социальных проблем. Высокая младенче-

ская смертность, превышающая общероссийскую на 20,0%, низкий уровень расходов на здравоохранение на душу населения [3].

Уровень зарплат в сфере образования оказался ниже среднерегionalных показателей более чем на 10%. Следует отметить и низкую обеспеченность педагогическими кадрами.

Не удалось Башкирии удержаться в топ-10 и в финансово-экономическом блоке. Республика опустилась с 6 на 17 место. Оценивали индексы промышленного и сельскохозяйственного производства, объемы инвестиций и госдолга [6].

Авторы рейтинга отмечают, что прошлый год подверг испытаниям эффективность региональной власти. Условия пандемии стали тяжелейшим вызовом для региональных властей, с которым они справились по-разному. Очевидно выросла нагрузка на социальную сферу, находящуюся в прямом ведении региональной исполнительной власти, отмечались проблемы в экономическом развитии и привлечении инвестиций. Пандемия показала существенное расслоение регионов, когда ряд глав субъектов смогли работать в сложных условиях, а в других регионах ситуация оказалась упущена.

Социально-экономические перспективы Башкирии сопряжены с политическими отношениями республики с центром. Дотационные регионы полностью лишены маневра, а закредитованные даже не могут брать коммерческие кредиты и ориентированы только на центр [4].

Госдолг Башкирии составляет 13,5 млрд. руб. (по состоянию на 1 мая 2020 г.), что позволяет отнести республику к регионам с низкой долговой нагрузкой. Совокупный долг 85 субъектов перед федеральным центром (2,4 трлн. руб.) будет только расти. Республика получает дивиденды от ПАО АНК «Башнефть» и имеет возможность относительно безболезненно закрывать социальную сферу [1].

Предыдущее республиканское руководство исполняло бюджеты 2016 г. (10 млрд. руб.), 2017 г. (11,5 млрд. руб.) и 2018 г. (24 млрд. руб.) с профицитом [7]. Новое руководство республики выбрало иную, более амбициозную и более

рискованную стратегию: средства активно вкладываются в реальный сектор экономики и инфраструктурные проекты. Такой подход требует ресурсов и, соответственно, лоббистских компетенций на уровне федерального центра. Борьба с COVID-19 показала, что республиканские власти получают от федерального центра немало. Следствием чего, на наш взгляд, является подчеркнута выраженная на голосовании по поправкам в Конституцию политическая лояльность руководства республики центру.

Выбрана следующая модель: политическая лояльность и приемлемая социальная политика в обмен на экономические преференции. Такая модель давно уже работает в Татарстане и позволяет руководству соседней республики получать экономические преференции от центра. Федеральное правительство весьма специфически и асимметрично распределяет ресурсы по регионам, и наличие крупных лоббистов способно улучшить ситуацию в регионах за несколько лет. Сейчас, в период борьбы с пандемией, эта стратегия корректироваться не будет, однако ожидание эффекта от ее реализации задерживается на период восстановления экономики [2].

В ближайшие три года рост объема инвестиций ожидается на уровне 9,5-11,4%. Данная динамика спрогнозирована с учетом инвестиционных планов ключевых предприятий республики, внедрения механизмов стимулирования инвестиций и получения преференциальных возможностей от создания пяти ТОСЭР и особой экономической зоны, а также реализации проектов с применением механизмов государственно-частного партнерства.

Также в среднесрочной перспективе прогнозируется ежегодный рост экономики от 3,8% до 5,5% (выше среднероссийских ожиданий в среднем на 1,4 процентного пункта). Объем валового регионального продукта в 2023 году составит 2,3 трлн. рублей. Индекс промышленного производства будет ежегодно расти на 4,2%, опережая среднероссийские показатели на 1,4% [5].

Основной рост предполагается за счет ключевых направлений промышленной специализации республики: нефтедобычи и газодобычи за счет стаби-

лизации добычи с учетом увеличения вклада малых нефтедобывающих компаний и модернизацией действующих производств и техническим перевооружением предприятий, в том числе с учетом реализации инвестиционных проектов.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Указ Главы Республики Башкортостан от 23 сентября 2019 года № УГ-310 «О стратегических направлениях социально-экономического развития Республики Башкортостан на период до 2024 года».
2. Доклад о достигнутых результатах по улучшению условий ведения предпринимательской деятельности, развитию малого и среднего бизнеса и поддержке индивидуальной предпринимательской инициативы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://smb.gov.ru/files/images/Doklad\\_Minekonomrazvitiya\\_za\\_2018-2020\\_gg.pdf](http://smb.gov.ru/files/images/Doklad_Minekonomrazvitiya_za_2018-2020_gg.pdf) (дата обращения: 04.09.2021).
3. Гусева К. Ранжирование субъектов Российской Федерации по степени благоприятности инвестиционного климата // Вопросы экономики. 2018. - № 6. - С.90-99.
4. Малое и среднее предпринимательство в России. [Текст] 2020: Статистический сборник / Росстат. – М., 2020. – 78 с.
5. Социально-экономическое положение республики Башкортостан в январе-декабре 2020 года / Территориальный орган федеральной службы государственной статистики по республике Башкортостан (Башкортостанстат), 2020.
6. Справочник инвестора Республики Башкортостан / Корпорация развития республики Башкортостан, Уфа 2021.
7. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. – URL: <http://www.gks.ru/>.



УДК 336.64

А. С. ЖУРАВЛЕВА, Р. Н. ШАРИПОВА

*zhuravliova-n97@mail.ru*

Науч. руковод. – канд. экон. наук, доц. Р. Н. ШАРИПОВА

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## **ДЕНЕЖНЫЕ ПОТОКИ ПРЕДПРИЯТИЯ И МЕТОДЫ ИХ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ**

**Аннотация.** Целью данной статьи является обзор существующих подходов к прогнозированию денежных потоков предприятий. В статье рассмотрены основные методы анализа и прогнозирования денежных потоков и некоторые отличительные особенности каждого из них, выполнена сравнительная оценка методов.

**Ключевые слова:** прогнозирование; методы прогнозирования; денежный поток; анализ денежных потоков; движение денежных средств.

Денежные потоки являются одним из главных показателей деятельности любого предприятия, потому что они задействованы во всех этапах производственного цикла организации. Согласно точке зрения Хариной К.Р., любой научно-обоснованный прогноз должен строиться на анализе денежных потоков. Данный анализ сможет помочь спрогнозировать поток денежных средств на определенный период времени, и поможет обнаружить недостаток денежных средств [1].

Любая компания при осуществлении своей деятельности должна располагать достаточным объемом денежных средств. Именно этот показатель обеспечивает непрерывное и эффективное функционирование организации. Прогнозирование потока денежных средств организации способствует определению тенденций продаж, в расчетах с кредиторами, в планировании покупки основных средств.

В предпринимательском секторе существует более ста различных способов прогнозирования экономических показателей. Однако, только ряд из них пригоден для практического использования в организации.

Как отмечено в статье Хариной К.Р., Шариповой Р.Н., выбор метода и модели для прогнозирования необходимой денежной наличности зависит, в ос-

новном, от длительности периода, на который строится прогноз и от базовых бизнес-потребностей [2].

Наиболее часто используемая классификация методов прогнозирования представлена на рисунке 1.

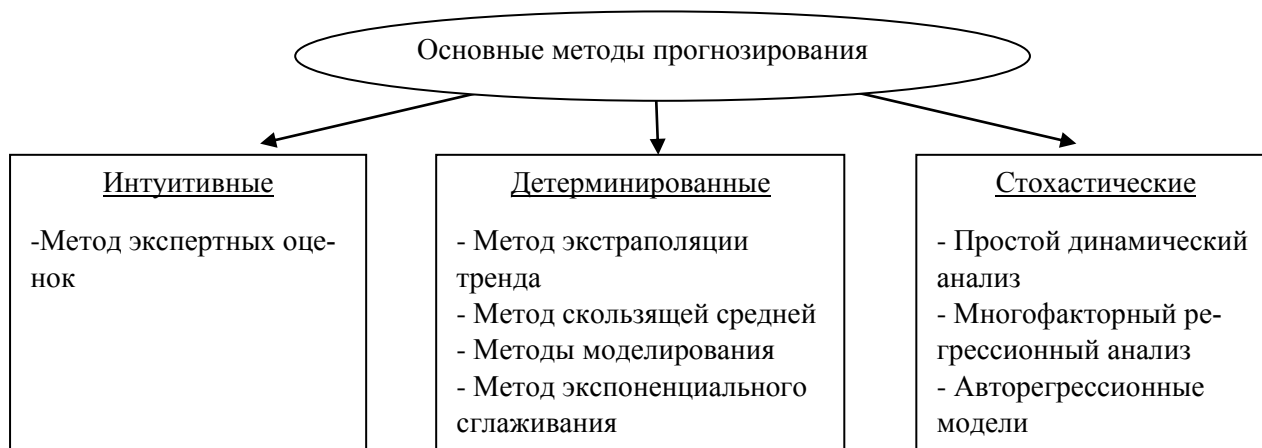


Рис. 1. Классификация основных методов прогнозирования

Рассмотрим краткую характеристику некоторых методов прогнозирования.

Первый метод – это метод скользящей средней. Под этим определением понимается средняя величина исследуемого показателя за определенный период времени. Скользящее среднее часто используется, например, для наблюдения за колебаниями цены на сырье и материалы.

Второй метод – это метод экстраполяции. При использовании метода экстраполяции стоит задача выявить закономерность изменения денежных потоков и спрогнозировать данные развития на будущий период. Рассматриваемый метод базируется на выравнивании динамического ряда методом наименьших квадратов (МНК) с последующим выявлением тенденций на дальнейшую перспективу.

Основным в данном методе является анализ изменений объектов исследования за определенный период времени и проектирование закономерностей на заданный прогнозный период. Метод экстраполяции тренда прежде всего предполагает, что текущий период изменения показателей характеризуется

плавной тенденцией – трендом. Выявленные отклонения фактических значений показателя от линии тренда имеют случайный характер распределения.

Решение задачи можно разбить на несколько этапов:

- 1) выбор формы связи;
- 2) определение параметров уравнения;
- 3) статистическая оценка построенного уравнения.

Важным этапом построения модели является подбор математического уравнения. От характера изменения прогнозируемого объекта зависит применение форм связи.

Следующий этап будет заключаться в расчете числовых характеристик уравнения (коэффициентов математического уравнения), который производится методом наименьших квадратов. Во время построения уравнения, нужно определить, насколько тесно связаны результативный показатель и факторы.

На заключительном этапе нужно произвести статистическую оценку уравнения. Достоверность рассматриваемого уравнения определяется фактическим отклонением коэффициента Фишера  $F_{\phi}$ , который сопоставляется с табличным коэффициентом  $F_{\text{табл}}$ . При условии  $F_{\phi} > F_{\text{табл}}$  выдвигается заключение о достоверности уравнения, или наоборот, если условие  $F_{\phi} < F_{\text{табл}}$ . Полученные значения показателей исследуемой связи имеют случайный характер.

Третий метод – метод экспоненциального сглаживания. Часто используется для построения краткосрочных и долгосрочных прогнозов. При экспоненциальном сглаживании учитываются фактические данные, а предыдущее значение учитывается с наибольшим весом, предшествующее же ему с меньшим весом. Раннее наблюдение влияет на итоговый результат с наименьшим статистическим весом.

Метод экспоненциального сглаживания или метод скользящей средней можно рассмотреть на примере прогнозирования сальдо денежных потоков организации, занимающейся торговлей автотранспортными средствами.

Уровни динамического ряда достаточно сильно колеблются. Поэтому для прогнозирования можно использовать метод скользящей средней.

Ниже представлена модель расчетного ряда (1):

$$Q_t = Q_{t-1} + A(x_t - Q_{t-1}), \quad (1)$$

где  $A$  – параметр модели;  $x_t$  – фактические значения уровней ряда;  $Q_t$ ,  $Q_{t-1}$  – сглаженные уровни заданного динамического ряда.

Модель нуждается в оптимизации путем подбора параметра  $A$ . Каждый параметр адаптации  $A$  дает свою стандартную ошибку. С увеличением  $A$  на прогнозное значение показателя будут оказывать меньшее влияние предшествующие уровни ряда, но при этом получаются менее сглаженные уровни ряда, при уменьшении  $A$  дисперсия экспоненциальной средней сокращается. Поэтому данную задачу часто решают путем перебора значений  $A$ .

Рассмотрим применение данного метода для исследуемой организации, занимающейся торговлей автотранспортными средствами. Результаты расчетов при  $A=0,1$ ;  $0,9$  приведены в таблице 1.

Таблица 1

Расчет  $Q_t$  при  $A = 0,1$  и при  $A = 0,9$

$x_t$	$A=0,1$	$A=0,9$
	$Q_t$	$Q_t$
-709	-709	-709
23016	20653,51	10753,52
-25093	-20518,41	-9031,15
5727	5101,465	2265,335
-4039	7324,85	6642,7015

Прогнозное значение сальдо денежных потоков на 2020 год при параметре адаптации  $A=0,1$  составило  $Q_5 = 7324,85$  тыс. руб., а при  $A = 0,9$  – соответственно  $Q_5 = 6642,7015$  тыс. руб. Фактическое значение сальдо денежных потоков исследуемой организации на 2020 г. составляет 7574 тыс. руб. В соответствии с полученными результатами для прогнозирования сальдо денежных по-

токов на 2021 г. целесообразно снизить параметр адаптации, так как при параметре  $A=0,1$  отклонение прогнозного значения от фактического составило 3,28%, а при параметре  $A=0,9$  – 12,29%. Таким образом, с учетом данных выводов рассчитано прогнозное значение сальдо денежных потоков на 2021 г. 6188 тыс. руб.

Стохастические методы имеют вероятностный характер прогноза. Вероятность прогноза будет выше при увеличении эмпирических данных.

Четвертый метод – многофакторный регрессионный анализ.

Корреляционный анализ предполагает выполнение указанных предпосылок:

– случайные величины  $y, y_1, y_2, \dots, y_n$  и  $x, x_1, x_2, \dots, x_n$  выборка из двумерной генеральной совокупности с нормальным законом распределения;

– отдельные наблюдения стохастически независимы, рассматриваемое наблюдение не должно зависеть от значения, предшествующего и последующего наблюдений;

– дисперсия ошибки, связанная с одним значением зависимой переменной  $y$ , равна дисперсии с др. значением;

– ковариация между ошибкой, связанной с зависимой переменной  $y$ , и ошибкой, связанной с другим значением  $y$ , равна 0;

– ковариация между погрешностью и независимых переменных равна 0.

Главным показателем корреляционного анализа является коэффициент корреляции, который показывает силу связи.

Для выявления силы связи коэффициентов корреляции обычно используется шкала Чеддока.

Коэффициент корреляции имеет интервал от -1 до 1 и при интерпретации связи рассматриваемое значение нужно брать по модулю.

Использование данного метода можно ограничить случаями, когда уравнение кривой является линейным. Однако, если исследуемое уравнение имеет

нелинейный вид, то его можно привести к линейной форме, а после применить метод МНК.

Регрессионная связь – это связь между случайными и не случайными исследуемыми величинами. Регрессионный анализ – это метод анализа регрессионных связей. Регрессионный анализ тесно связан с корреляционным анализом. Когда выполняются условия, необходимые для корреляционного анализа, выполняются и регрессионные условия. Однако регрессионный анализ не имеет таких жестких требований к исходным данным, его можно провести при отличии распределения случайной величины от нормального распределения.

Подводя итоги можно сказать, что любой активно действующей компании или организации необходимо финансовое прогнозирование результатов хозяйственной деятельности. Ведь правильно выбранный метод определяет ожидаемую в будущем потребность в финансовых ресурсах, их рациональное использование, что способствует более эффективному и бесперебойному функционированию предприятия.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Харина К. Р., Шарипова Р.Н. Денежные потоки: сущность и особенности их анализа // сб. науч. тр. / под общ. ред. И.Р. Коцегуловой; Уфимс. гос. авиац. техн. ун-т – УФА: РИК УГАТУ, 2018. – С. 178-181.
2. Харина К.Р., Шарипова Р.Н. Модели прогнозирования денежных потоков компании // сб. науч. тр. / под общ. ред. И.Р. Коцегуловой; Уфимс. гос. авиац. техн. ун-т – УФА: РИК УГАТУ, 2019. – С. 208-213.

УДК 336.64

А. С. ЖУРАВЛЕВА, Р. Н. ШАРИПОВА

*zhuravliova-n97@mail.ru*

Науч. руковод. – канд. экон. наук, доц. Р. Н. ШАРИПОВА

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## **ФИНАНСОВОЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

**Аннотация.** Целью данной статьи является исследование особенностей финансового прогнозирования на предприятиях железнодорожного транспорта. Выполнен обзор существующих подходов к финансовому прогнозированию, выявлены определяющие факторы и требования к прогнозированию финансово-экономических процессов в данной отрасли.

**Ключевые слова:** финансовое прогнозирование; методы прогнозирования; методы анализа; железнодорожный транспорт.

Финансовое прогнозирование является фундаментальной основой всех действующих организаций. Прогнозирование и планирование это прежде всего система приемов, которая позволяет обеспечить экономическую эффективность принимаемых управленческих решений [1].

Прогнозирование – это исследование, предметом которого выступают социально-экономические перспективы развития, базирующиеся на различных методах анализа/

Сам процесс прогнозирования основан на теоретико-познавательном аспекте, выполняет предсказательную функцию.

Главная цель финансового прогнозирования – определение потребности субъекта прогнозирования в финансовых и денежных ресурсах.

Методы прогнозирования для предприятий:

- метод экспертных оценок (опросы, анкетирование и др.);
- метод ситуационного анализа и прогнозирования;
- метод пропорциональных зависимостей.

На сегодняшний день существует стратегический финансовый прогноз, который имеет особое значение для предприятия, его разрабатывают на основе предполагаемых целей бизнеса с учетом финансовой политики государства,

уделяя внимание состоянию финансовых рынков, инвестиционных и инфляционных процессов.

Железные дороги в Российской Федерации являются одной из главных транспортных инфраструктур. Данный вид транспорта обеспечивает внутренние и внешние экономические связи, осуществляет дальние и быстрые перевозки пассажиров и грузов.

Перевозочная деятельность имеет большое социальное значение, поскольку обеспечивает мобильность, связывает крупные города с периферией и позволяет поддерживать отдаленные районы в едином экономическом пространстве. Эта организованная транспортная система, которая влияет на доступность образования и здравоохранения в отдаленных населенных пунктах. Постепенно наблюдается снижение пассажиропотока, однако железнодорожный транспорт сохраняет свое основное назначение - перевозка населения.

На данный момент в нашей стране результативность железнодорожного транспорта значительно сократилась, благодаря влиянию определенной совокупности факторов, представленных на рисунке 1.



Рис. 1. Факторы, влияющие на результативность функционирования железных дорог

Нехватка финансовых ресурсов влияет на качество предоставляемых услуг по пассажирским и грузовым перевозкам. Поэтому, на сегодняшний день довольно остро стоит вопрос повышения эффективности и результативности организации в кратчайшие сроки.



До сих пор остается актуальной проблема изучения финансовых результатов для правильного определения стратегических направлений развития российских железных дорог. Повысить поступательное и целенаправленное развитие можно с помощью внедрения финансового прогнозирования. Любое финансовое прогнозирование должно осуществляться исходя из особенностей производственного процесса предприятия. Финансовый прогноз, прежде всего, должен четко отражать доходы и расходы, связанные с особенностями этих видов деятельности и определяться на долгосрочную перспективу.

Подбор показателей финансового прогнозирования включает в себя:

1) Гибкие инструменты прогнозирования, учитывающие изменения производственных процессов, исходя из действующего темпа организации.

2) Реализация реформ и различные изменения внешнеэкономической конъюнктуры приводят к количественным и качественным деформациям, оказывающие существенное влияние на будущую деятельность железных дорог, делая проведенные прогнозы неактуальными в данный период времени. Поэтому с помощью инструментов прогнозирования прогнозы должны обновляться с минимальными интервалами при возникновении таких изменений. Для этого подходят адаптивные методы прогнозирования [2].

Финансовое прогнозирование проводится по этапам, представленным в таблице 1.

Таблица 1

Этапы финансового прогнозирования

1) Прогнозирование объемов оборотного и необоротного капитала железных дорог
2) Прогнозирование финансовых результатов грузовых и пассажирских перевозок
3) Определение необходимости дополнительных финансовых ресурсов, инвестиций
4) Прогнозирование финансовых потоков
5) Расчет прогнозных показателей финансовой отчетности

Первый этап. Прогноз объема оборотного и необоротного капитала определяет железнодорожные перевозки:

$$Q_p(t) = f(H(t), O(t)), \quad (1)$$

где  $Q_p(t)$  – потенциальные перевозочные возможности в году  $t$ ;  $H(t)$ ,  $O(t)$  – прогнозы объема оборотного и необоротного капитала в момент  $t$ .

Второй этап предполагает, что основой генерирования финансовых потоков выступает операционный финансовый поток, в нем будут отражаться финансовые результаты железнодорожных перевозок.

Прогноз финансовых результатов от операционной деятельности можно определить по формуле, представленной ниже:

$$\Phi P(t) = \Phi P_r(t) + \Phi P_n(t) = [D_r(t) - E_r(t) - H_r(t)] + [D_n(t) - E_n(t) - H_n(t)], \quad (2)$$

где  $\Phi P_r(t)$ ,  $\Phi P_n(t)$  – ожидаемый финансовый результат грузовых и пассажирских перевозок в момент  $t$ ;  $D_r(t)$ ,  $E_r(t)$ ,  $H_r(t)$ ,  $D_n(t)$ ,  $E_n(t)$ ,  $H_n(t)$ , – прогнозные доходы, эксплуатационные расходы и налоговые отчисления от грузовых и пассажирских перевозок в момент  $t$ .

Третий этап. Определение потребности в дополнительных финансовых ресурсах, исходя из прогноза грузовых и пассажирских перевозок. Существенный фактор это то, что объемы перевозок зависят от тарифов и спроса на эти перевозки, поэтому такой прогноз можно проводить с помощью модели многофакторной регрессии.

Четвертый этап. Одним из главных моментов будет являться прогноз финансового потока инвестиций. Он будет осуществляться исходя из полученного финансового результата операционной деятельности и конкретной потребности в оборотном и необоротном капитале рассматриваемой организации. В расчете прогнозных значений финансового потока, нужно учесть, что они производятся с использованием внешних финансово-денежных ресурсов и включают доходную и расходную части.

Данный подход предполагает, что прогноз финансовых потоков должен проводиться отдельно по доходной и расходной частям. Результатом будет являться более эффективное использование полученных прогнозов.

Пятый этап. Комплекс методов прогнозирования финансового состояния, включающий в себя прогнозный баланс деятельности организации и прогноз прибыли и убытков.

Правильно построенный прогнозный баланс своевременно выявит текущие и возможные финансовые проблемы, но их необходимо учитывать для оценки будущих финансовых условий. Прогнозный баланс должен быть разделен на статью активов и обязательств с учетом прогнозов и рекомендаций. Прогнозирование прибыли и убытков основывается на прогнозах движения денежных средств от финансовой, операционной и инвестиционной деятельности организации.

Подводя итог, можно сказать, что предложенный прогрессивный метод финансового прогнозирования позволит усовершенствовать прогноз для предприятий железнодорожного транспорта и повысить уровень управленческого потенциала производственно-финансовых процессов.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Савкина Р.В. Планирование на предприятии. – М.: Дашков и К, 2013.
2. Финансовое планирование и прогнозирование: учеб. пособие / [Е. А. Разумовская, М. С. Шуклин, В. И. Баженова, Е. С. Панфилова]; под общ. ред. Е. А. Разумовской; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. федер. ун-т. — Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2017 — 284 с.

УДК 330.00

Г. Ф. КАЗАКБАЕВА  
nanane04.w@gmail.com

Науч. руковод. – канд. экон. наук, доц. А. И. СЕЛЕЗНЕВА

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## **ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ БАНКОВСКОЙ СИСТЕМЫ В РОССИИ**

**Аннотация.** В статье проведено анализ и перспективы развития банковской системы России. Пандемия коронавируса увеличила число добровольных ликвидаций банков. В результате по итогам 2020 года впервые число добровольно ликвидированных банков превысило количество отозванных лицензий.

**Ключевые слова:** банковская система; экономика; кредитование; кредитный портфель; банковские услуги; денежно-кредитная политика; коммерческие банки.

Существующая в России банковская система имеет двухуровневую структуру, в которой в качестве основных элементов выступают Центральный и коммерческие банки. Функции Банка России и коммерческих банков отличны друг от друга и весьма разнообразны. Центральный банк выступает регулятором денежно-кредитной политики страны в целом, в то время как коммерческие банки в своей деятельности направлены в основном на обслуживание населения и производственных предприятий [4].

Развитие российской банковской системы демонстрирует положительную динамику. С начала 2021 года происходит увеличение объема банковских активов. Более того, 2020 год охарактеризовался рекордным объемом прибыли, полученной кредитными организациями на территории России. Таким образом, можно говорить о стабилизации национального банковского сектора в кризисных условиях.

Несмотря на нестабильную экономическую обстановку в 2020 году, количество повышенных агентством «Эксперт РА» банковских рейтингов немного выросло по сравнению с 2019-м, а число пониженных рейтингов сократилось более чем в три раза. Рейтинговые действия агентства отражают устойчивость банковского сектора к текущему кризису. Повышение рейтингов затронуло

банки, которые имеют устойчивую бизнес-модель и достаточный запас прочности для абсорбирования последствий экономического спада. При этом агентство изменило прогноз по рейтингам 26 банков, что в четыре раза больше, чем в 2019 году, более половины из них были пересмотрены в сторону ухудшения. Изменение прогноза на негативный коснулось банков, бизнес-модель которых наиболее подвержена рискам в связи с пандемией коронавируса. Однако, исходя из текущего мониторинга динамики их финансовой устойчивости, мы ожидаем, что большинство из них преодолеют текущие трудности. [2].

Рост кредитования в основных сегментах по-прежнему будут обеспечивать программы господдержки

Прогноз агентства «Эксперт РА» предполагает отсутствие введения повторных жестких карантинных и иных значимых ограничительных мер в связи с пандемией COVID-19, а также сохранение санкционного давления на текущем уровне до конца 2021 года. Несмотря на резкий рост инфляции в начале текущего года, мы считаем, что уровень инфляции по итогам 2021-го не столь значительно превысит таргет благодаря поступательному ужесточению денежно-кредитной политики. При этом, по нашим оценкам, следующее повышение ключевой ставки произойдет не раньше 2-го полугодия 2021-го, на конец года мы ожидаем, что ключевая ставка будет в диапазоне 5–5,25 %. [5].

Ограничивать рост кредитования по-прежнему будет слабое увеличение реальных располагаемых доходов населения (+3 против снижения на 3,5 % в 2020-м) и ВВП (+3,2 против сокращения на 3,1 % в 2020-м), поскольку их прирост будет восстановительным и, по сути, компенсирует падение прошлого года [1].

Ожидается, что темпы роста кредитования в 2021-м будут ниже, чем в 2020-м, преимущественно за счет сокращения выдач льготных кредитов в рамках программ господдержки, которые были драйвером роста кредитования в прошлом году. Программы льготного кредитования становятся все более значимыми для обеспечения роста экономики в связи с увеличивающимся дефици-

том качественных заемщиков. Без субсидирования со стороны государства процентные ставки по льготным кредитам не покрывают уровня риска и не обеспечивают достаточной маржинальности для банков. В то же время многие заемщики не смогут обслуживать кредиты с тем уровнем ставок, который готовы им предложить банки на рыночных условиях без государственных субсидий. Поэтому на среднесрочном горизонте рост кредитования в ключевых сегментах по-прежнему будут обеспечивать программы господдержки.

Так, несмотря на рекордный номинальный рост портфеля кредитов МСБ в 2020 году (+23 %) без учета выдач в рамках льготных программ (см. таблицу 2 в приложении), кредитный портфель МСБ, по нашим оценкам, сократился бы на 7 %. В сегментах ипотечного и автокредитования около половины выдач также обеспечили программы льготного кредитования, без их учета по итогам 2020 года прирост портфелей составил около 11 и 4 % соответственно (с учетом госпрограмм 24 и 8 % соответственно). Что касается динамики кредитования крупного бизнеса, то более половины прироста портфеля в 2020 году обеспечила валютная переоценка, без ее учета портфель вырос незначительно (+4 %) [3].

В 2021-м темпы прироста немного выше прошлогодних покажут только наиболее маржинальные сегменты кредитования (необеспеченные потребкредиты и автокредиты). По нашим оценкам, портфель автокредитов прибавит 9 %, в т. ч. за счет продления программ льготного автокредитования «Первый автомобиль» и «Семейный автомобиль», без учета указанных программ прирост будет более сдержанным и составит порядка 5 %. Прирост портфеля необеспеченных потребкредитов – единственного сегмента кредитования, на который не оказывают влияние программы господдержки, – составит в 2021 году 10 против 9 % в 2020-м. С 2-го полугодия 2021 года мы прогнозируем некоторое торможение потребкредитования в случае, если регулятор примет решение о необходимости дестимулирования активных выдач кредитов заемщикам с высокой долговой нагрузкой [1].

Ожидается, что программа льготного ипотечного кредитования будет продлена до конца 2021 года, но со значительными ограничениями (в части количества регионов, повышения размера первоначального взноса, а также снижения максимального лимита стоимости жилья). Помимо этого, сдерживать рост ипотечного кредитования будут увеличение процентных ставок и повышение стоимости жилья. В результате ипотека останется драйвером рынка, однако темп прироста портфеля снизится до 15 по итогам 2021 года против 24 % в 2020-м, при этом без учета выдач в рамках программы льготной ипотеки прирост составит только 7 %.

Несмотря на положительные результаты в развитии банковской системы, некоторые ее компоненты находятся в неудовлетворительном состоянии и нуждаются в доработке. Существующая политика сокращения кредитных учреждений, игнорирование банками нужд производственного сектора снижают эффективность функционирования хозяйства страны. Снижение числа российских банков и их филиалов, характерное для России и в 2021 году, может привести к росту необеспеченности клиентов банковскими услугами, а недостаточное внимание банков к деятельности производственных организаций не позволяет развиваться предприятиям.

Поэтому на данный момент особенно необходимо принять надлежащие меры по усовершенствованию национальной банковской системы. Наиболее целесообразно обратить внимание банков на реальный сектор экономики, обеспечить население достаточным числом кредитных организаций, а также регулировать деятельность наиболее значимых банков [3].

Таким образом, можно сделать вывод о том, что в настоящее время банки играют огромную роль в развитии государственной экономики, в том числе и экономики России. Финансы любого государства строятся на денежно-кредитных механизмах. Реализация такой политики, в свою очередь, невозможна без деятельности банков, поскольку именно в распоряжении банков находятся ос-

новные финансовые инструменты, именно банками достигается финансовое благополучие населения и страны в целом.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Балакин С. Перспективы и направления развития банковской деятельности / С. Балакин // Проблемы теории и практики управления. – 2020– № 8. – С. 123.
2. Бисултанова А.А. Современное состояние и перспективы развития банковской системы России / А.А. Бисултанова // Концепт. – 2020– № 9. – С. 5-12.
3. Голубцова А. А. Проблемы банковской системы и пути их решения в Российской Федерации / А. А. Голубцова, Е. В. Кудинова // Студенческая наука XXI века: материалы IX Международной студенческой научно-практической конференции. – 2021– № 2. – С. 99-101. – ISSN 2413-3825.
4. Моисеева Р.Ю. Перспективные направления развития банковской системы Российской Федерации [Электронный ресурс] / Р.Ю. Моисеева, А.В. Томлина // Nauka-rastudent.ru.2016. – № 05. – Режим доступа: <http://naukarastudent.ru/29/3406/>. – 08.09.2021
5. Панкова Н.В. Анализ проблем развития банковской системы РФ / Н.В. Панкова // В сборнике: Инновационные технологии нового тысячелетия: сборник статей Международной научно-практической конференции. – 2021. – С. 97-100.



УДК 331.56

К. М. КОЖЕВНИКОВА

*svivnc@mail.ru*

Науч. руковод. – канд. экон. наук, доц. С. Н. ПАЩЕНКО

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## ЭТАПЫ УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСОВЫМИ РИСКАМИ

**Аннотация.** В данной статье рассмотрены основные методы управления финансовыми рисками.

**Ключевые слова:** финансовые риски; методы управления; статистический метод; метод минимизации потерь; скоринговая модель; дерево решений; метод оценки вероятности ожидаемого ущерба.

Процесс управления рисками состоит из четырех этапов. На первом этапе осуществляется идентификация рисков предприятия, на втором – анализируется и дается количественная оценка степени рисков, на третьем – осуществляется подбор конкретных методов управления рисками и на четвертом – данные методы претворяются в жизнь и проводится оценка достигнутых результатов.

Первый этап включает в себя следующие процессы:

1. идентификация факторов риска, связанных с финансово-хозяйственной деятельностью предприятия в целом;
2. выявление внешних и внутренних (систематических и не систематических) видов финансовых рисков организации;
3. формирование общего портфеля финансовых рисков, связанных с предстоящей финансово-хозяйственной деятельностью предприятия;
4. выявление сферы наиболее рискованных видов и направлений финансово-хозяйственной деятельности предприятия (по критерию широты генерируемых ими рисков) на основе портфеля идентифицированных финансовых рисков [1].

Ключевым среди этапов управления является второй этап – анализ и оценка финансовых рисков. Именно на данном этапе определяется вероятность

возможного ущерба и определяется величина риска. Анализ бывает качественным, количественным или комплексным [3].

При качественном анализе выявляются возможные виды рисков, исследуются факторы, влияющие на степень риска. При этом факторы делятся на внешние (политическая обстановка в стране, налоговая система, конкуренция, экологические катастрофы и др.) и внутренние (стратегия организации, квалификация менеджмента, внутренние процедуры и политики предприятия) [2].

При количественном анализе выявляется конкретный размер денежного ущерба отдельных подвидов финансового риска и финансового риска в совокупности.

Количественный анализ финансовых рисков производится с помощью математико-статистических методов.

Рассмотрим более подробно существующие методы количественного анализа, оценив их достоинства и недостатки.

Таблица 1

Методы оценки финансовых рисков

№	Метод	Описание	Достоинства	Недостатки
1	Статистический метод	Определение вероятности возникновения потерь и прибылей на основе статистических данных предшествующих периодов и установлении области (зоны) риска, коэффициента риска, частоты получения определенного результата и т.д.	Анализ и оценка различных вариантов развития событий, учет разных факторов рисков ; точность и несложность математических расчетов	Необходимость использования вероятностных характеристик и большого объема исходных данных; не пригоден для новых предприятий
2	Метод минимизации потерь	При выборе определенного варианта решения задачи рассчитывают возможные потери, вызванные: - неточностью изучаемой модели (риск изучения); - неточностью и неэффективностью управления (риск действия) Сумма потерь - степень финансового риска.	Универсальный подход, позволяющий численно оценить возможные потери по финансовым рискам.	Точность расчетов субъективна

3	Математический метод	Использование критерия математического ожидания, критерия Лапласа и критерия Гурвица.	Точность расчетов	Трудоемкость расчетов
4	Лепестковые диаграммы вероятностей наступления рисков событий	Ранжирование рисков событий по их величинам в форме круга с лепестками	Простота в применении, наглядность в представлении результатов	Представляет сравнение данных, анализ отдельного финансового риска данным методом невозможен.
5	Скоринговая модель	Прогноз изменений платежеспособности. Система скоринговых баллов. На входе - определенные характеристики клиента, на выходе - интегрированный показатель (score), который определяет вероятность возврата или невозврата кредита.	Адаптивная модель, гарантирующая качественный результат	Для различных условий рынка могут потребоваться различные скоринговые модели.
6	Дерево решений	Представление классификационных правил в иерархической, последовательной структуре; используется при поэтапных решениях или при изменениях вероятностей, возникающих при переходе от одного варианта решения к другому	Наглядность в представлении результатов	Трудоемкость расчетов и отсутствие учета влияния факторов внешней среды
7	Метод оценки вероятности ожидаемого ущерба	Степень риска определяется как произведение ожидаемого ущерба на вероятность того, что этот ущерб произойдет: $R = A \times P1 + (A + B) \times P2$ , где R - риск; A и B - потери от выбранных решений; P1 и P2 – степень уверенности, что произойдут ошибки при принятии этих решений.	Наглядность в расчете и в представлении результатов	Субъективная экспертная оценка вероятности ожидаемых потерь
8	Оценка финансового состояния	Финансовое состояние предприятия характеризуется комплексом взаимосвязанных показателей (платежеспособность, ликвидность, финансовая устойчивость, рентабельность, деловая активность, оценка банкротства по моделям Альтмана, Бивера, Таффлера); пространственно-временное сравнение коэффициентов с их нормативными значениями и/или с аналогичными показателями по родственным предприятиям; изучение их динамики	Один из самых достоверных методов	Трудоемкость расчетов, требует большого объема входящей информации

9	Метод достоверных эквивалентов	Корректировка денежных потоков платежей, которые со 100%-ной вероятностью поступят в компанию; эквивалент - математическое ожидание; после применения понижающего коэффициента (коэффициента достоверности) рассчитываются NPV, IRR, PI.	Простота расчетов, понятность и доступность	Невозможность провести анализ вероятностных распределений ключевых параметров
10	Метод сценариев	Имитация нескольких вариантов развития проекта - оптимистического, вероятностного и пессимистического; оценка рисков производится по каждому из вариантов	Получение наглядной картины реализации проектов в будущем	Направленность исследования только на изменение результирующего показателя (NPV, IRR, PI).

Главной задачей при выборе метода управления риском является уменьшение степени вероятного риска до максимально низкого уровня. В системе методов управления финансовыми рисками предприятия основная роль принадлежит внутренним механизмам их нейтрализации.

Эффективное управление рисками предприятия имеет большое значение – оно позволяет руководству эффективно действовать в условиях неопределенности и связанных с ней рисков и использовать возможности, увеличивая потенциал для роста стоимости компании.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Васин С.М. Управление рисками на предприятии: учебное пособие / С.М. Васин, В.С. Шутон. – М.: КНОРУС, 2014. – 304 с.
2. Ефимова, О. В. Финансовый анализ: современный инструментарий для принятия экономических решений: учебник. - 5-е изд., испр. - Москва: Омега-Л, 2014. - 348 с.
3. Рыхтикова Н.А. Анализ и управление рисками организации: учеб. пособие. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2014. - 240 с.

УДК 658.15

Т. А. КОНОВАЛОВА

*Tatyana1270@gmail.com*

Науч. руковод. – канд. техн. наук, доц. О. В. КРИОНИ

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## **РИСКИ ОТРАСЛИ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ**

**Аннотация.** В статье проанализирована отрасль телекоммуникаций. Рассмотрены существующие риски и способы управления ими на рынке ШПД.

**Ключевые слова:** телекоммуникации; риски; тенденции развития; рынок ШПД в России.

Отрасль связи развивается очень быстро как во всем мире, так и в России. Объем телекоммуникационных услуг очень значителен, но в последнее время намечается снижение темпов роста рынка проводного интернета. В данной статье определим риски, возникающие на рынке широкополосного доступа в интернет (ШПД).

Рост рынка проводного интернета в России по итогам 2 квартала 2021 года замедляется, причинами, как правило, называют насыщение рынка. Замедление темпов роста началось еще несколько лет назад, но режим самоизоляции в начале пандемии коронавируса подстегнул динамику рынка весной 2020 года. Рост количества абонентов произошел среди всех крупных интернет-провайдеров, но благодаря проведению различных акций в тот период, выручка не продемонстрировала аналогичный рост. В связи с этим, все компании устремили свое внимание на развитие дополнительных услуг и пакетных предложений для повышения дохода в целом по компании, так и прибыль с одного абонента (ARPU и Blended ARPU).

Если посмотреть на показатели крупнейшего оператора на рынке России – компанию «Ростелеком (Таблица 1), то можно предположить, что рост выручки обусловлен в большей степени развитием дополнительных направлений (рост Blended ARPU выше, чем рост ARPU ШПД) [1].

## Основные показатели ПАО «Ростелеком»

Основные показатели	2018	2019	2020	2021
Количество абонентов ШПД (частные пользователи) на конец 2 кв., млн	12,0	12,0	13,4	13,5
прирост абонентов	2%	0,1%	3%	1%
Выручка за бмес., млн.руб.	153 568	158 827 (223 237*)	248 892	270 547
прирост выручки	5%	3%	11%	9%
ARPU ШПД (частные пользователи)	380	398	395	396
прирост ARPU		4,7%	-0,8%	0,3%
Blended ARPU**	516	544	545	553
прирост Blended ARPU		5,4%	0,2%	1,5%

\* С учетом консолидации компании Tele2 Россия

\*\* Blended ARPU включает в себя выручку от одного подписчика, который пользуется несколькими услугами одновременно (ШПД, IPTV и цифрового кабельного телевидения)

В период локдауна весной 2020 года сфера телекоммуникаций, как и большинство других отраслей экономики, во всех странах подверглась негативному влиянию ее последствий. Однако перевод многих людей на удаленную работу или дистанционное обучение, подтолкнул население обратиться к провайдерам для подключения проводного интернета.

Несмотря на рост абонентской базы в сегменте физических лиц в 2020 году на 2,6% (в то время как в 2018–2019 гг. темпы прироста составляли 1,7%), после завершения периода самоизоляции и выхода работников в офисы, проводной интернет оказался в ненадобности, и абоненты сделали выбор в пользу мобильного интернета.



Рис. 1. Динамика пользователей интернет и ARPU

В 2020 году во всем мире числилось порядка 7,9 млрд действующих абонентов мобильной связи, во многом это объясняется активным развертыванием сетей 4G LTE, в противовес этому на рынке фиксированной широкополосной связи насчитывалось более 1,1 млрд абонентов. Мобильные технологии доминируют в телекоммуникациях на текущий день, и нет повода сомневаться, что эта тенденция будет только усиливаться в связи с возможностью развертывания сетей следующего поколения – 5G [2]. На рынке (ШПД) остаются возможности для роста, преимущественно на территориях с низким проникновением услуги. В России еще остаются порядка 25 тыс. населенных пунктов, где живут без интернета и уже несколько лет ведется работа по предоставлению универсальных услуг связи населению в рамках устранения цифрового неравенства. На данный момент основным лидером по доли выручки в секторе ШПД в России остается «Ростелеком» (рисунок 2). На примере этой компании рассмотрим возникающие риски в телекоммуникациях.

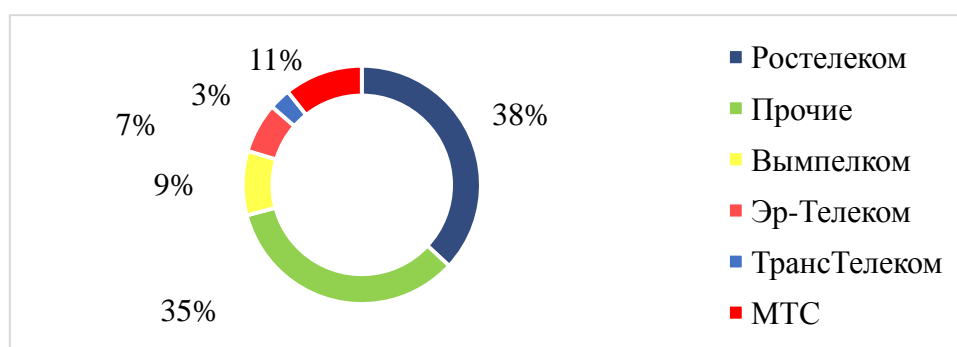


Рис. 2. Структура рынка ШПД по доходам операторов в 2020 году, по данным отчета ПАО «Ростелеком»

На уровне принятия решений развития компании возникают стратегические риски – риск убытков в результате ошибок, допущенных при определении плана развития и недооценки возможных опасностей. Чтобы минимизировать данные риски, при разработке долгосрочного плана развития, необходимо проводить тщательный анализ макроэкономических показателей, актуальных для отрасли и смежных рынков, темпов развития телекоммуникационного сектора.

В «Ростелекоме» стратегический риск оценивают с помощью сравнительного анализа динамики финансовых и операционных показателей компании [3].

Наиболее критическими в нынешнее время остаются рыночные риски, связанные с усилением конкуренции на рынке связи, а также активным развитием и появлением новых услуг и продуктов, замещающих традиционные. Проблема актуальности управления рисками для российских компаний, занимающихся предоставлением проводного интернета, возрастает именно в связи с ростом сегмента мобильного интернета. Риск изменения потребительского спроса имеет существенное значение для телекоммуникационных компаний. Происходит постоянный процесс диверсификации телекоммуникационных услуг, меняется их структура, появляются новые инновационные их виды. Для сокращения последствий таких рисков компании требуется всегда быть в курсе событий и тоже развивать новые услуги и сервисы. Мировые операторы связи вынуждены искать новые точки роста, в связи с перенасыщением рынка базовыми услугами.

Как и все компании, отрасль телекоммуникаций тоже сталкивается с финансовыми рисками. Колебание процентных ставок на финансовом рынке может оказать негативное влияние на финансовые результаты. Например, в долговом портфеле ПАО «Ростелеком» имеются заемные средства, стоимость которых зависит от плавающих процентных ставок [3]. Вероятность повышения процентных ставок на кредитном рынке увеличит расходы по обслуживанию долга, а также повысит стоимость вновь привлекаемых заимствований, что, в свою очередь, негативно повлияет на финансовые результаты по итогам года. С целью снижения данного риска, необходимо проводить мониторинг денежного рынка и, при необходимости, имеет возможность рефинансировать свои кредитные обязательства.

В результате волатильности валюты все расчеты, проводимые в иностранных деньгах, могут быть оценены отрицательным эффектом. В большинстве своем компании закупают оборудование за рубежом и существенные коле-



бания курса рубля могут привести к росту расходов. Для минимизации валютных рисков по капитальным затратам стоит рассмотреть вариант заключения договоров на поставки оборудования и услуг в национальной валюте, либо закупать у отечественных поставщиков.

Сфера телекоммуникаций, так же, как и многие высокотехнологичные отрасли, является высокорисковой. В то время как мы обращаем внимание на одни риски и стремимся их минимизировать, другие могут принять огромные размеры. Молниеносные изменения в разных сферах: политической, экономической или бизнес-среды определяют на горизонте возникновение новых рисков, и в этих условиях сектор телекоммуникаций должен очень быстро адаптироваться к изменившемуся рынку и ускорению НТП. Лидерами в отрасли телекоммуникаций становятся компании, которые действуют на опережение, умеют прогнозировать, оценивать и управлять рисками.

Можно сделать вывод о новой тенденции для телекоммуникационных компаний – стремление к универсальности. То есть один провайдер может предоставлять услуги интернета, телевидения, телефонии и мобильной связи одновременно, а также предложить клиенту видеонаблюдение, умные услуги для дома [4]. Такой тренд направлена на поиск новых источников роста выручки. Ускорившийся темп новых технологий заставил телекоммуникационные компании действовать активнее и адаптировать свою систему под быстро изменчивый рынок.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Подгорная Л.Ю. Управление финансовыми рисками в телекоммуникационной компании // Экономический анализ: теория и практика. 2009, №17. С. 485-488.
2. Телекоммуникационный рынок России: влияние пандемии и перспективы развития. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://delprof.ru/press-center/open-analytics>
3. Финансовая отчетность ПАО «Ростелеком» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rostelecom.ru/>
4. Факторы риска в отрасли телекоммуникаций в 2018 году. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.bdo.ru/>

УДК 338.0

Т. А. КОНОВАЛОВА

*Tatyana1270@gmail.com*

Науч. руковод. – канд. техн. наук, доц. О. В. КРИОНИ

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## **СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ В ОТРАСЛИ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ**

**Аннотация.** В статье рассматривается система управления рисков в целом, а также на примере отрасли телекоммуникаций. Описаны основные риски и используемые системы управления в крупных компаниях.

**Ключевые слова:** телекоммуникации; риски; система управления рисками; крупные компании отрасли связи.

Состояние неопределенности присуще каждой отрасли, следовательно, при осуществлении своей деятельности у компаний возникают риски, связанные с этой неопределенностью, которыми необходимо управлять. Риск – это существующая вероятность события, которое в случае появления имеет положительный или отрицательный эффект. Разработав систему управления рисками (СУР), компания получает возможность держать под контролем риски, возникающие на различных уровнях системы компании. С помощью разработанной СУР появляется возможность установить общий порядок определения рисков, проанализировать влияние рисков и вероятность их появления, составить план действий по снижению рисков и контролировать его выполнение [2]. Создание системы управления рисками дает компании возможность взглянуть на свою деятельность с учетом вероятностных негативных событий, предвидеть их и своевременно реагировать на риски.

Внедряя систему по управлению рисками, компания ставит перед собой следующие задачи:

– Определить организационную структуру процесса управления рисками и состав ее участников, а также разработать нормативную базу;

– Описать этапы управления рисков, например, выявление, оценка рисков, разработка мероприятий по управлению, регулярный мониторинг и подготовка отчетности по рискам.

– Составить перечень (реестр) рисков, выявить ключевые риски проранжировать их по степени значимости.

Идентификация рисков	Планирование управления рисками	Мониторинг и управление рисками	Анализ процесса управления рисками
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выявление рисков</li> <li>• Количественная оценка</li> <li>• Составление реестра рисков и их ранжирование</li> <li>• Выделение существенных и несущественных</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разработка мероприятий по управлению рисками</li> <li>• Создание команды, отвечающей за управление рисками</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Мониторинг рисков</li> <li>• Проведение мероприятий по управлению рисками</li> <li>• Контроль за исполнением мероприятий по управлению</li> <li>• Определение рисков</li> <li>• Актуализация реестра рисков и плана по управлению</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Создание отчета о результатах управления и анализ</li> <li>• Формирование базы данных по рискам</li> <li>• Внесение корректировок в СУР</li> </ul>

Рис. 1. Этапы процесса управления рисками

Стандартными способами управления рисками являются: отказ (исключить особо рисковую деятельность), снижение (уменьшение вероятности наступления рискового события или снижения потенциального ущерба от его наступления до приемлемого уровня), передача (осуществляется при помощи страхования, хеджирования, передачи функций на аутсорсинг) и принятие (принятие риска без воздействия на него, формирование резервов). Для выбора способа управления необходимо провести количественный анализ рисков, который опирается на методы теории вероятностей. Объективный метода оценки рисков основан на выявлении частоты происходящих событий (формула 1).

$$f(A) = \frac{n(A)}{n} \quad (1),$$

где  $f(A)$  – частота возникновения риска;  $n(A)$  – количество случаев наступления риска;  $n$  – общее число случаев, включая как безрисковые, так и рисковые.

К методам, обеспечивающим отдельную оценку уровня риска, относится дисперсия ( $\delta^2$ ) и коэффициент вариаций ( $V$ ) – относительная мера риска, отражающая связь изменений переменных, может изменяться от 1 до 100% .

$$\delta^2 = \sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2 P_i \quad (2),$$

$$V = \frac{\delta}{\bar{X}} \times 100 \quad (3),$$

где  $X_i$  – ожидаемое значение для каждого случая;  $\bar{X}$  – среднее ожидаемое значение риска;  $n$  – число вложений инвестиционных ресурсов (частота);  $\delta$  – среднее квадратическое отклонение.

Деятельность компаний отрасли связи, так же, как и любая другая компания склонна испытывать влияние различных рисков, которые с большей вероятностью могут оказать отрицательное воздействие на финансовые результаты. Управление рисками для российских телекоммуникационных компаний с каждым годом становится все более актуальной. На деятельность компаний влияет множество факторов. В последние годы наблюдается переток с традиционных услуг на новые. Еще недавно в каждом доме стоял стационарный телефон, а теперь данное направления в компаниях угасает с каждым годом – сейчас все пользуются мобильной связью, поэтому предприятия связи перестраиваются под новые запросы рынка. Сейчас начинается схожая тенденция с другими популярными услугами. Например, кабельное телевидение и проводной интернет. Все больше и больше людей отказываются от традиционного телевидения, в пользу онлайн-сервисов по просмотру фильмов. А новые технологии 4G и 5G позволяют мобильному интернету конкурировать с рынком ШПД. Все больше людей отказываются от проводного интернета в пользу мобильного. В связи с данными событиями все крупные игроки рынка телекоммуникаций включают в свою деятельность услуги мобильной связи, а также ищут возможность на рынках умных услуг.

В целях управления рисками в компании может быть внедрена система управления рисками (СУР). Последние годы все больше компаний включают в свою систему процесс управления рисками. Так в годовых отчетах ПАО «МТС», ПАО «Вымпелком», ПАО «Ростелеком» можно найти отдельный раздел, посвященный управлению рисками, на их основании можно выделить основные риски и тенденции управления ими в отрасли связи.

В отрасли телекоммуникаций выделяют 4 основные группы рисков:

1. Стратегические – это риск возникновения убытков в результате ошибок, допущенных при принятии решений, определяющих стратегию деятельности и развития компании и выражающихся в неучете или недостаточном учете возможных опасностей, которые могут угрожать деятельности компании [1]. Отрасль телекоммуникаций обусловлена повышенной зависимостью от развития технологических новшеств. Стремительное развитие индустрии предопределяет возникновения негативных событий, что выбранная стратегия рискует оказаться неактуальной в результате изменения конъюнктуры рынка в долгосрочном периоде. Для уменьшения влияния риска и снижения убытков при наступлении неблагоприятного события, при принятии стратегии регулярно проводят ее актуализации, с учетом текущего и ожидаемого сценария развития технологий как в области услуг связи, так и смежных с ней областей [5].

2. Операционные – это риски, возникающие в результате основной операционной деятельности компании, связанные с процессами продвижения услуг, управления рекламой, финансами, безопасностью, персоналом, а также поддержанием внутренних информационных сетей.

3. Финансовые – это склонность предприятия к рискам, связанным с изменением процентных ставок по кредитам и займа, волатильности национальной валюты и инфляции. При стратегическом планировании компания оценивает вероятность из наступления и степень влияния на результат деятельности предприятия. При привлечении кредитов компании стремятся разграничить свои риски, привлекая средства как в иностранной валюте, так и в нацио-

нальной, к тому же составляет кредитный портфель сочетая фиксированные и плавающие ставки. Также для уменьшения валютных рисков, компании стремятся минимизировать свои расходы, привлекая ресурсы на внутренних рынках.

4. Законодательные – риски, связанные с изменением регионального и федерального законодательства в рамках налоговых, таможенных и лицензионных поправок.

Политика компаний отрасли телекоммуникаций в области управления рисками направлена на рост стоимости капитала и повышение качества корпоративного управления. СУР является неотъемлемой частью всех процессов, поэтому интегрируется во все бизнес-процессы организации, начиная от разработки политики и стратегии, до планирования бюджета, закупа материалов и оборудования, коммерческого и инвестиционного развития. При принятии управленческих решений применяется комплексный подход по управлению рисками, включающий в себя:

- идентификацию рисков и непосредственный анализ рисков, влияющих на достижение краткосрочных и долгосрочных целей;
- разработку и внедрение мер по снижению ключевых рисков;
- тестирование разработанных мер по снижению рисков на предмет эффективности [4].

Почти все компании разрабатывают свою систему управления рисками на основании общепринятых концепций, таких как: «Управление рисками организации. Интегрированная модель», «Enterprise Risk Management – Integrating with Strategy and Performance» Комитета спонсорских организаций Комиссии Тревеля, COSO; Международный стандарт ISO 31000 «Риск-менеджмент - Принципы и руководства» [3].

Главной концепцией модели COSO является оценка риска и управление им, для благополучного существования организации необходимо заранее проанализировать, в чем заключается главная опасность, рассчитать финансовый

эффект риска и постараться повлиять на него. Модель COSO построена на мониторинге, основываясь на который можно определить цели и задачи, оценить риски и разработать мероприятия по их устранению.

Консолидированное управление рисками является основой управления компании во всех бизнес-процессах и представляет собой систему оценки, анализа, планирования и контроля.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Положение Банка России от 30.12.2014 N 454-П (ред. от 25.05.2018) "О раскрытии информации эмитентами эмиссионных ценных бумаг" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
2. Ю.А. Емельянова, А.В. Одинцева. Разработка информационных систем управления рисками для предметных областей // Информационные технологии в науке, управлении, социальной сфере и медицине: сборник научных трудов II Международной конференции, 19-22 мая 2015 г., Томск [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://earchive.tpu.ru/>
3. Финансовая отчетность ПАО «Ростелеком» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rostelecom.ru/>
4. Финансовая отчетность ПАО «МОБИЛЬНЫЕ ТЕЛЕСИСТЕМЫ» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mts.ru/>
5. Финансовая отчетность ПАО «Вымпел-Коммуникации» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://beeline.ru/>

УДК 336.73

Д. А. МИНИГАЛИЕВА

*dilmid@yandex.ru*

Науч. руковод. - канд. экон. наук, доц. С. Н. ПАЩЕНКО

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## УПРАВЛЕНИЕ ФИНАНСАМИ

**Аннотация.** В рыночных критериях хозяйствования результативное управление финансовой деятельностью является базовым регулирующим методом, направленным на стабильный рост предприятий.

**Ключевые слова:** управление финансовой деятельностью; виды целей управления финансовой деятельностью предприятия; эффективность управления финансовой деятельностью.

Прогрессу в рыночной экономике свойственны ускорение результативности производства, модернизация продукции на базе внедрения передовых технологий, продуктивность ведения хозяйственной деятельности и менеджмент производства, реализация коммерческих инициатив. Одним из ключевых направлений в достижении данного состояния является исследование проблем управления финансами предприятий, результаты которого применимы для формирования краткосрочных и долгосрочных целей деятельности предприятия.

Отсутствие своевременной идентификации и устранения вопросов управления финансами организаций приводит к тому, что значительная часть российских предприятий близка к границе разорения, что обуславливает актуальность исследуемой темы.

На цели управления финансовой деятельностью предприятия влияют политические и экономические условия.

Ориентиры в управлении финансовой деятельности организаций подвержены влиянию со хозяйственной деятельности и политики; для определения их важно разграничивать на следующие цели, представленные на рисунке (рис. 1).





Рис. 1. Виды целей управления финансовой деятельностью предприятия

Для того, чтобы изучить нестандартную систему, необходимо разбить ее на дискретные элементы. Таким образом, управление финансовой деятельностью предполагает изучение совместной работы по администрированию инвестиций, капитала, активов, налоговых платежей, финансов и финансовых рисков. Результативному менеджменту внутренних элементов финансовой деятельности предприятия прямо пропорциональна стабильность финансового положения и положительные итоги хозяйственной деятельности [2].

На этапе идентификации проблемы важное место занимает распознавание проблемной ситуации, служащий для подготовки и реализации управленческого решения. Изложение последней включает состав проблемы и влияющих на нее ситуационных факторов, конечной целью является оценка масштабов проблемы и квалификация вероятных исходов ее заключения.

Существующая потребность в классификации исследуемых проблем объясняется систематизацией источников и методов их ликвидации. Результатами дифференциации являются системность, альтернативность и согласованность при использовании классификационных признаков, упорядоченность и информированность. В основу формулирования отличительных признаков исследуемых проблем положен стратифицированный метод анализа проблемной управленческой ситуации.

Следует обратить внимание на то, что результативности администрирования финансовой деятельностью хозяйствующих субъектов свойственны черты (рис. 2).

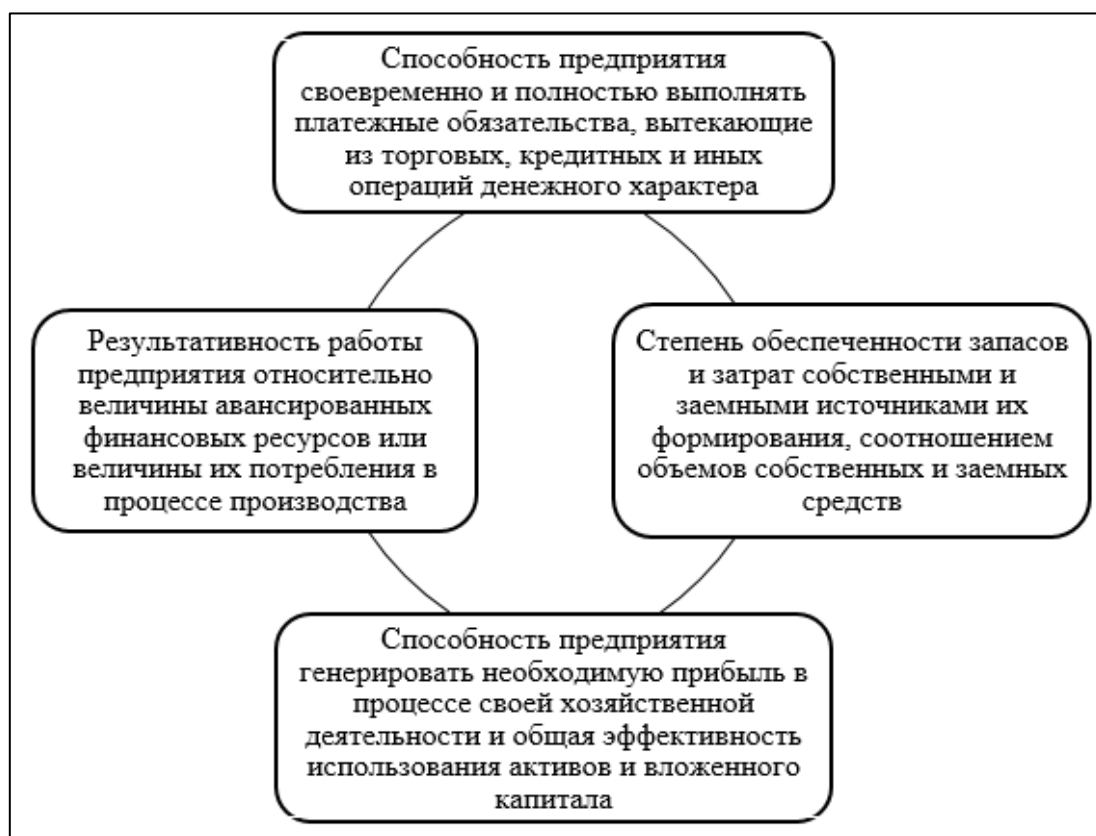


Рис. 2. Черты, отражающие эффективность управления финансовой деятельностью

Особенности финансовой деятельности предприятия определяют следующие векторы результативного администрирования проблем в составе внутренних процессов: регулирование финансовой устойчивости,

регулирование ликвидности и платежеспособности, регулирование деловой активности предприятия, регулирование рентабельности (прибыльности) [3].

Подводя итоги в изучении администрирования финансовой деятельности предприятия важно подчеркнуть, что это – механизм внедрения решений, вызванных проблемами управления внутренними составляющими финансовой деятельности хозяйствующих субъектов, основу которых составляют становление, дифференциация и использование потоков финансов, нахождение и привлечение источников средств для роста капитализации предприятия.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ансофф И. Стратегическое управление: Сокр. пер. с англ. – М.: Экономика, 2014. – 520 с.
2. Балабанов И.Т. Риск-менеджмент. М.: Финансы и статистика, 2013. – 186 с.
3. Друкер П. Управление, нацеленное на результат. – М.: Финансы и статистика, 1992. – 234 с.
4. Бердникова Т.Б. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия. – М.: ИНФРА-М, 2015. – 210 с.
5. Друкер П. Управление, нацеленное на результат. – М.: Финансы и статистика, 1992. – 234 с.

Е. И. СОРОКИНА, А. И. СЕЛЕЗНЕВА

*gorin-ekaterina@yandex.ru*

Науч. руковод. – канд. экон. наук, доц. А. И. СЕЛЕЗНЕВА

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## **МЕТОДЫ И МОДЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСОВЫМИ ПОТОКАМИ КОМПАНИИ**

**Аннотация.** В данной статье рассмотрена система методов и моделей управления финансовыми потоками, которая включает в себя аналитические методы, статические методы и математические модели.

**Ключевые слова:** финансовые потоки; модели управления; планирование; прогноз; математические модели; аналитические методы; оптимизационные модели.

Управление финансовыми потоками предприятия является важной составной частью общей системы управления его финансовой деятельностью.

Процесс управления финансовыми потоками предприятия имеет целью достижение устойчивого развития, осуществление управленческого влияния на формирование, распределение и перераспределение денежных средств предприятия, которое заключается в комплексном использовании доходов и расходов, а также получении прибыльного финансового потока.

Основная цель управления финансовыми потоками является выявление уровня достаточности денежных средств, выявления их оптимизации и эффективного использования [3].

Система моделей управления финансовыми потоками разделена на следующие группы [1]:

- аналитические методы (анализ финансовых потоков, планирование);
- статические методы (модель Миллера-Орра, модель Баумоля-Тобина, прогнозирование);
- математические модели (оптимизация финансовых потоков).

### 1. Анализ финансовых потоков

Основной целью анализа финансовых потоков является выявление уровня достаточности формирования средств, эффективности их использования, а также сбалансированности положительного и отрицательного финансовых потоков предприятия по объему и во времени [3]. Результаты анализа используются для выявления резервов оптимизации финансовых потоков предприятия и их планирование на предстоящий период.

## 2. Планирование

Важным шагом в процессе управления финансовым потоком является планирование. Планирование финансовых потоков в разрезе различных их видов носит прогнозный характер в силу неопределенности ряда исходных его предпосылок. Поэтому планирование осуществляется в форме различных плановых расчетов этих показателей при различных сценариях развития исходных факторов [2].

Модели планирования платежей позволяют получить различные планы платежей в зависимости от того, какие критерии и ограничения в них используются.

## 3. Статические модели

Статические модели помогают ответить на вопрос, как предприятию следует управлять своим денежным запасом, если невозможно предсказать каждодневный приток или отток денежных средств.

Для определения оптимального остатка денежных средств используется модель Баумоля. В рамках этой модели все поступающие от покупателей денежные средства вкладываются в приносящие доход активы, затем в ходе хозяйственной деятельности эти средства расходуются для оплаты поступающих счетов. Как только остаток денежных средств доходит до минимума, предприятию необходимо пополнить остаток на определенную сумму [3]:

$$Q_c = \sqrt{\frac{2 \cdot PT \cdot c}{k_{F1}}}, \quad (1)$$

где  $Q_c$  – стоимость краткосрочных финансовых инструментов;  $PT$  – годовые платежи, которые необходимо осуществить денежными средствами за рассматриваемый период времени;  $c$  – транзакционные издержки, т.е. единовременные расходы по конвертации краткосрочных финансовых инструментов в денежные средства;  $k_{F1}$  – издержки хранения, т.е. альтернативный процент, который компания зарабатывает, размещая денежные средства в краткосрочные финансовые инструменты.

Вторая модель управления - модель Миллера-Орра. В рамках этой модели предполагается, что все поступающие денежные средства используются для осуществления платежей; при достижении остатком денежных средств нижнего или верхнего предела они соответственно трансформируются из высоколиквидных активов или конвертируются в них.

В соответствии с моделью Миллера-Орра диапазон между нижним и верхним пределами определяется по формуле [3]:

$$D_c = 3 \cdot \sqrt[3]{\frac{3 \cdot c \cdot \sigma^2}{4 \cdot k_{sfi}}}, \quad (2)$$

где  $\sigma$  - среднее квадратическое отклонение дневного финансового потока;  $k_{sfi}$  - альтернативный процент в расчете на день.

Среднегодовой целевой остаток денежных средств в соответствии с этой моделью должен быть равен сумме величины денежных средств в точке возврата и страхового остатка денежных средств.

#### 4. Прогнозирование финансового потока

Прогноз финансовых потоков позволяет рассчитать необходимый резерв денежных средств, призванных обеспечить хозяйственную деятельность предприятия, его платежеспособность, а также рационально использовать временно свободные денежные средства.

Прогнозирование финансового потока компании с помощью экономико-математической модели производится на основе корреляционно-регрессионного метода на основе уравнения регрессии:

$$\hat{y} = a + b * x \rightarrow y_{\text{пр}} = a + b * x_{\text{пр}}. \quad (3)$$

Точечное прогнозное значение результативного показателя определяется подстановкой в уравнение регрессии прогнозного значения фактора.

Для прогнозирования, подверженным сезонным изменениям, может быть использовано два типа моделей: модель с аддитивной компонентой и модель с мультипликативной компонентой.

Моделью с аддитивной компонентой называется модель, в которой вариация значений переменной описывается в виде суммы компонент.

Аддитивную модель прогнозирования можно представить в виде формулы:

$$Y = T + S + E, \quad (4)$$

где  $Y$  – прогнозируемое значение;  $T$  – тренд;  $S$  – сезонная компонента;  $E$  – ошибка прогноза.

Мультипликативная модель предполагает, что каждый уровень временного ряда может быть представлен как произведение трендовой, сезонной и случайной компонент:  $Y = T * S * E$ .

## 5. Оптимизация финансовых потоков

Оптимизация финансовых потоков предприятия является одной из важнейших функций управления финансовыми потоками, направленной на повышение их эффективности в будущем периоде.

Важнейшими задачами, решаемыми в процессе этого этапа управления финансовыми потоками, являются: выявление и реализация резервов, позволяющих снизить зависимость предприятия от внешних источников привлечения средств, обеспечение более полной сбалансированности положительных и отрицательных финансовых потоков во времени и по объемам, обеспечение более тесной взаимосвязи финансовых потоков по ви-

дам хозяйственной деятельности предприятия; повышение суммы и качества чистого финансового потока, генерируемого хозяйственной деятельностью предприятия.

Целевая функция оптимизационной модели финансовых потоков будет выглядеть следующим образом:

$$F = \sum_{ii} \frac{Ati}{n} \rightarrow \max, \quad (5)$$

где  $Ati$  – показатель состояния финансовых потоков по  $i$ -му виду деятельности в момент времени  $t$ ;  $n$  – количество моментов времени, которые моделируются.

Модель максимизации суммы свободных денежных средств к заданному сроку можно построить следующим образом:

$$Y_t = S_1^H + S_t^{np} - S_{до\ п.т} - \sum_{j=1}^J \cdot \sum_{\tau=1}^i (1+a_{j\tau}) of_j x_{j\tau} \rightarrow \max. \quad (6)$$

Данная целевая функция представляет собой величину свободных денежных средств, образовавшихся в 1-м подпериоде. Эта величина тем больше, чем больше сальдо притоков в данном подпериоде  $S_t^{np}$ , зависит от установленного страхового уровня остатка денежных средств  $S_{до\ п.т}$  и начального сальдо  $S_1^H$ .

В целом, функционирование различных моделей управления финансовыми потоками на предприятиях определяет специфическую совокупность критериев оценки их эффективности, т.к. условия и особенности финансово-хозяйственной деятельности различных субъектов хозяйствования существенно отличаются.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алексеева Н.А. Анализ денежных потоков организации: учебное пособие. – М.: ИНФРА-М, 2017. – 658 с.
2. Балакова Е. В. Оптимизация в системе управления финансовыми потоками предприятия: учеб. пособие. – М.: ИНФРА, 2014. –155 с.
3. Сорокина Е.М. Анализ денежных потоков предприятия: теория и практика: учеб. пособие. - М.: Бизнес-книга, 2016. - 176 с.



УДК 658.152

Е. И. СОРОКИНА, А. И. СЕЛЕЗНЕВА

*gorin-ekaterina@yandex.ru*

Науч. руковод. – канд. экон. наук, доц. А. И. СЕЛЕЗНЕВА

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## ОПТИМИЗАЦИЯ ФИНАНСОВЫХ ПОТОКОВ

**Аннотация.** В данной статье рассмотрена модель минимизации потерь при растягивании кредиторской задолженности в целях оптимизации финансовых потоков.

**Ключевые слова:** финансовые потоки; оптимизация финансовых потоков; минимизация потерь; кредиторская задолженность; выплаты платежей за плановый период.

Оптимизация финансовых потоков предприятия является одной из важнейших функций управления финансовыми потоками, направленной на повышение их эффективности в будущем периоде.

Важнейшими задачами, решаемыми в процессе оптимизации являются выявление и реализация резервов, позволяющих снизить зависимость предприятия от внешних источников привлечения средств, обеспечение более полной сбалансированности положительных и отрицательных финансовых потоков во времени и по объемам, обеспечение более тесной взаимосвязи финансовых потоков по видам хозяйственной деятельности предприятия, повышение суммы и качества чистого финансового потока, генерируемого хозяйственной деятельностью предприятия [1].

Теоретический и практический интерес при управлении финансовыми потоками представляет модель минимизации потерь при растягивании кредиторской задолженности.

Модель формирования оптимального плана позволяет распределить заданное множество платежей по подпериодам планового периода в соответствии с поступлениями денежных средств таким образом, чтобы избежать овердрафта и при этом минимизировать потери, связанные с оттоком денег, штрафными санкциями, краткосрочным кредитованием и т.д. [2].

Состав платежей, которые следует осуществить в плановом периоде, считается заданным вместе с плановыми сроками платежей и ставками потерь по платежам с привязкой к подпериодам.

Известны также предельные возможности суммарного расходования денежных средств по подпериодам. Эти возможности определяются следующими показателями, к которым относятся:

- результаты прогноза поступлений денежных средств;
- остаток денежных средств предприятия на начало планового периода;
- требующийся резервный запас денежных активов.

Предполагается, что к концу планового периода имеется возможность выплаты всех предусмотренных платежей.

Выбор подпериода для каждого платежа определяется двумя противоречивыми факторами. Сдвиг платежа вправо по временной оси, то есть отказ от ранних сроков платежей, позволяет сохранить соответствующую сумму денег в составе свободных денежных средств, которые могут быть реинвестированы в краткосрочные финансовые вложения и принести определенный доход.

Однако задержка платежа в случае растягивания кредиторской задолженности может быть связана с затратами в виде штрафных санкций и других оцениваемых экспертным путем потерь.

Помимо прямого количественного ущерба в виде штрафов задержка платежей может привести к потере делового доверия и имиджа предприятия.

Для осуществления платежа в соответствии с договорным сроком предприятие может прибегнуть к взятию краткосрочного кредита. В этом случае потери представляют собой плату за кредит. Для расчета платы за кредит, помимо суммы кредита, равной сумме платежа, и ставки кредита, требуется определить срок, на который берется кредит. Этот срок можно определить, как разность между возможным сроком возврата кредита за счет поступления денежных средств и договорным сроком платежа.

При этом возникает задача распределения, заданного множества платежей по подпериодам таким образом, чтобы свести сумму неизбежных потерь к минимальной величине.

Математическая постановка задачи имеет следующий вид [3]:

$$L = \sum_{t=1}^T \cdot \sum_{j=1}^J a_{jt} of_j x_{jt} \rightarrow \min, \quad (1.1)$$

где  $L$  – суммарная величина потерь по всем платежам, возникшая в связи с растягиванием кредиторской задолженности;  $J$  – множество платежей, которое требуется выплатить в плановом периоде;  $T$  – количество подпериодов, выделяемых в плановом периоде (например, декада в квартальном плане или дней в месяце);  $a_{jt}$  – относительная оценка потерь (ставка штрафа, ставка по краткосрочному кредиту, экспертная оценка потерь) по 1-му платежу в случае его осуществления в 1-й подпериод;  $x_{jt}$  – двоичная переменная, принимающая значение «1», если  $j$ -й платеж предусматривается по плану произвести в 1-й подпериод, и «0» - в противном случае;  $of_j$  – сумма  $j$ -го платежа.

Целевая функция представляет собой ту неизбежную суммарную величину потерь, которую приходится заплатить предприятию из-за несоблюдения договорных сроков платежей по внешним платежам или установленных сроков по внутренним платежам, а также в случае привлечения краткосрочных кредитов.

Представленная модель представляет собой детерминированную модель задачи линейного программирования с двоичными переменными.

Выбранный план распределения платежей по подпериодам должен минимизировать значение целевой функции.

Распределение платежей по подпериодам происходит не изолированно по каждому платежу, а с учетом всей совокупности заданных платежей и

ограничений по допустимым значениям сальдо накопленных денежных средств по подпериодам [3]:

$$S_t^K = S_1^H - S_t^{пр.} - \sum_{t=1}^T \cdot \sum_{j=1}^J (1+a_{jt}) \text{ of } x_{jt} \geq S_{до п.т}^K, \quad (1.2)$$

$$\sum_{t=1}^T x_{jt} = 1, \quad (1.3)$$

$$t = \overline{1, T}, \quad (1.4)$$

$$j = \overline{1, J}, \quad (1.5)$$

$$x_{jt} = \{0, 1\}, \quad (1.6)$$

где  $S_t^K$  – сальдо накопленных денежных средств (остаток денежных средств предприятия) на конец n-го подпериода;  $S_1^H$  – сальдо накопленных денежных средств на начало 1-го подпериода (на начало планового периода);  $S_t^{пр.}$  – сальдо притоков на конец 1-го подпериода;  $S_{до п.т}^K$  – допустимое (резервное) количество денежных активов на конец 1-го подпериода.

Эти ограничения отражают процесс притока денежных средств по подпериодам и во всех случаях предусматривают неотрицательность сальдо накопленных денежных средств (отсутствие овердрафта).

Данные условия предусматривают обязательность и однократность осуществления каждого платежа из заданного множества J в течение периода оперативного планирования.

Введение в модель двоичных переменных в соответствии с условием придает задаче комбинаторный характер.

Чтобы задача имела решение, необходимо выполнение условия для выплаты всех платежей за плановый период [3]:

$$S_1^H + S_t^{np.} - S_{до п.т}^K \geq \sum_{j=1}^J (1+a_{jt}) of_j. \quad (1.7)$$

То есть денежная наличность к концу планового периода с учетом остатка денежных средств на начало периода должна быть достаточна, чтобы осуществить все запланированные платежи в итоговой сумме, если их сосредоточить в последнем подпериоде, и обеспечить заданный остаток денежных средств на конец планового периода.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Балакова Е. В. Оптимизация в системе управления финансовыми потоками предприятия: учеб. пособие. – М.: ИНФРА, 2016. –155 с.
2. Ермасова И. Б. Управление денежными потоками компании: учеб. пособие. – Москва: БДЦ-пресс, 2017. – 253 с.
3. Жевняк А. В. Математическая теория дисконтирования денежных потоков. Математическая теория кредита: научное издание. - М.: РИНФО, 2016. - 384 с.

Е. И. СОРОКИНА

*gorin-ekaterina@yandex.ru*

Науч. руковод. – канд. экон. наук, доц. А. И. СЕЛЕЗНЕВА

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## **УПРАВЛЕНИЕ ФИНАНСОВЫМИ ПОТОКАМИ: МОДЕЛЬ МАКСИМИЗАЦИИ**

**Аннотация.** В данной статье рассмотрена модель максимизации суммы свободных денежных средств к заданному сроку.

**Ключевые слова:** финансовые потоки; модели управления; оптимизационные модели; сумма свободных денежных средств; накопленные денежные средства; ограничения; максимизация.

Основная цель управления финансовыми потоками – это обеспечение финансового равновесия организации в процессе ее развития путем балансирования объемов поступления и расходования денежных средств и их синхронизации во времени [2].

Модель максимизации суммы свободных денежных средств к заданному сроку предназначена для того, чтобы найти такой план распределения, заданного множества платежей по подпериодам планового периода в оперативном управлении финансами, чтобы к концу заданного подпериода (заданного срока) сумма свободных денежных средств была максимальной при соблюдении ряда ограничений [3].

Целесообразность такой постановки задачи связана с требованием реинвестирования возможно большего количества свободных денежных средств по определенному направлению в конце заданного подпериода в дополнение к ранее заданному множеству платежей.

Сумма свободных денежных средств представляет собой превышение сальдо притоков над сальдо оттоков, состоящих из заданного множества платежей, за период планирования, с учетом сальдо накопленных денежных средств на начало первого подпериода и планируемого сальдо накопленных денежных средств на конец последнего подпериода.

Таким образом, сумма свободных денежных средств, образующихся за период, составляет величину [3]:

$$S_t^{CB} = S_1^H + S_t^{PP} - \sum_{j=1}^J of_j - S_{до п. Т}. \quad (1.1)$$

Сумма свободных денежных средств в любой подпериод не должна превышать величину  $S_t^{CB}$  даже, если сальдо накопленных денежных средств больше величины  $S_t^{CB}$ . В противном случае денежных поступлений не хватит на покрытие плановых платежей.

Плановые платежи, осуществленные в предшествующие подпериоды и в  $t$ -й подпериод, уменьшают величину свободных денежных средств, которые можно использовать в дополнительном направлении финансирования.

Следовательно, величина свободных денежных средств в  $t$ -м подпериоде равняется [3]:

$$Y = \left\{ \begin{array}{l} S_t^{CB}, \text{ если } S_1^H + S_t^{PP} - S_{до п. Т} - \sum_{j=1}^J \cdot \sum_{t=1}^T of_j x_{jt} \geq S_t^{CB} \\ S_1^H + S_t^{PP} - S_{до п. Т} - \sum_{j=1}^J \cdot \sum_{t=1}^T of_j x_{jt}, \text{ в противном случае} \end{array} \right\}. \quad (1.2)$$

Если не принимать во внимание ограничения, то очевидным решением задачи является отсутствие платежей в финансовом плане с 1-го по заданный подпериоды планирования, и перенесение всех платежей на последующие подпериоды.

Однако, отнесение сроков осуществления некоторых платежей на последующие подпериоды («растягивание кредиторской задолженности») может быть связано с финансовыми потерями, связанными с выплатой штрафных санкций, пени, потерей престижа фирмы и т.д.

Количественная оценка экономических последствий от растягивания кредиторской задолженности может быть сделана с использованием ставок потерь при осуществлении  $j$ -го платежа в  $t$ -й подпериод  $a_{jt}$ .

Следовательно, в модели должно присутствовать ограничение на потери, связанные с отсрочкой платежей.

Осуществление платежей, включая использование свободных денежных средств, должно не противоречить допустимым значениям сальдо накопленных денежных средств по подпериодам.

Величины свободных денежных средств в каждом подпериоде зависима от принятого плана платежей, то есть распределения денежных средств по подпериодам.

Требуемое сальдо накопленных денежных средств на начало и конец каждого подпериода одинаково и составляет величину  $S_1^H$ .

Все платежи сосредоточены в последнем периоде. Поэтому величина свободных денежных средств, которыми можно распорядиться в дополнение к заданному плану платежей, составляет как во 2-м, так и в 3-м подпериоде максимально возможную величину [3]:

$$Y_2=Y_3=S_t^{CB} = S_{пр.Т} - \sum_{j=1}^J of_j (S_{до п.т}=S_1^H). \quad (1.3)$$

Во 2-м подпериоде по плану предусмотрен платеж в сумме  $of_1$ . Поэтому величина свободных денежных средств меньше максимально возможной и равняется [3]:

$$Y_2=S_{пр.2}-of_j < S_t^{CB} (S_{до п.2}=S_1^H). \quad (1.4)$$

Поэтому для создания условий, при которых можно использовать во 2-м подпериоде максимально возможные в данном плановом периоде свободные



денежные средства, необходимо перенести срок платежа на один из будущих подпериодов.

В 1-м подпериоде величина свободных денежных средств меньше максимально возможной за период вследствие недостаточности поступлений денежных средств (притоков).

Использование сверх плана платежей максимальной величины свободных денежных средств может быть однократным за период планирования.

Модель максимизации суммы свободных денежных средств к заданному сроку можно построить следующим образом [3]:

$$Y_t = S_1^H + S_t^{np} - S_{до п.т} - \sum_{j=1}^J \cdot \sum_{\tau=1}^i (1+a_{j\tau}) \text{ of}_j x_{j\tau} \rightarrow \max. \quad (1.5)$$

Данная целевая функция представляет собой величину свободных денежных средств, образовавшихся в 1-м подпериоде. Эта величина тем больше, чем больше сальдо притоков в данном подпериоде  $S_t^{np}$ , зависит от установленного страхового уровня остатка денежных средств  $S_{до п.т}$  и начального сальдо  $S_1^H$ .

Определяющим для модели ее свойством является то, что она включает в себя управляющие параметры - двоичные переменные  $x_{j\tau}$ , выбор которых в виде нулевых значений (отказ от j-го платежа в подпериоде  $\tau$ ) увеличивает величину свободных денежных средств.

Ограничения по минимально допустимой величине сальдо накопленных денежных средств  $S_{до п.т}$  представлены двумя выражениями [3]:

$$S_1^H + S_\tau^{np} - \sum_{j=1}^J \cdot \sum_{\tau=1}^{i-1} (1+a_{j\tau}) \text{ of}_j x_{j\tau} \geq S_{до п.т}, \tau = \overline{1, t-1}. \quad (1.6)$$

$$S_1^H + S_\tau^{np} - \sum_{j=1}^J \cdot \sum_{\tau=1}^T (1+a_{j\tau}) \text{ of}_j x_{j\tau} - Y_t \geq S_{до п.т}, \tau = \overline{t, T}. \quad (1.7)$$

Данные ограничения относятся к интервалам до  $t$ -го подпериода и после  $t$ -го подпериода. В ограничениях, относящихся к подпериодам, начиная с  $t$ -го, отражено влияние возможного оттока свободных денежных средств  $U_t$ .

Высокий уровень синхронизации поступлений и выплат денежных средств по объему и во времени позволяет снижать реальную потребность предприятия в текущем и страховом остатках денежных активов, обслуживающих операционный процесс, а также резерв инвестиционных ресурсов, формируемый в процессе осуществления реального инвестирования [1].

Эффективное управление финансовыми потоками предприятия способствует формированию дополнительных инвестиционных ресурсов для осуществления финансовых инвестиций, являющихся источником прибыли.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ермасова И. Б. Управление денежными потоками компании: учеб. пособие. – Москва: БДЦ-пресс, 2017. – 253 с.
2. Тарицын Д.А. Управление финансовыми потоками предприятия: учеб. пособие. – М.: ЮНИТИ, 2018. – 391 с.
3. Шикин Е.В., Чхатришвили А.Е. Математические методы и модели в экономике: учебное пособие. – М.: Дело, 2017. – 202 с.

УДК 336.02

А. А. ТИХОНОВИЧ, В. В. ВАЛИЕВА

*sul.alina99@gmail.com*

Науч. руковод. – ст. преп. В. В. ВАЛИЕВА

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## МЕТОДЫ И МОДЕЛИ ОЦЕНКИ ФИНАНСОВЫХ РИСКОВ НА ПРЕДПРИЯТИИ

**Аннотация.** С финансовым риском может столкнуться любой вид деятельности, для этого необходимо иметь знание о сущности проблемы и ее решение. В статье дается определение финансовым рискам, рассматриваются причины их возникновения. Описываются основные методы и модели оценки финансовых рисков, а также способы снижения их возникновения.

**Ключевые слова:** оценка рисков; методы оценки рисков; математическое моделирование; рисковое событие; финансовый риск; стохастические методы; аналоговые методы; аналитические методы; устранение рисков.

Любому предприятию современной рыночной экономики приходится сталкиваться с финансовыми рисками, а именно с неблагоприятным воздействием на финансовое состояние его деятельности. Уже долгое время научные исследования в области математических моделирований оценок финансовых рисков являются актуальными.

Под финансовым риском понимается присущая любой деятельности возможность (вероятность) несения организацией потерь дохода и капитала, что в будущем может привести к банкротству.

Причины возникновения финансового риска могут быть связаны как с внутренними факторами (например, недостаточное количество квалифицированных кадров, устаревшая технология и техника производства, отсутствие интереса к производимой продукции или услуге) так и (или) с внешними факторами (например, изменения в законах, инфляция и дефляция в экономике, ситуации на рынке, которые отмечаются своей нестабильностью, а также смена процентных ставок).

Оценка финансовых рисков занимает одну из главных позиций деятельности финансового менеджера. Принимая решение, инвестировать ли в какой-либо проект, инвестору необходимо оценить риск финансовых потерь. Проект,

который кажется очень привлекательным, может оказаться настолько рискованным, что приведет к негативным последствиям финансового состояния.

Ключевым показателем, который показывает уровень риска фирмы, является степень риска. Степень говорит о способности его возникновения под воздействием кое-каких моментов риска и денежных утрат, в случае если риск все же наступит.

а) Степень ФР. Считается показателем, который применяется при оценке определенных финансовых рисков. Рассчитывается как произведение вероятности того, что риск появится (ВР) и финансовых потерь, которые могут за ними повлечь (РФП):

$$\text{УФР} = \text{ВР} \cdot \text{РФП} \quad (1)$$

б) Дисперсионный показатель. Определяет уровень отличия соответствующего показателя от среднего значения в выборке. Расчет производится по формуле:

$$D^2 = \sum_{i=1}^n (OD_j - \overline{OD})^2 \cdot p_i \quad (2)$$

Сам показатель отмечается как  $D^2$ . Вероятная доходность от операции обозначается как  $OD_j$ , а среднее ее значение по рынку как  $\overline{OD}$ . Вероятность соответственно показателем  $p$ .

в) Стандартное отклонение. Задача показателя такая же как у дисперсии. Рассчитывается по формуле:

$$CO = \sqrt{\sum_{i=1}^n (OD_j - \overline{OD})^2 \cdot p_i} \quad (3)$$

CO – соответственно сам показатель. Вероятная доходность от операции обозначается как  $OD_j$ , а среднее ее значение по рынку как  $\overline{OD}$ . Вероятность определяется показателем  $p$ .

г) Показатель вариации. Устанавливает степень риска, при различии характеристик среднего ожидаемого дохода и реальных финансовых операций.

Рассчитывается как частное показателя стандартного отклонения (CO) на среднюю ожидаемую величину доходности ( $\overline{ОД}$ ):

$$KB = \frac{CO}{\overline{ОД}}, \quad (4)$$

д) Бэтт-коэффициент. Показывает корреляцию прибыльности портфеля с прибыльностью рынка, т. е. зависимость прибыльности портфеля от риска по рынку в целом. Рассчитывается как частное произведения (степени корреляции (СК) и индивидуального стандартного отклонения доходности ( $CO_i$ )) и стандартного рыночного отклонения прибыльности ( $CO_r$ ).

$$\beta = \frac{СК \cdot CO_i}{CO_r}, \quad (5)$$

1. Метод «Оценки эксперта». Основан на эффективности знаний специалиста находить необходимое эффективное решение для ситуации.

Эксперту предлагают оценить уровень риска по шкале, например:

Таблица 1

Шкала для оценки состояния уровня риска для эксперта

Уровень	Баллы
Незначительный	0-10
Умеренный	10-30
Значительный	30-50
Высокий	50-70
Критический	70-100

2. Аналоговые способы оценки степени риска. Конкретный метод дает возможность квалифицировать степень риска по более глобальным денежным операциям компании.

а) Требуемый уровень премии за риск. Рассчитывается как произведение разности (Средней нормы доходности (СНД) и безрисковой нормы доходности ( $H_{бр}$ )) и бэтт-коэффициента ( $\beta$ ):

$$PP_n = (СНД - H_{бр}) \cdot \beta \quad (6)$$

б) Необходимый размер премии за риск. Представлена формула, расчет принимает вид произведения размера стоимости соответствующего финансового инструмента (СИ) и уровня премии по данному инструменту ( $PP_n$ ).

$$PP_s = СИ \cdot PP_n \quad (7)$$

в) Общий уровень доходности операций. Рассчитывается как сумма безрисковой нормы доходности ( $H_{бр}$ ) и уровня премии за риск по соответствующему финансовому инструменту ( $PP_n$ ).

$$УД_n = H_{бр} + PP_n \quad (8)$$

Экономико-математические модели являются основой для расчета уровня финансового риска. Математическая модель является представлением какой-либо жизненной ситуации, но с помощью математического языка. Она относится к аналитическим группе количественных методов.

### 3. Методы аналитики.

а) Основную модель оценивания риска можно выделить данным соотношением:

$$R = f(p, i), \quad (9)$$

$p$  – обозначает вероятность того, что риск произойдет;  $i$  – обозначает последствия, на которые воздействуют факторы риска.

Когда случайные величины заключаются в модели и определяются определенными характеристиками вероятности – такие модели называют стохастическими. Лингвистическими же называют те модели, в которых представляется неопределенность путем функции принадлежности, задающейся на словах. В других случаях используется нечеткая логика, не требующая особой устойчивости в событии. Модели, задающие большинство отдельных значений последствий от риска, называются игровыми.

б) Следующей моделью необходимо выделить ВАР-метод оценки финансовых рисков. Компании часто используют его для оценки финансового риска. Смысл данной модели состоит в том, чтобы найти величину финансового риска

как минимальный возможный размер капитала, необходимый для соответствия уровня вероятности риска. Метод состоит из трех составляющих:

1) Требуется выбрать вид распределения возможностей, путем выполнения анализа статистики, а также отметить способ распределения.

2) Выделить количественный показатель степени достоверности события. Степень вероятности извлечь финансовые убытки не должен превышать возможный уровень вероятности потерь, который составляет 95%.

3) Соотношение временного промежутка и степени вероятности получения риска. Оценивая эти данные, требуется использовать аналитические методы, а также метод Монте-Карло.

Рассмотрим одни из часто применяемых методов снижения финансового риска:

1) «Уклонение от рисков» - метод, при котором создаются определенные условия деятельности предприятия, для того чтобы минимизировать вероятность появления финансовых потерь. Такой метод обычно применяется компаниями, для которых на первом месте не получение прибыли, а именно избежание риска.

2) «Принятие на себя» - метод, при котором компания покрывает убытки за счет своих собственных средств. Применяется, если вероятность возникновения убытков небольшая, а также имеется возможность покрыть собственным капиталом.

3) «Предотвращение убытков» - минимизировать вероятность получения убытков за счет понижения вероятности их появления. Используется в тех случаях, когда вероятность появления убытка высока.

4) «Уменьшение убытков» - метод, при котором проводятся мероприятия с целью снизить убыток. Применяется также в тех случаях, когда вероятность появления убытком достаточно велика.

5) «Страхование» - метод, передающий ответственность на другую организацию, а именно страховщика. Распространяется в такие моменты, когда вероятность возникновения не высока, но размер убытка критичен.

б) «Самострахование» - создаются собственные страховые фонды, которые направлены на покрытие убытков.

Можно сделать вывод, что очень важно оценивать риски. Ведь это дает понять какой степени риск может угрожать финансовой деятельности предприятия. Также особенно важной составляющей является стоимость риска, которому подвергается хозяйственная деятельность.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Балдин К.В. Управление рисками: учеб, пособие / Балдин К.В. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 511 с.
2. Васильев В.А. Математические модели оценки и управления финансовыми рисками, хозяйствующими рисками хозяйствующими субъектов // Финансовый анализ и аудит, 2006. С. 212–213.
3. Октаева Е. В. Математические модели и методы оценки рисков // Молодой ученый. 2016. № 15 (119). С. 310-313.



В. И. УЛЬМАСОВ

*uv1902@mail.ru*

Науч. руковод. – канд. юр. наук, доц. В. В. НЕДОРЕЗКОВ

*Башкирский государственный университет*

## РОЛЬ ФИНАНСОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В УПРАВЛЕНИИ ФИНАНСОВЫМИ РИСКАМИ ОРГАНИЗАЦИИ

**Аннотация.** В статье рассматривается содержание и роль финансовой безопасности в системе управления организацией. Выделены составляющие финансовой безопасности и определены виды угроз, которые могут повлиять на финансовую деятельность организации. В рамках разработки системы финансовой безопасности раскрыт индикаторный метод оценки уровня финансовой безопасности.

**Ключевые слова:** финансовая безопасность; финансовая устойчивость; финансовые риски; индикаторный метод.

В структуре национальной безопасности государства особое место занимает финансовая безопасность (рисунок 1) [5].

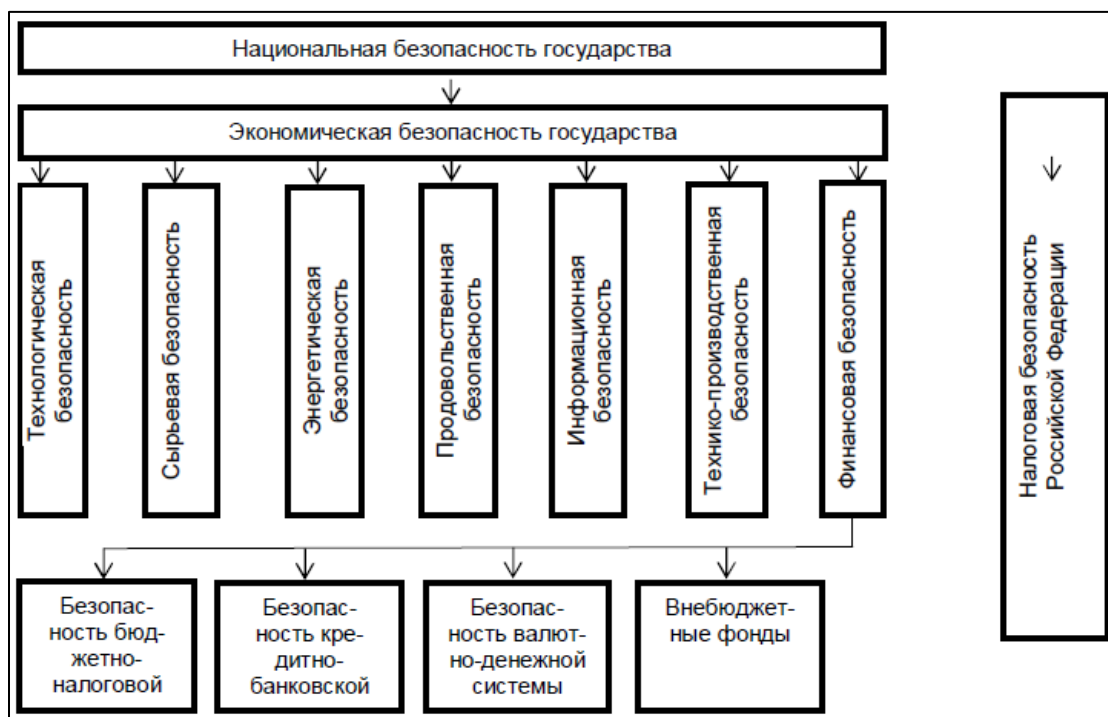


Рис. 1. Структура национальной безопасности государства

Финансовая безопасность является новым понятием: в литературе приняты попытки дать определение данной категории. Одни авторы рассматривают финансовую безопасность как часть экономической безопасности, а дру-

гие авторы подразумевают под данным понятием разработку на предприятии комплекса мероприятий для предотвращения его банкротства [4]. Большинство сходятся во мнении, что финансовая безопасность организации выражает ее финансовое положение и возможность противостоять различным угрозам, подрывающим ее деятельность [3].

Существует ряд основных угроз, которые оказывают влияние на финансовую безопасность в системе экономической безопасности страны. Такие угрозы принято делить на внешние и внутренние (рисунок 2) [3].

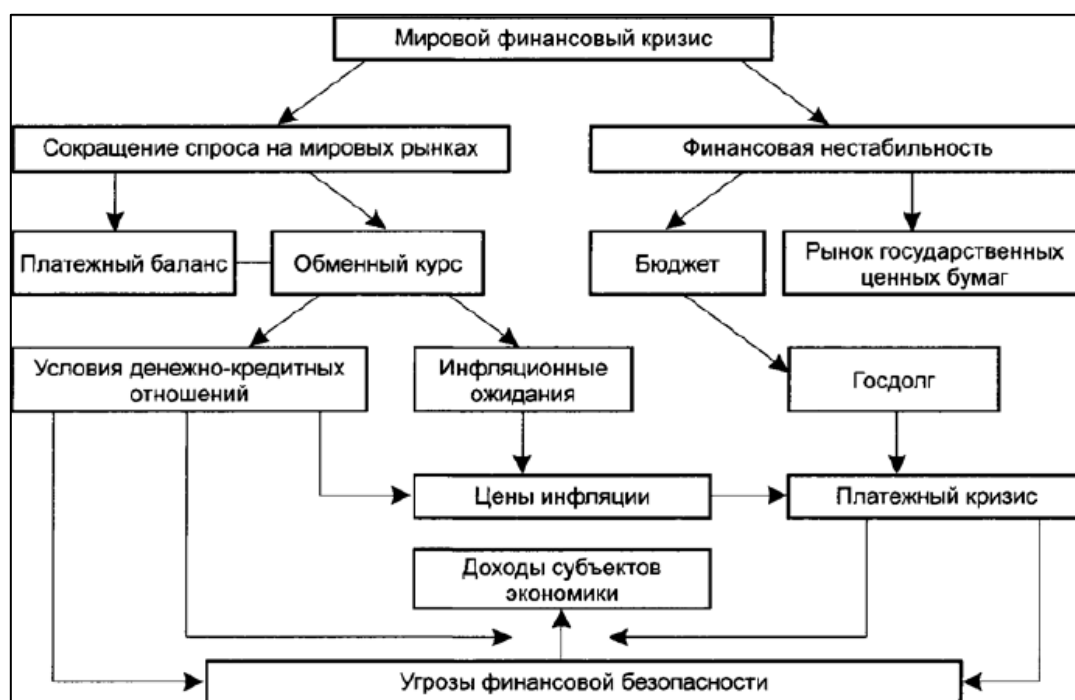


Рис. 2. Факторы, влияющие на финансовую безопасность экономики

Финансовая безопасность является одним из ключевых функциональных элементов экономической безопасности компании. Обеспечение стабильного присутствия организаций и компаний на рынке и их устойчивого роста прежде всего связано с грамотным подходом при оценке их финансового положения, а также наличием у них эффективной системы финансовой безопасности [2].

Регулярное проведение оценки уровня финансовой безопасности обеспечивает контроль за всеми аспектами финансово-экономической деятельности предприятия, выявлением опасностей и угроз, влияющих на финансовую устойчивость предприятия; позволяет определить основные методы по предотвращению и нейтрализации угроз (рисунок 3) [2].

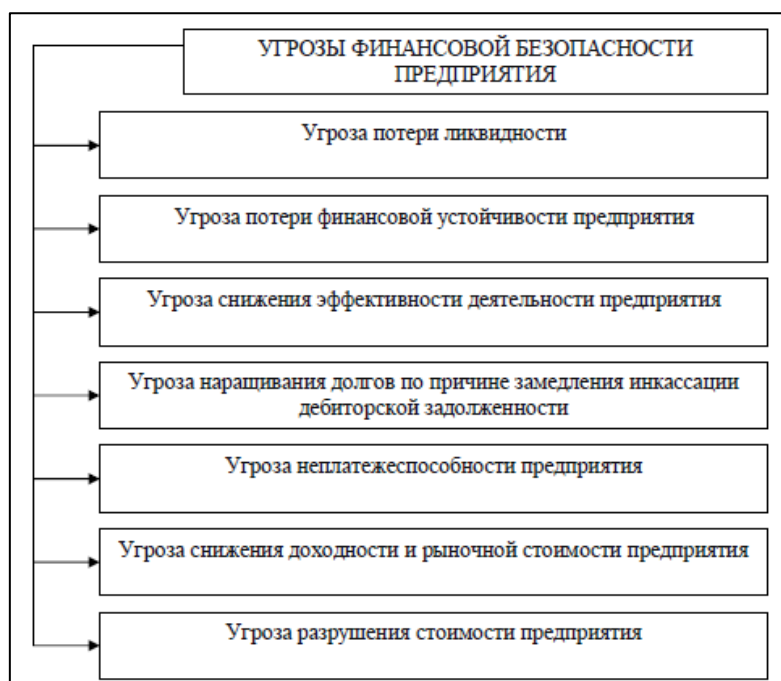


Рис. 3. Угрозы финансовой безопасности предприятия

Основной задачей обеспечения финансовой безопасности является управление финансовыми рисками с целью их нейтрализации и минимизации негативных последствий их осуществления [6].

В связи с этим, наиболее актуальной проблемой становится разработка системы финансовой безопасности и стратегии ее эффективного функционирования в долгосрочной перспективе. Оценка уровня финансовой безопасности организации предполагает большое число различных методов (рисунок 4) [6].



Рис. 4. Методы оценки финансовой безопасности организации

Наиболее распространенным является индикаторный метод. Анализ с помощью данного метода предполагает следующие этапы:

- 1) Отбор факторов, наиболее влияющих на финансовую безопасность организации. Формирование системы показателей на основе выбранных факторов. Определение пороговых значений этих показателей.
- 2) Определение фактических значений для показателей.
- 3) Расчет отклонения фактического значения от порогового;
- 4) Расчет интегрального показателя [6].

Индикаторами стабильности и финансовой безопасности организации выступают показатели его ликвидности и платежеспособности [2]. В таблице 1 и 2 представлены их пороговые значения.

Таблица 1

#### Индикаторы финансовой безопасности

<i>Индикатор</i>	<i>Пороговое значение</i>	<i>Способ расчета</i>
Рентабельность активов	более индекса инфляции	$\frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Валюта баланса}} * 100\%$
Темп роста активов	> 1	$\frac{\text{Активы}_{\text{конец периода}}}{\text{Активы}_{\text{начало периода}}}$
Темп роста выручки	> темпа роста активов	$\frac{\text{Выручка}_{\text{конец периода}}}{\text{Выручка}_{\text{начало периода}}}$
Темп роста прибыли	> темпа роста выручки	$\frac{\text{Чистая прибыль}_{\text{конец периода}}}{\text{Чистая прибыль}_{\text{начало периода}}}$
Достаточность денежных средств на счетах	> 1	$\frac{\text{Фактическое наличие денежных средств на счетах}}{\text{Годовой фонд оплаты труда} \times \frac{30}{360} \text{ дней}}$
Коэффициент абсолютной ликвидности	0,2 – 0,3	$\frac{\text{денежные средства} + \text{краткосрочные вложения}}{\text{краткосрочные обязательства}}$
Рентабельность собственного капитала	6% - для предприятий сферы торговли, 20% - для промышленных предприятий	$\frac{\text{Чистая прибыль}_{\text{среднегодовое}}}{\text{значение собст. — вленного капитала}} \times 100\%$
Коэффициент финансовой независимости	$\geq 0,5$	$\frac{\text{Собственный капитал}}{\text{Валюта баланса}}$

## Индикаторы финансовой безопасности

<i>Индикатор</i>	<i>Пороговое значение</i>	<i>Способ расчета</i>
Плечо финансового рычага	$\leq 1$	$\frac{\text{Заемный капитал}}{\text{Собственный капитал}}$
Уровень инвестирования амортизации	$> 1$	$\frac{\text{Валовые инвестиции}}{\text{Амортизационные отчисления}}$
Коэффициент текущей ликвидности	2,0 – 2,5	$\frac{\text{Оборотные активы}}{\text{Краткосрочные обязательства}}$
Коэффициент заемных средств	$\leq 0,5$	$\frac{\text{Заемный капитал}}{\text{Валюта баланса}}$

Представленные пороговые значения является важнейшим подходом при проведении оценки угроз финансовой безопасности организации [6].

Потребность в устойчивом развитии и деятельности организации создает необходимость регулярного контроля его финансовой безопасности.

В связи с этим можно сделать следующие выводы:

1) Главное направление финансовой безопасности организации – обеспечение высокого экономического роста компании; достижение ее основных целей и результатов финансово-хозяйственной деятельности.

2) Главная задача - построение эффективной системы финансовой безопасности, защищающей компанию от внешних и внутренних угроз [1].

3) Методы и способы управления финансовой безопасностью должны регулярно совершенствоваться [2].

4) На данный момент в стране отсутствует единый институт финансовой безопасности, а следовательно, отсутствует нормативно-правовое регулирование данной области. В связи с чем возникает необходимость формирования четкого определения понятия «финансовая безопасность», а также системы индикаторов, позволяющих предупредить негативные явления как в масштабе государства, так и в масштабе отдельно взятой организации [4].

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Вантеева В.В., Окладчик С.А. Финансовая безопасность как одна из составляющих элементов экономической безопасности предприятия // Инновационные тенденции развития российской науки. Часть I : мат-лы XIV междунар. науч.-практ. конф. молод. учен. (7-9 апреля 2021 г.) / Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2021. – с. 287 – 292.
2. Доценко А.Н. Финансовая безопасность как элемент системы обеспечения экономической безопасности предприятия // Высокие технологии, наука и образование: актуальные вопросы, достижения и инновации: сборник статей X Всероссийской научно-практической конференции. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2021. – С. 96 – 100.
3. Зайцева Я.А. Финансовая безопасность в системе экономической безопасности страны // Актуальные вопросы налогообложения, налогового администрирования и экономической безопасности: сборник научных статей IV Всероссийской научно-практической конференции, 23 октября 2020 г. / редкол.: Л. С. Белоусова (отв. ред.) [и др.]; Юго-Зап. гос. унт. В 2-томах, Том 1, – Курск, 2020. – С. 60 – 66.
4. Кудряшова Е.В. Финансовая безопасность в иерархии целей стратегического планирования в Российской Федерации // Право. Журнал Высшей школы экономики. 2019. №2.
5. Тюгин М.А. Финансовая безопасность в системе экономической безопасности экономического субъекта // Известия Института систем управления СГЭУ. 2019. № 1 (19). С. 163-166.
6. Шашко А.В. Финансовая безопасность хозяйствующего субъекта как одна из функциональных составляющих экономической безопасности //Актуальные вопросы развития современного общества: сборник научных статей 10-й Всероссийской научно-практической конференции (15-16 апреля 2020 года), Курск: Фин. ун-т при Прав. РФ, Курский ф-л, 2020. – С. 451 – 455.

С. В. ФИНОЧКО, Р. Н. ШАРИПОВА

*phinochkopro@mail.ru*

Науч. руковод. – канд. экон. наук, доц. Р. Н. ШАРИПОВА

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## **ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СРЕДСТВ ПЕНСИОННОГО ФОНДА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Аннотация.** Целью данной статьи является исследование особенностей формирования и использования средств Пенсионного фонда Российской Федерации. Рассмотрены основные этапы реформирования пенсионной системы. Выполнена сравнительная оценка российской и зарубежных пенсионных систем, выявлены их преимущества и недостатки.

**Ключевые слова:** Внебюджетный фонд; Пенсионный фонд РФ; негосударственные пенсионные фонды; государственное пенсионное обеспечение; доходы; расходы.

Права граждан на социальное обеспечение в соответствии со структурой и возможностями государства зафиксированы в 22 статье Всеобщей декларации прав человека ООН, которая была принята Генеральной Ассамблеей ООН 10 декабря 1948 года.

Основным документом, регламентирующим пенсионную систему в России, является Конституция Российской Федерации, в которой закреплено право каждого гражданина на пенсионное обеспечение [1]. К тому же в соответствии с Конституцией, Россия является социальным государством, а значит, необходимо обеспечение трудовой и других видов пенсий всем нуждающимся гражданам страны. Также Конституция РФ определяет статус пенсионеров, как людей, заработавших пенсию, а не иждивенцев общества.

В России существуют три уровня Пенсионной системы:

1. Обязательное пенсионное страхование. Предоставляется трудовая пенсия – ежемесячная денежная выплата в целях компенсации застрахованным лицам заработной платы и иных выплат, утраченных ими из-за наступления нетрудоспособности вследствие старости или инвалидности.

2. Государственное пенсионное обеспечение. Предоставляется нетрудоспособным гражданам, которые в силу обстоятельств не приобрели права на

трудовую пенсию – инвалидам I, II и III группы, в т.ч. инвалидам с детства, детям-инвалидам, мужчинам, достигшим возраста 65 лет, женщинам, достигшим возраста 60 лет, не имеющим страхового стажа и др.

3. Негосударственное (добровольное) пенсионное обеспечение. Это дополнительные пенсии, которые выплачивают негосударственные пенсионные фонды (НПФ). Чтобы получать такую пенсию, гражданин должен заключить договор с негосударственным пенсионным фондом и в течение определенного времени осуществлять собственные добровольные взносы.

Главный администратор или страховщик в системе обязательного пенсионного страхования – Пенсионный Фонд России. Он управляет пенсионными средствами и является целевым внебюджетным фондом.

Пенсионный фонд Российской Федерации (ПФР) – государственное учреждение, занимающееся обязательным социальным обеспечением. Основан 22 декабря 1990 года постановлением Верховного Совета РСФСР №442-1 «Об организации Пенсионного фонда РСФСР» [2].

Денежные средства фонда являются государственной собственностью, не входят в состав бюджетов и изъятию не подлежат. Бюджет фонда утверждается Государственной Думой Федерального Собрания РФ законом вместе с принятием Федерального бюджета.

Стандартная ставка взносов в Пенсионный фонд в 2021 году составляет 22 % от фонда оплаты труда организации.

В таблице 1 представлена структура доходов и расходов бюджета Пенсионного фонда РФ [3]. По данным утвержденных отчетов об исполнении бюджета фонда за 2019 год наблюдалось положительное сальдо бюджета в размере 153,9 млрд. руб. Главной доходной статьёй стали взносы на страховые пенсии – 5 393,7 млрд. руб. (61,42%). Главной расходной частью выступили выплаты по тем же страховым пенсиям – 7 053,4 млрд. руб. (81,76 %).



## Структура доходов и расходов бюджета ПФР за 2019 год [3]

<b>ДОХОДЫ (млрд., руб.)</b>	<b>100,00%</b>	<b>8781</b>
Взносы на страховые пенсии	61,42%	5393,7
Средства бюджета РФ на страховые пенсии	21,73%	1907,8
Средства бюджета РФ на прочие выплаты	15,95%	1400,9
Пенсионные накопления	0,64%	55,8
Прочее	0,26%	22,8
<b>РАСХОДЫ (млрд., руб.)</b>	<b>100,00%</b>	<b>8627,1</b>
Страховые пенсии	81,76%	7053,4
Социальные выплаты	6,07%	523,8
Государственные пенсии	5,33%	459,9
Материнский капитал	3,38%	291,5
Доплаты к пенсии	1,31%	112,7
Исполнение функций ПФР	1,30%	112,2
Пенсионные накопления	0,73%	62,8
Прочее	0,13%	10,8
<b>САЛЬДО (млрд., руб.)</b>		<b>153,9</b>

На рисунке 1 представлена динамика расходов и доходов бюджета ПФР за 2005-2019 гг.

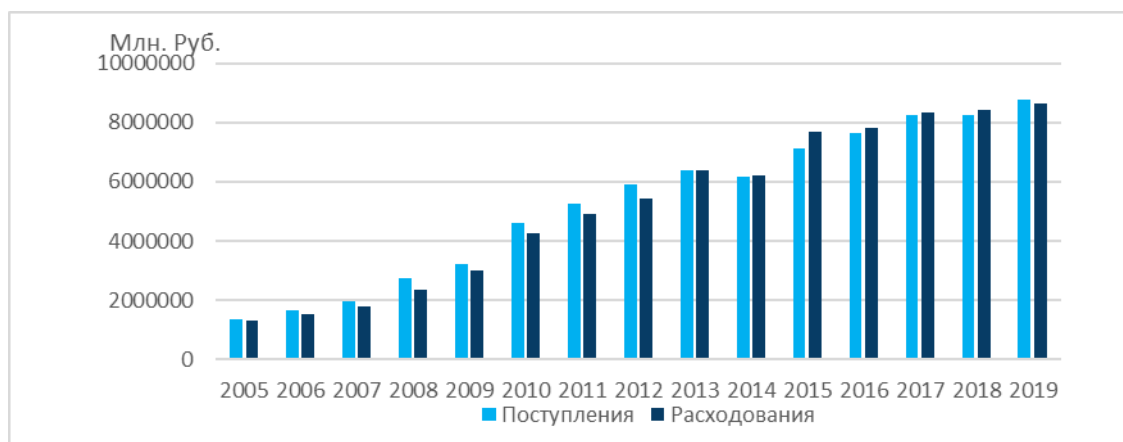


Рис. 1. Динамика поступлений и расходований средств бюджета ПФР

Исходя из рисунка можно сделать вывод о том, что до 2013 года сальдо бюджета характеризовалось перевесом в сторону доходных статей, но уже с 2014 года наблюдается превышение расходов над доходами. Однако на конец исследуемого периода доходы бюджета составили 8781 млрд. руб., что превысило сумму расходов (8 627,1 млрд. руб.) на 153,9 млрд. руб.

За период с момента образования фонда в 1990 году по настоящее время пенсионная система Российской Федерации претерпела ряд крупных реформ: реализация «Концепции реформы системы пенсионного обеспечения в Российской Федерации», принятие Федерального закона «О негосударственных пенсионных фондах» (1998); организация единых пенсионных служб в субъектах федерации, внедрение персонифицированного учета для всего работающего населения страны (2000); изменение структуры пенсий, введение обязательного накопительного компонента (2002); получение прав НПФ на заключение договоров по обязательному пенсионному страхованию (2004); отмена взносов на накопительную часть пенсии и замена ее на страховую пенсию (2005); реализация программы по предоставлению материнского капитала и возможность переводить его на формирование пенсионных накоплений трудовой пенсии (2007); программа по государственному софинансированию накопительной части трудовой пенсии (2008); замена единого социального налога на страховые взносы (2010); корректировка финансовых механизмов накопительных пенсий (2013); повышение пенсионного возраста (2018-2019). В настоящее время ведется подготовка к приданию ПФР статуса публично-правовой компании, что создаст возможность для объединения, в перспективе, ПФР, ФОМС и ФСС в единый государственный социальный фонд – «мегарегулятора», который возьмет на себя весь комплекс социального страхования в России.

Анализируя пенсионную систему России и эффективность функционирования пенсионного фонда, можно обратиться к данным мировых рейтинговых агентств. По итогам Глобального пенсионного рейтинга, составляемого экспертами французского банка Natixis, в 2017 году уровень жизни российских пенсионеров был признан одним из худших в мире (40 место из 43 стран). В таблице 2 представлена сравнительная характеристика России и Топ-5 стран с наиболее эффективной пенсионной системой в мире. Пенсионный фонд России занимает первое место в мире по численности сотрудников: свыше 100 тыс. человек. Для сравнения, численность сотрудников Social Security Administration в США в два с лишним раза меньше, а население США более чем в два раза больше российского и объем пенсионных и социальных выплат почти в девять раз больше.

Сравнительная характеристика показателей российской  
и зарубежных развитых пенсионных систем

Показатель	Год	Страна					
		Россия	Нидерланды	Дания	Австралия	Финляндия	Швеция
Размер средней страховой пенсии (долл. США)	2021	242	1418	2800	1000	1091	1866
Пенсионный возраст М/Ж, (лет)	2021	56,5/61,5	67	65/67	66	63,75	62
Средняя продолжительность жизни населения (лет)	2020	72,6	82,3	80,9	83,4	81,9	82,8
Отчисления с ЗП (%)	2021	22%	18,25%	12-16%	9,5%	17,75%	16%

В Японии, при сопоставимой с Россией численности населения, в Nihon Nenkin Kikou работают 27 тыс. чел., из которых лишь 15 тысяч на постоянной основе.

Однако функции ПФР шире и включают не только пенсионное обеспечение, но и ведение Федерального реестра инвалидов, администрирование Единой государственной информационной системы социального обеспечения, реализацию социальных выплат, программы поддержки семей с детьми и пр. В качестве проблем и недостатков действующей пенсионной системы в России можно отметить дефицит бюджета, неблагоприятную демографическую структуру общества, неэффективность расходования государственных средств, высокие ежегодные расходы на обслуживание фонда (1,5 % всех пенсионных накоплений россиян), низкий уровень пенсионных выплат населению. Поиск путей их решения является главной задачей, которая стоит перед государством.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020). // [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_19702/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19702/)
2. Федеральный закон «Об обязательном пенсионном страховании в Российской Федерации» от 15.12.2001 N 167-ФЗ // [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_34447/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34447/)
3. [www.pfr.gov.ru](http://www.pfr.gov.ru) / Пенсионный фонд РФ

## СЕКЦИЯ 8.6 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В РЕШЕНИИ СОЦИАЛЬНЫХ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЗАДАЧ

УДК 004.9

А. П. АЛЕКСЕЕВ

*alekseev.aleksej-p@net.ugatu.su*

Науч. руковод. – канд. техн. наук, доц. Т. Г. ДИДЫК

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

### РЕИНЖИНИРИНГ БИЗНЕС-ПРОЦЕССА ПРИЕМА ЗАЯВОК НА ПРОВЕДЕНИЕ РЕМОНТА ОБОРУДОВАНИЯ

**Аннотация.** Рассмотрен бизнес-процесс приема заявок клиента и проведения ремонта неисправного оборудования. Предложено решение для автоматизации процесса, которое позволит повысить его эффективность.

**Ключевые слова:** бизнес-процесс; прием заявок; ремонт оборудования.

Фирма «ТОР» – многопрофильная компания, с 1994 года успешно сочетающая в своей деятельности различные направления. Компания предоставляет своим клиентам широкий спектр услуг: от проектирования и внедрения систем по индивидуальному заказу до обучения персонала предприятий технологии работы с автоматизированными системами управления предприятиями, используя передовые технологий и новейшее оборудование.

Стратегической целью развития компании является обеспечение устойчивого развития компании, используя передовые технологий и новейшее оборудование в соответствии со Стратегией развития Республики Башкортостан.

Достижение поставленной цели требует решения следующих системных задач:

- создание широкого спектра качественных услуг с использованием передовых технологий;
- концентрация высококвалифицированных кадров на предоставление услуг высокого уровня;
- расширение спектра предоставляемых услуг.

Основные процессы в организации направлены на предоставление товаров или услуг. К основным процессам ООО Фирмы «ТОР» относится автоматизация процессов предприятий торговли и общественного питания:

- проектирование бизнес-процессов;
- внедрение информационных систем по индивидуальному заказу;
- поставка оборудования и программного обеспечения;
- гарантийное и сервисное обслуживание;
- обучение персонала предприятий технологии работы с автоматизированными системами управления предприятия.

Одним из видов услуг компании является ремонт неисправного оборудования клиента. Ремонт оборудования подразделяется на ремонт в рамках заключенных договоров на ежемесячное техническое обслуживание оборудования и разовый ремонт оборудования. Рассмотрим процесс «Организация приема заказа клиента и проведение ремонта неисправного оборудования» [1] (рис. 1).

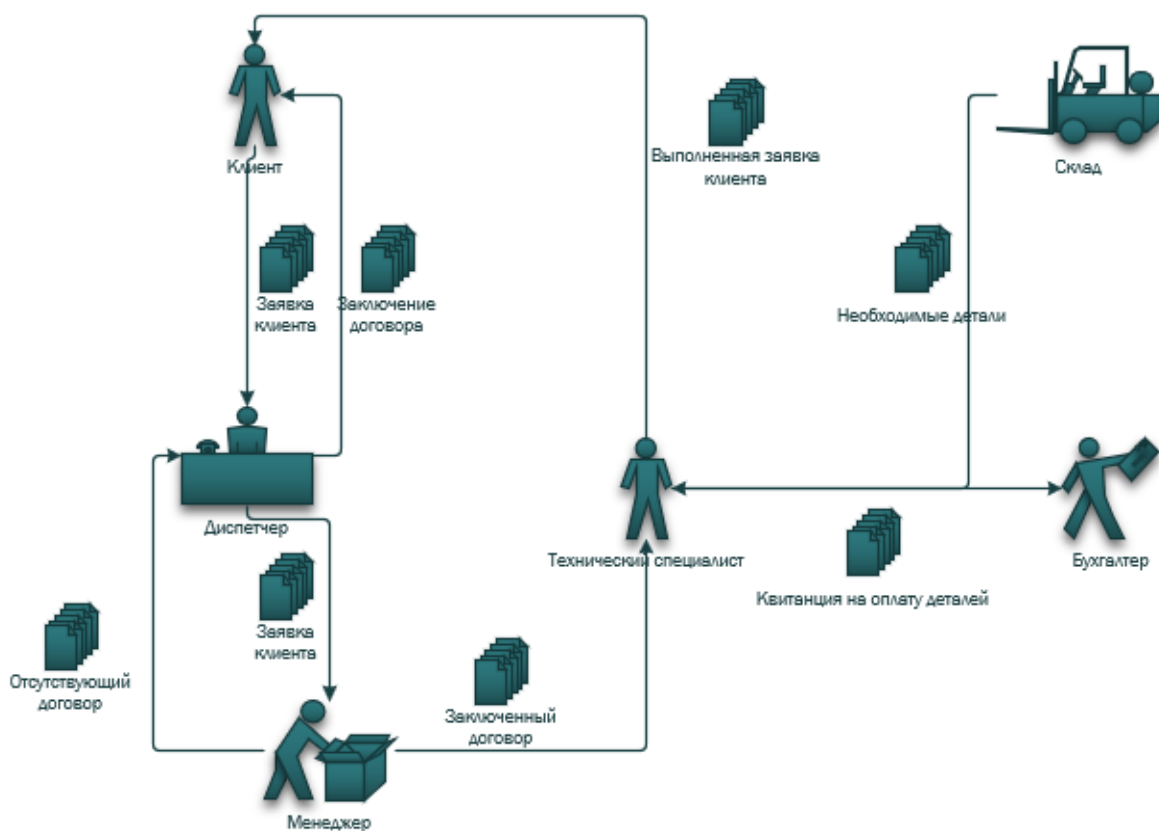


Рис. 1. Бизнес-процесс организации приема заявок клиента на проведение ремонта неисправного оборудования

Диспетчер принимает звонок клиента, затем вносит информацию в базу данных с описанием заявки. Менеджер проверяет, заключен ли с данным клиентом договор на техническое обслуживание данного оборудования или нет. В случае наличия заключенного договора специалист технического отдела выезжает на точку к клиенту, либо клиент своими силами осуществляет доставку оборудования в отдел технического обслуживания компании. Сервисный специалист производит диагностику оборудования, составляет заключение о повреждении оборудования с описанием необходимости замены запасных частей. Если ремонт производится в рамках заключенного договора без замены дорогостоящих деталей, руководитель отдела самостоятельно дает распоряжение о проведении ремонтных работ. При необходимости замены деталей за счет клиента предварительно производится согласование суммы оплаты.

Далее бухгалтер оформляет документы на оплату. В случае нестандартных ситуаций руководитель отдела получает согласование действий с директором. При отсутствии заключенного договора также предварительно производится согласование суммы работ согласно отдельному прайс-листу.

Автоматизируемым процессом будет являться онлайн прием заявок от потенциальных клиентов. На рисунке 2 представлена модель бизнес-процесса после внедрения в него информационной системы [2].

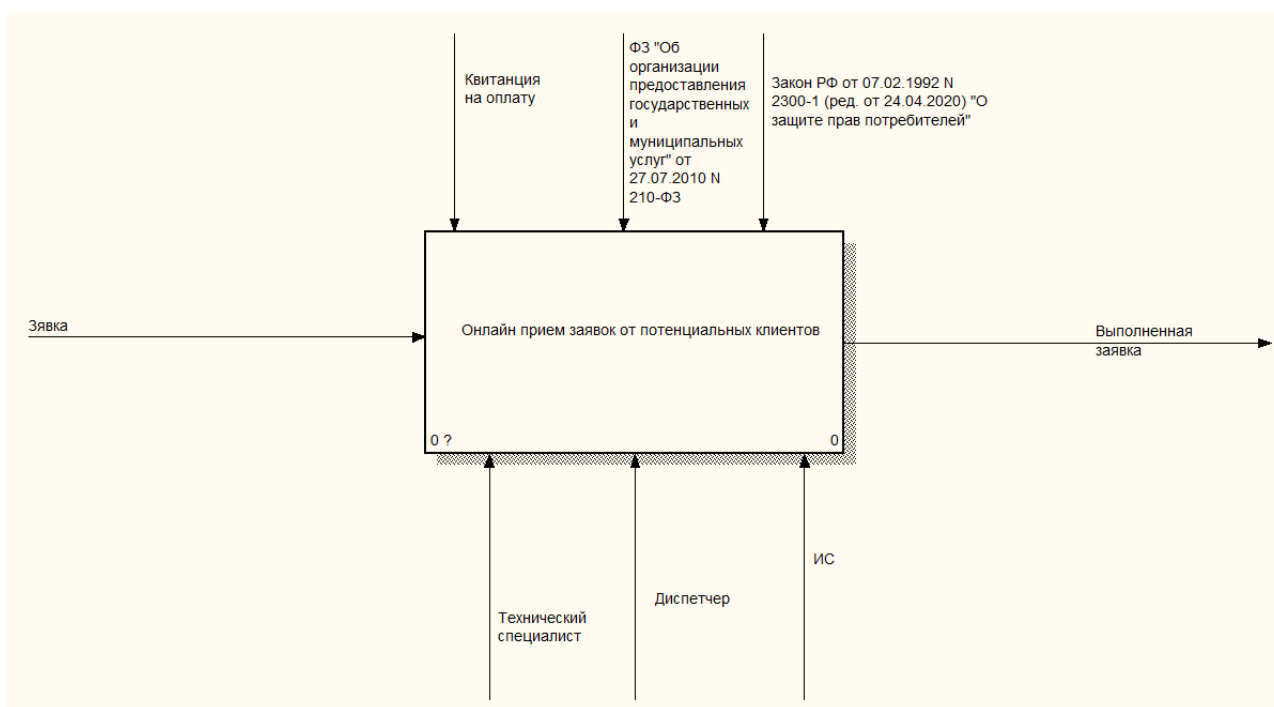


Рис. 2. Функциональная модель процесса приема заявок

На рисунке 3 представлена декомпозиция бизнес-процесса приема заявок.

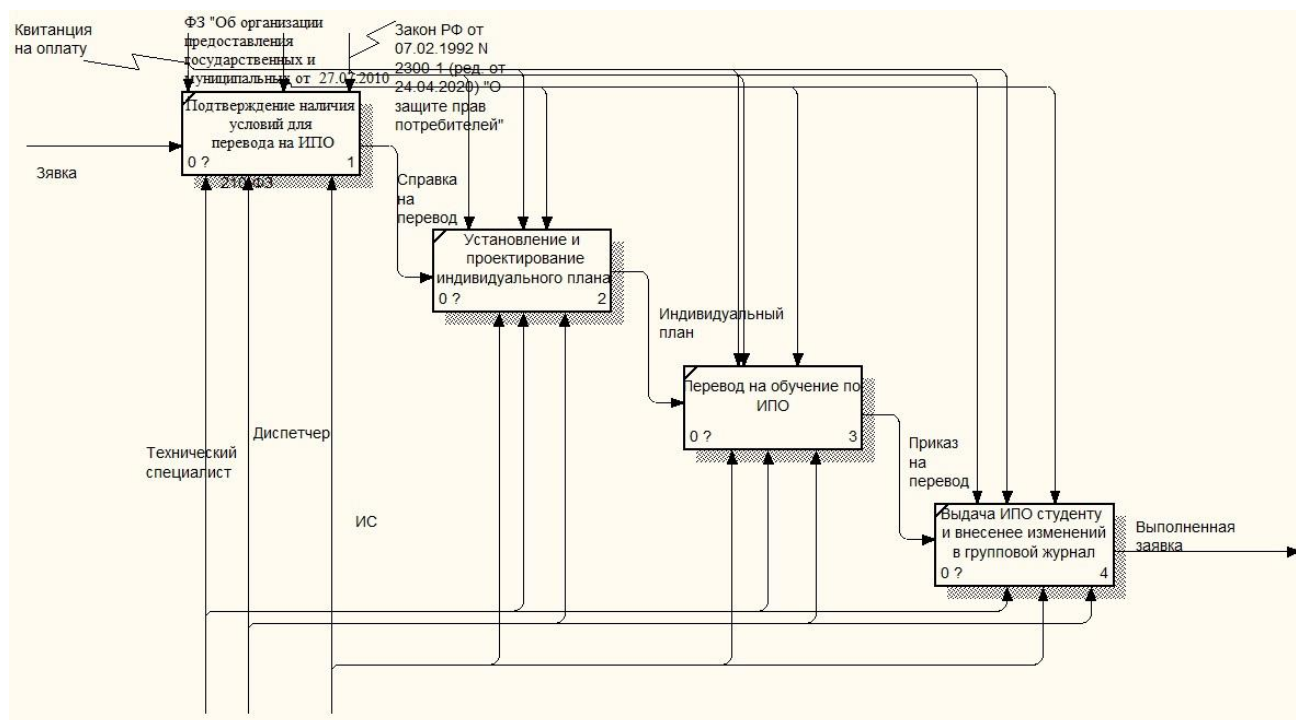


Рис. 3. Декомпозиция блока процесса приема заявок

В ходе проделанной работы был проведен анализ бизнес-процессов компании, построены модели, исследована эффективность предложенного решения. Было выявлено, что проблемным процессом является онлайн прием заявок от потенциальных клиентов на ремонт оборудования.

В результате проведенного анализа было выдвинуто предложение по автоматизации бизнес-процесса приема заявок клиента на проведение ремонта неисправного оборудования путем внедрения готовой или разработанной информационной системы. Информационная система будет автоматизировать прием заявок на заказы, их обработку и выполнение, а также вести учет выполненных заявок и пользователей.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Дидык Т.Г., Шаронова Ю.В. Обзор стратегий автоматизации бизнес-процессов // Современная наука для решения задач инновационной экономики. Материалы международной научно-практической конференции. 2017. С. 80-82.
2. Дидык Т.Г., Ахтямова О.Ф. Обоснование необходимости интеграции данных из различных информационных систем // Актуальные вопросы современной научной деятельности. Материалы международной научно-практической конференции. 2017. С. 76-78.

УДК 004

А. В. ДИКОВА

*alexdikova@icloud.com*

*Уфимский государственный нефтяной технический университет*

Науч. руковод. – канд. техн. наук, доц. О. В. ШИРЯЕВ

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## **СОЗДАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ СТРОИТЕЛЬСТВА МАГИСТРАЛЬНЫХ НЕФТЕГАЗОПРОВОДОВ**

**Аннотация.** В статье рассмотрена текущая проблема по управлению проектами в производственно-техническом отделе организации и предложено решение, способное оптимизировать процесс управления проектами строительства, повысив эффективность работы сотрудников.

**Ключевые слова:** система управления проектами; бизнес-процессы; проектный подход; делегирование задач; строительство магистральных нефтегазопроводов.

В условиях постоянно развивающейся информационной сферы организациям приходится искать новые пути решения возникающих проблем. Одним из наиболее результативных инструментов достижения целей и задач организации является проектный подход.

Данный подход применяется в развитии современного бизнеса для решения задач планирования, коммуникации между участниками проекта и введения отчетности. Тем самым, обращая внимание организации на системы проектного управления, позволяющие рабочим структурам совместно работать над определением планов проекта и их дальнейшей реализации, синхронизируя графики работ, увеличивая скорость и уровень эффективности бизнес-процессов.

Под бизнес-процессом строительства понимается совокупность мероприятий и последовательность действий, направленная на получение заданного результата для потребителя. Любой строительный проект состоит из целей, механизмов, этапов и результатов работ. Для того чтобы все этапы проекта были пройдены максимально продуктивно, им необходимо управлять [1].

В строительно-монтажной организации ООО СМУ «Трубопроводстрой» процесс управления проектами является одним из самых важных, поскольку



именно в нем определяются все предстоящие проекты, задаются план и график работ.

В организации есть проблемы, которые мешают эффективному управлению проектами, такие как одновременное введение различных проектов, распределение задач и создание графиков работ сотрудников в нескольких программах. В результате чего замедляется рабочий процесс, увеличивается время поиска необходимой информации и риск ее потери, а также снижается эффективность работы сотрудников.

Таким образом, актуальность работы по созданию системы управления проектами строительства магистральных нефтегазопроводов определена востребованностью качественной системы управления проектами строительства, которая заменит существующее введение проектов в различных программах. Способ ведения управления проектами посредством Web-приложения отличается относительно низкими затратами и эффективностью работы с большим количеством пользователей.

Целью работы является повышение эффективности работы сотрудников производственно-технического отдела посредством создания системы управления проектами строительства магистральных нефтегазопроводов в организации ООО СМУ «Трубопроводстрой».

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- исследовать деятельность организации ООО СМУ «Трубопроводстрой»;
- провести анализ современных систем управления проектами;
- выполнить функциональное моделирование;
- выбрать инструменты разработки системы управления проектами;
- создать систему управления проектами строительства.

Разрабатываемая система позволит сократить время выполнения различных задач, связанных с проектами, оптимизирует сбор данных, делегирование задач и контроль за их выполнением, поможет получать актуальную информа-

ции по всем проектам, а также построит удобную коммуникацию, тем самым повысив производительность работы сотрудников организации.

Задачи организации ООО СМУ «Трубопроводстрой»: сооружение, реконструкция и капитальный ремонт как магистральных нефтегазопроводов, так и поселковых, внутригородских, межпоселковых газопроводов [5].

В организации принятие решений остается за генеральным директором, однако любое решение опирается на промежуточные результаты работы, представленные заместителями директора и следующим звеном управленческой деятельности.

Управление проектами строительства в организации является структурной единицей производственно-технического отдела, руководитель которого отвечает за:

- обеспечение успешного оформления документации на всех этапах строительства;
- составление и корректировку графиков строительных работ;
- контроль над соблюдением нормативов и целесообразности расходования ресурсов;
- согласование и корректировку плана работ с заказчиком;
- своевременную передачу построенных объектов в эксплуатацию.

Главной задачей производственно-технического отдела считается организация проведения этапов работ по строительству. Задача работников данного подразделения – обрабатывание первичной информации по осуществлению проекта. Это значит, что сотрудники отдела принимают у заказчика необходимые документы, изучают смету и формируют разрешение на инициализацию строительства. Данные задачи исполняются на этапе подготовки к строительным работам.

По завершении всех работ, инженеры производственно-технического отдела формируют документы об эксплуатационных свойствах строительного объекта и передают заказчику вместе с объектом [4].

В период строительства, сотрудники подразделения осуществляют контроль над процессом проведения работ, дают оценку объему применяемых ре-

сурсов. В случае отклонения от сметы, инженерам необходимо разработать корректирующий план работ.

На основании деятельности организации ООО СМУ «Трубопроводстрой» приведено описание существующего бизнес-процесса по управлению проектами строительства. В котором более детально рассмотрены процессы: «Составление плана работ» и «Составление сметы», представленные на рисунках 1-2.

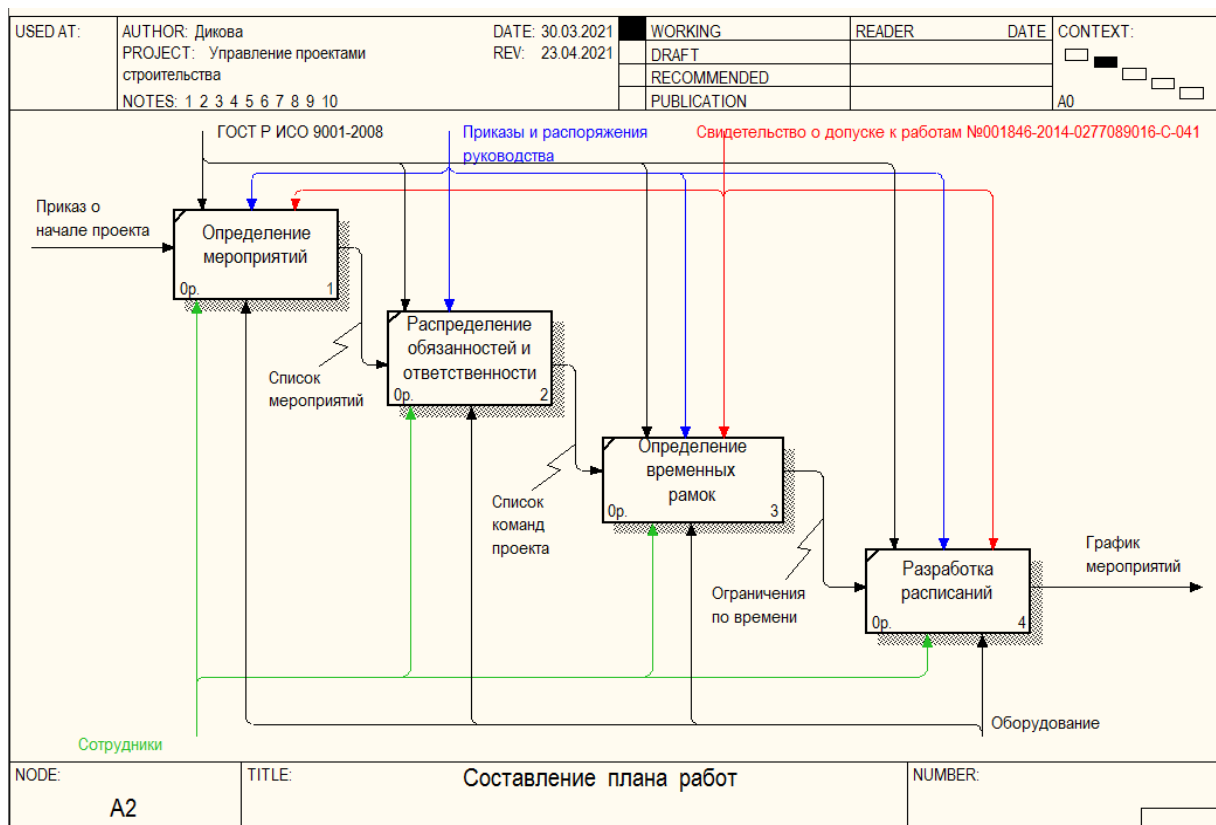


Рис. 1. Составление плана работ «Как есть»

В данном подходе к управлению проектами сотрудникам производственно-технического отдела приходится работать с большим объемом информации в различных программах, что приводит к:

- достаточно протяжному формулированию заказа от клиента, созданию вариантов путей строительства объекта и графиков работ вручную;
- длительному поиску необходимой информации;
- к появлению ошибок, связанных с человеческим фактором, в планировании строительных работ и отчетах, что, в свою очередь, увеличивает риск от-

каза заказчика от сотрудничества с данной организацией или повышения сроков работ по заказу.

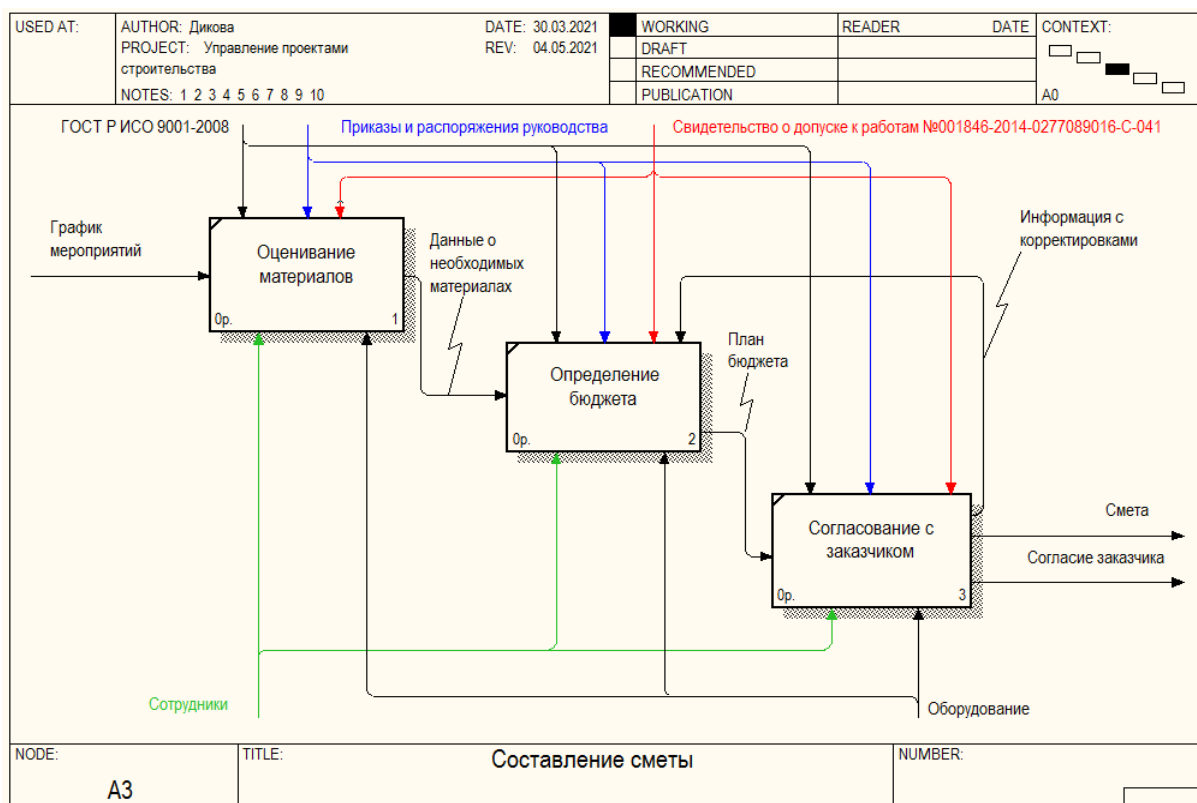


Рис. 2. Составление сметы «Как есть»

Решением по выявленным недостаткам будет создание системы управления проектами строительства магистральных нефтегазопроводов, которая позволит автоматизировать процесс формирования и выполнения плана строительства объекта, создания текущей и окончательной отчетности по выполнению плана (рис. 3-4).

Проектная деятельность в организации подразумевает использование специфических инструментов контроля таких как системы управления проектами [3].

Современный рынок программного обеспечения предлагает широкий выбор ассортимента систем управления проектами, каждый из которых обладает своими отличительными чертами и характерными особенностями.

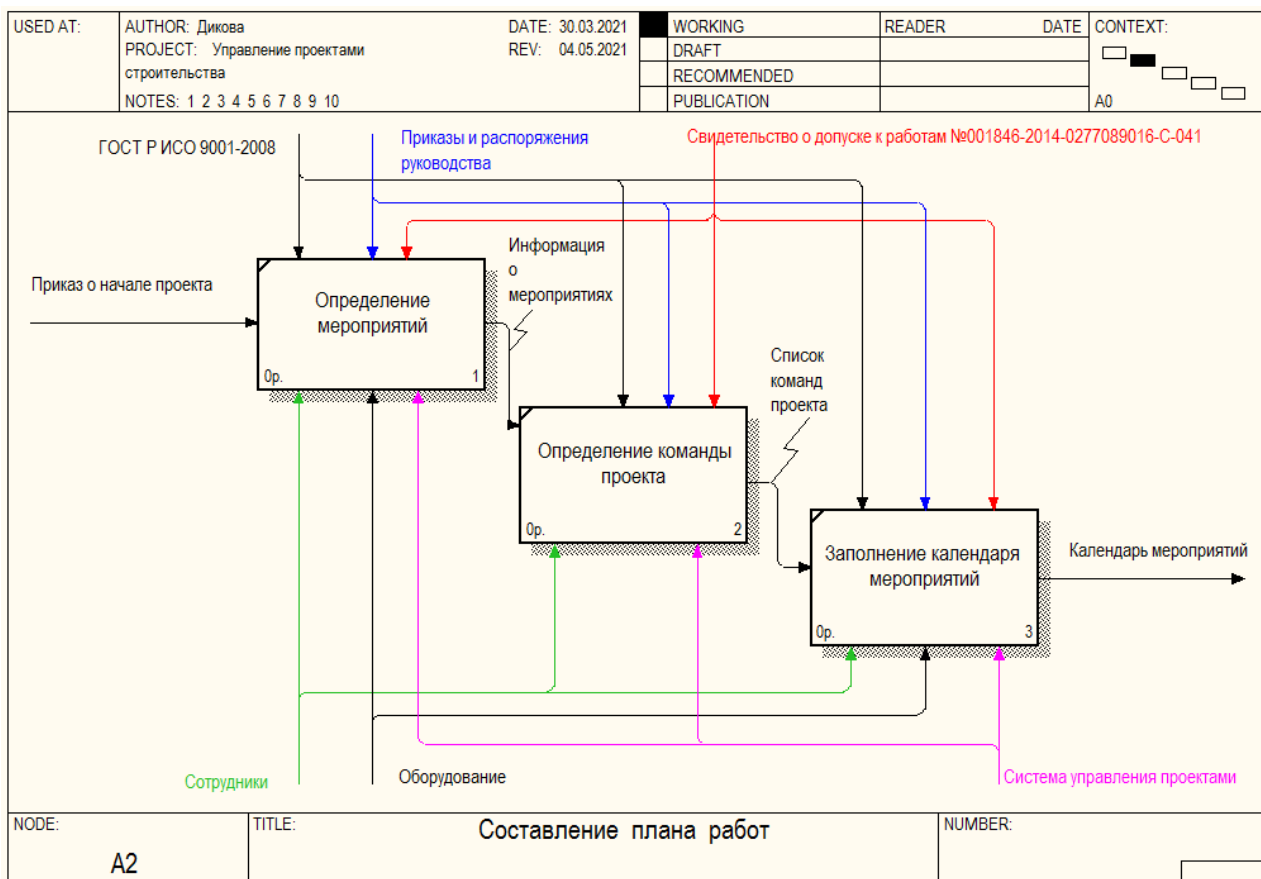


Рис. 3. Составление плана работ «Как будет»

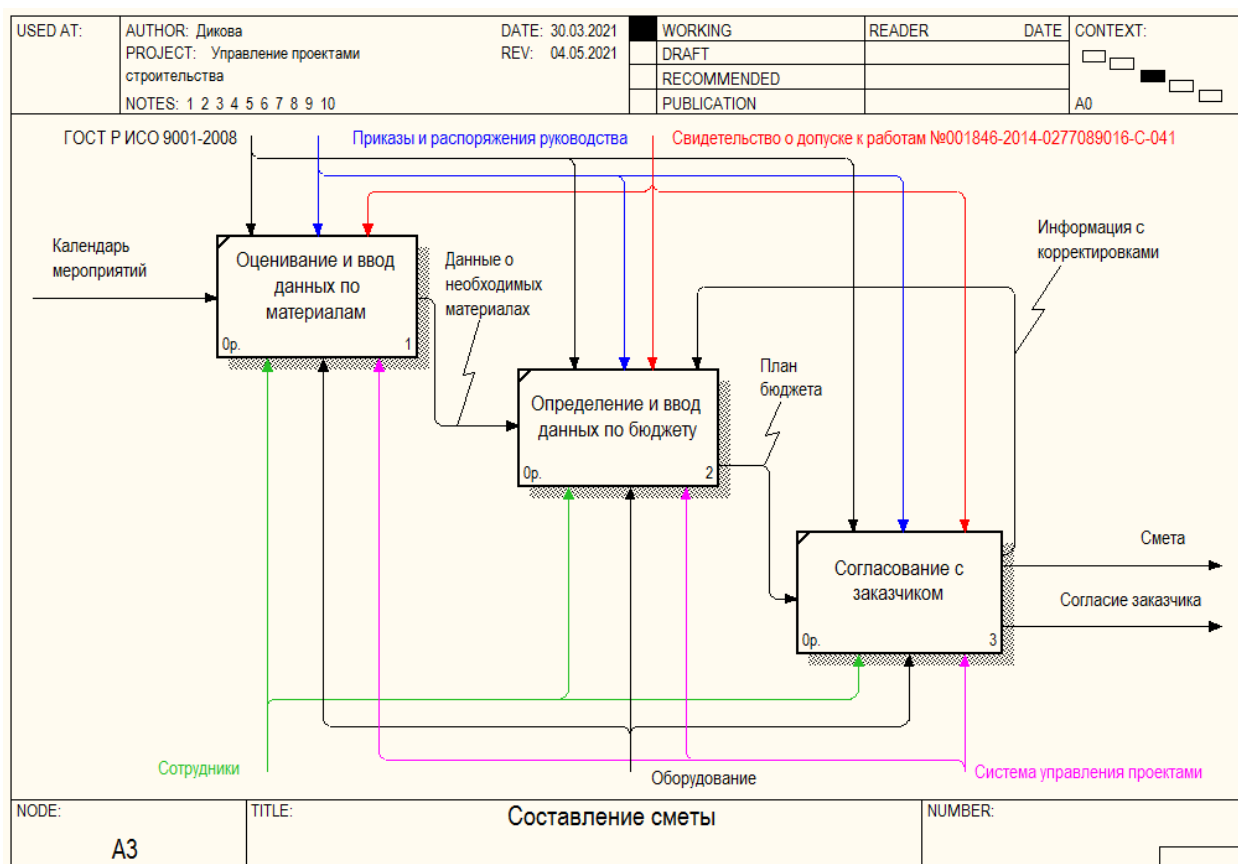


Рис. 4. Составление сметы «Как будет»

Ниже приведены примеры современных систем управления проектами [2]:

– Asana – система управления проектами, разработанная бывшими участниками команды Facebook. Система первоначально позиционировалась как эффективный механизм для компаний небольшого масштаба;

– Basecamp – система управления проектами, включающая в себя файлы, задачи, личные дела сотрудников, календарь;

– Trello – система, которая представляет собой электронную доску с задачами, располагающимися по колонкам в зависимости от статуса их выполняемости;

– Worksection – интуитивно понятный облачный сервис для управления проектами и совместной работы компаний разного масштаба;

– Wrike – система управления проектами, в том числе для создания задач, сбора команды, подключения к сервисам совместной работы;

– Планфикс – функциональный инструмент для управления проектами, простой в освоении и интуитивно понятный;

– Простой бизнес – система управления проектами, входящая в реестр российского программного обеспечения.

На основании сравнительного анализа систем управления проектами (табл. 1) можно сделать вывод, что данные системы имеют достаточно богатый функционал, поддерживают работу с проектами и задачами, позволяют управлять пользователями системы. Однако не все они русифицированы и имеют возможность ведения учета расходов. Также стоимость для организации с численностью 100 сотрудников комплекс услуг составит  $\approx 58000-90000$  рублей в год. Таким образом, разрабатываемая система будет недорогой, русифицированной и иметь возможность: делегирования задач, обмена сообщениями, задания сроков выполнения работ, просмотра статуса мероприятия, а также ведения отчетности и учета расходов.

Обоснованием для создания системы стали временные задержки, связанные с использованием одновременно нескольких программ, которые влекут нарушения в планировании работ и как следствие говорят об отсутствии единого информационного пространства, которое может позволить автоматизировать сбор информации, эффективно обрабатывать большой объем данных, задавать задачи сотрудникам, и создавать коммуникации между ними.

Таблица 1

Сравнение систем управления проектами

	Asana	Basecamp	Trello	Worksection	Wrike	Планфикс	Простой бизнес
Обмен сообщениями		✓				✓	✓
Отслеживание развития проекта	✓		✓	✓	✓		
Поиск и фильтры	✓		✓	✓	✓	✓	
Уведомления	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Создание задач	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Совместная работа	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Время выполнения	✓		✓	✓	✓		
Синхронизация с другими сервисами	✓		✓	✓	✓	✓	✓
Число пользователей на бесплатном тарифе	15	1	Неограниченно	Неограниченно	5	5	5
Отчеты		✓			✓	✓	✓
Учет расходов			✓		✓	✓	✓
Web-приложение	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Windows, Mac			✓				✓
Доступные языки	English	English	English	English, Русский, Украинский	English, Русский	English, Русский, Украинский	Русский
Бесплатный тариф	до 15 чел.	30 дней	✓	30 дней	до 5 чел.	✓	30 дней
Платный тариф	от 10 \$/мес. за 1 чел.	99 \$/мес.	8.33-20.83 \$/мес. до 20 чел.	от 10 \$/мес. за 1 чел.	9,8-24,8 \$/мес. за 1 чел.	полная версия от 2,4 \$/мес. за 1 чел.	2990-4990 руб./мес.

Основными задачами системы управления проектами является налаживание между исполнителями эффективных координационных информационных связей, а также обеспечение руководителей проекта удобным и понятным инструментом для планирования, контроля и составления графиков работ.

Для создания удобного и понятного интерфейса система были рассмотрены несколько языков программирования. В основе их выбора лежали следующие требования:

- скорость обработки;
- сложность использования языка;
- присутствие дополнительных шаблонов для языка;
- графический интерфейс пользователя;
- подключение к базам данных.

В качестве языка программирования на выбор предоставлены следующие языки и способы их реализации:

- PHP и среда разработки IDE – NetBeans;
- JS и среда разработки IDE – Eclipse;
- C# и среда разработки Microsoft Visual Studio.

С помощью метода анализа иерархий для создания системы управления проектами выбран язык программирования PHP (рис. 5).



Рис. 5. Итоговый результат выбора языка программирования



В разработанной системе сотрудники организации могут вносить информацию по проекту, работать с календарем мероприятий, формировать поисковые запросы по наиболее актуальным атрибутам поиска и создавать отчеты путем экспорта данных в PDF, CSV или Excel, что позволяет оперативнее проводить проверки по готовности проекта.

После авторизации пользователь попадает на главную страницу, в которой он может просматривать мероприятия, представленные с их описанием, датой и местом проведения, а также с данными о сотрудниках, отвечающих за успех мероприятия (рис. 6).

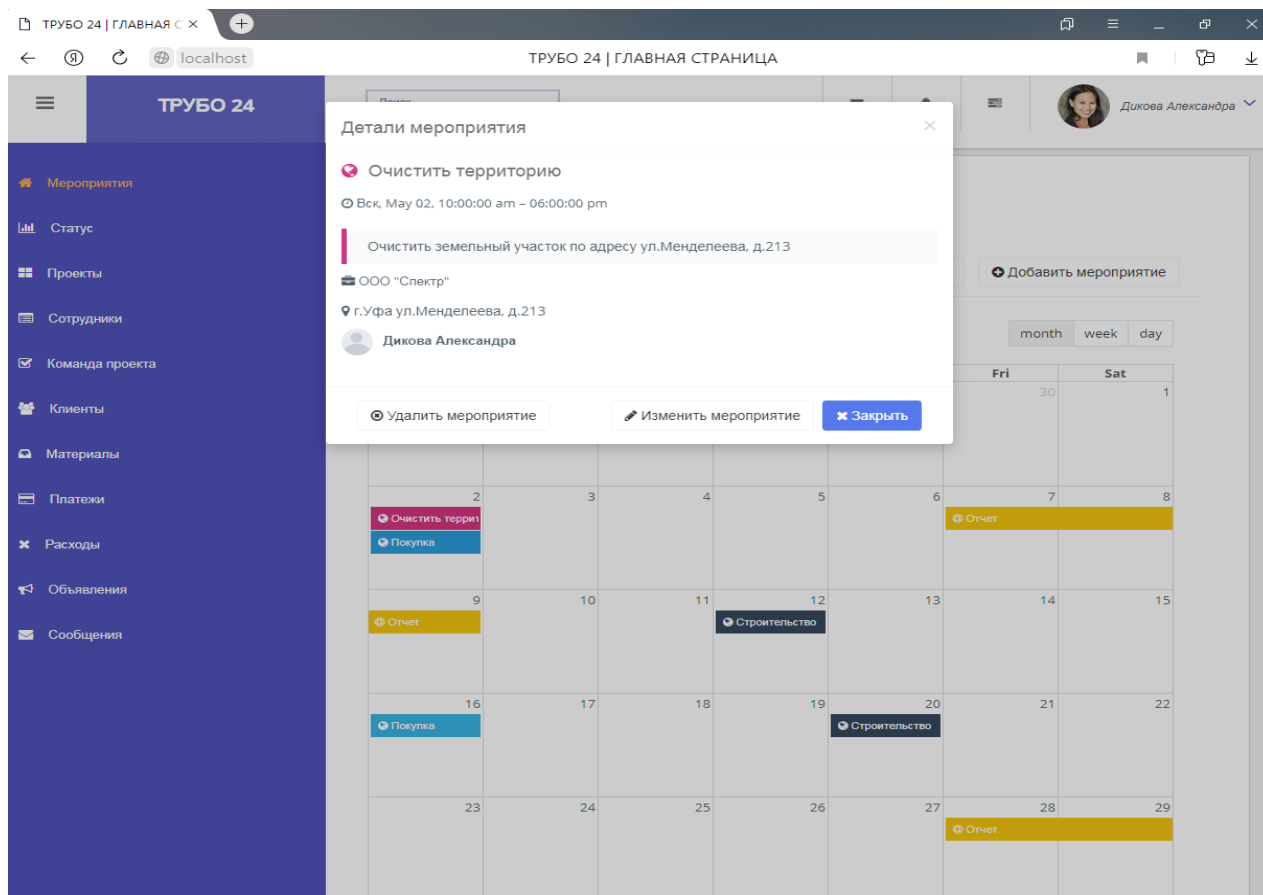


Рис. 6. Главная страница

У руководства и руководителей проектов есть возможность добавления, редактирования и удаления мероприятий из календаря (рис. 7).

Просматривать, добавлять, редактировать и удалять данные о ходе выполняемости мероприятий пользователь может на странице статус мероприятия (рис. 8). Также пользователю доступны функции поиска данных по таблице, печать, экспорт в CSV, PDF, Excel.

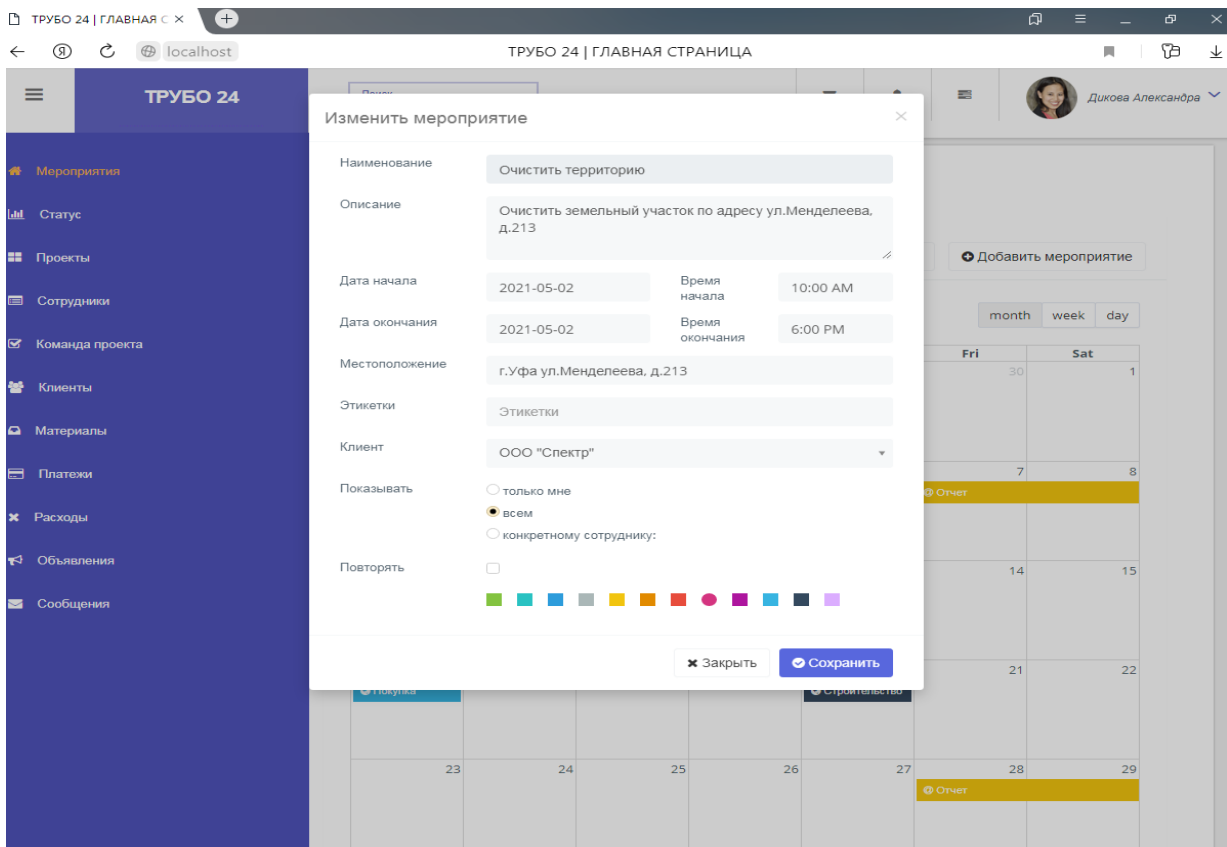


Рис. 7. Редактирование выбранного мероприятия

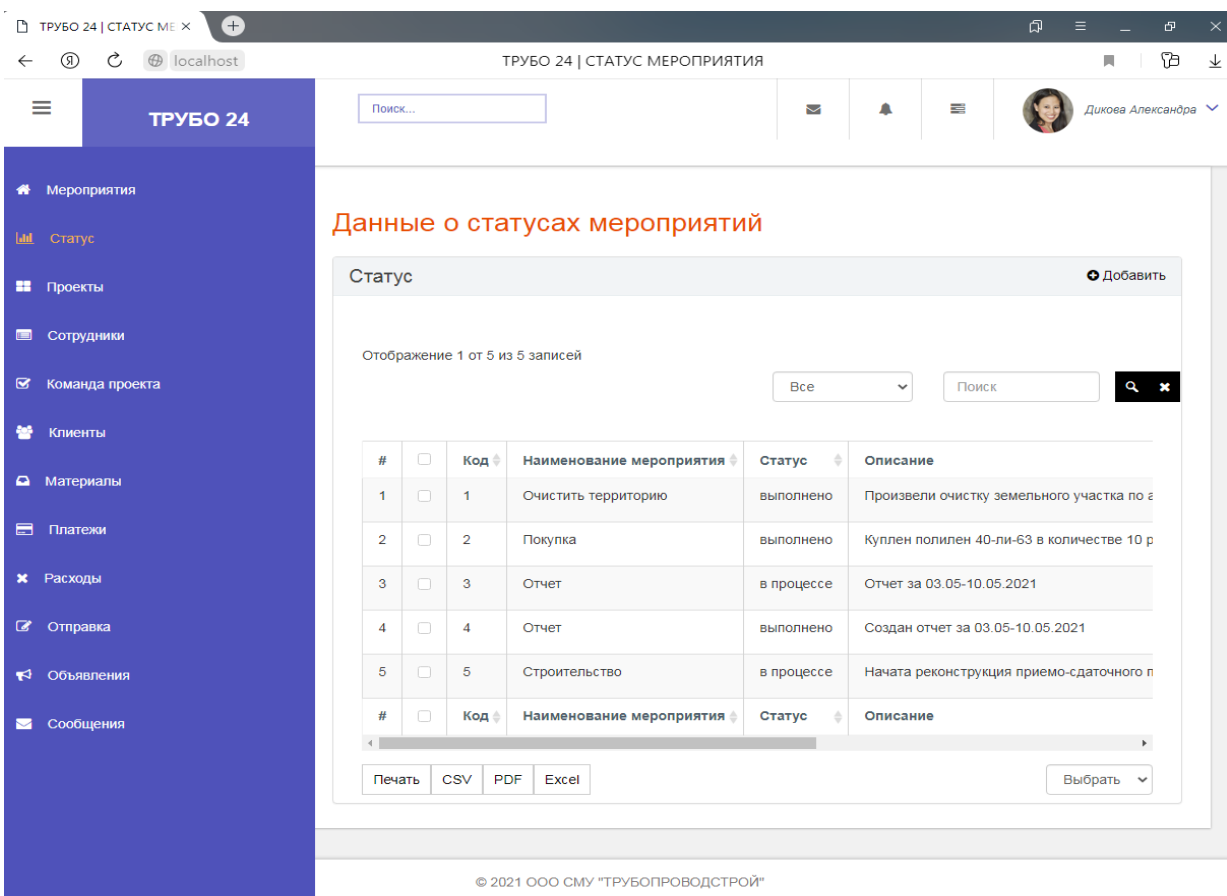


Рис. 8. Страница статус мероприятия

Возможность добавления, редактирования и удаления объявлений из таблицы доступна только руководству и руководителям проектов (рис. 9).

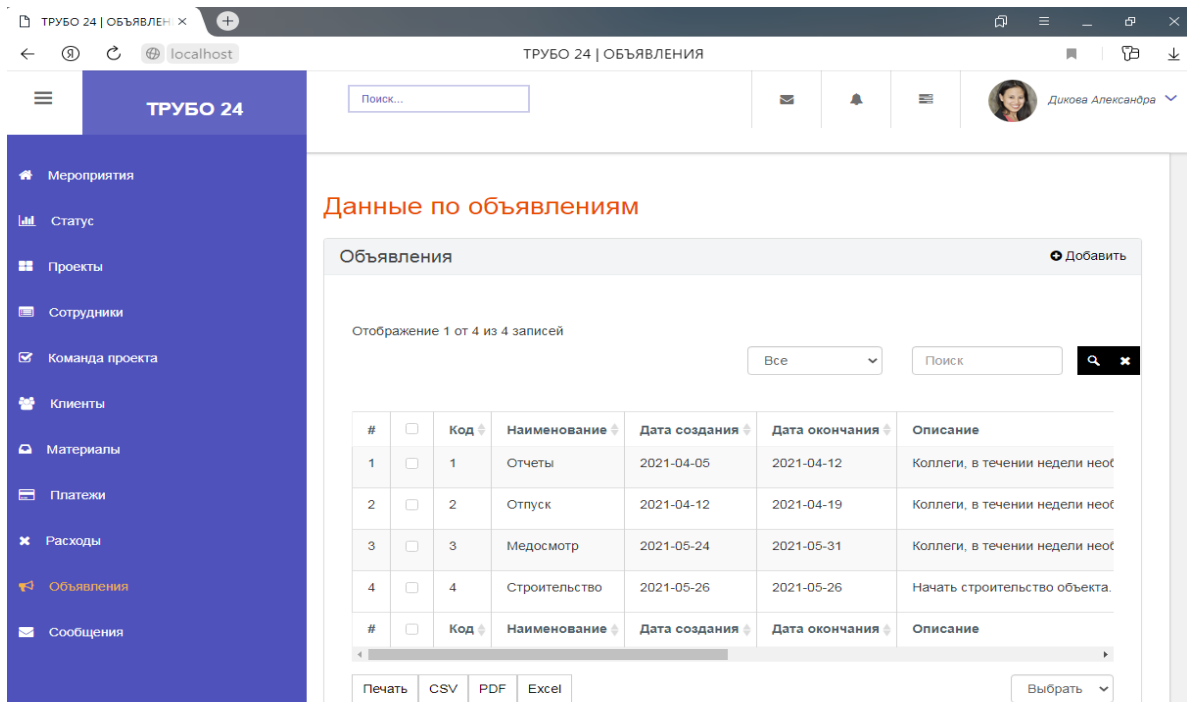


Рис. 9. Страница объявления

На странице сообщения пользователи могут отправлять сообщения на почту, вести чат в Telegram и в WhatsApp (рис. 10).

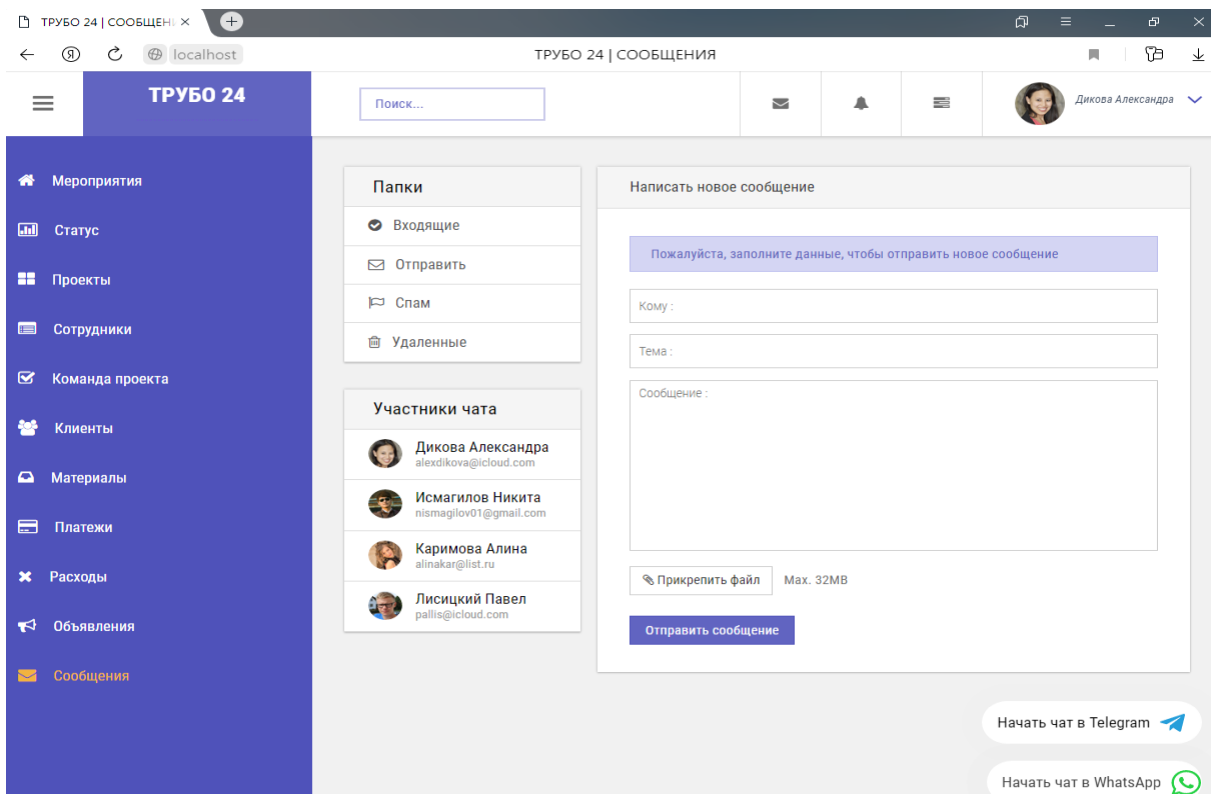


Рис. 10. Страница сообщения

Таким образом, разработанная система управления проектами поможет повысить эффективность сбора, передачи, обработки, хранения информации и процессов выдачи результатов, сократит сроки выполнения работ, повысит производительность труда, улучшит качество контроля за ходом выполнения работ, тем самым повысит эффективность управления проектами строительства в организации, за счет сдачи проектов в срок.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алесинская, Т.В. Основы логистики. Функциональные области логистического управления. Часть 3: учебное пособие / Т.В. Алесинская. – Таганрог: Изд-во ТТИ ЮФУ, 2010. – 116 с.
2. Балашов, А.И. Управление проектами: учебник / А.И. Балашов, Е.М. Рогова, М.В. Тихонова, Е.А. Ткаченко. – М.: Юрай, 2013. – 383 с.
3. Крестьянинов, А.Н. Управление проектами: учебное пособие / А.Н. Крестьянинов, Ю.Н. Жулькова. – Нижегород. гос. архитектур.строит. ун-т. – Н. Новгород: ННГАСУ, 2017. – 89 с.
4. Серов, В.М. Организация и управление в строительстве: учеб.пособие для студ.высш.учеб.заведений / В.М. Серов, Н.А. Нестерова, А.В. Серов. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 432 с.
5. ООО СМУ «Трубопроводстрой» проектами [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://smutps.ru> (дата обращения: 10.08.2021).

УДК 004.45

Э. Р. КАРИМОВ

*eetcha@mail.ru*

Науч. руковод. – канд. техн. наук, доц. Е. А. ДРОНЬ

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## **ВНЕДРЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ДАННЫХ ПРОЕКТОВ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ**

**Аннотация.** В статье выносится решение по выбору системы среди имеющихся на рынке готовых решений, которая обеспечит хранение сложной технической документации внутри отдела. В работе указано, что готовое решение необходимо доработать для конкретной работы по рассмотрению проектов электроснабжения. Для наглядности ожидаемых результатов был смоделирован бизнес-процесс в BPMN-нотации и приведены примеры экранных форм. В дальнейшем автор статьи рассчитывает внедрить данную систему на предприятие.

**Ключевые слова:** электроэнергетика; техническая документация; электронный документооборот; хранение документов; поиск документов; регистрационная карточка.

### *Введение*

Электроэнергетические предприятия в рамках своей деятельности используют проекты электроснабжения. Такие проекты содержат различные электронные чертежи линий передач, номера технических условий, информацию о договорах, а также техническую документацию о замечаниях и проверки документов. Речь пойдет о процессе рассмотрения и согласования проектов электроснабжения.

В рамках фирмы из области электроэнергетики подобные проекты передаются из одного отдела в другой при помощи различных систем электронного документооборота (СЭД). Данные проектов вносятся в систему, а после рассмотрения и результат проверки. Однако, электроэнергетика – специфическая область. Хранение данных проектов электроснабжения зачастую не предусмотрено настройками СЭД. Выходом в таком случае, например, может служить хранение самих данных проекта в другой системе и обращаться к ним при необходимости.

Сотрудникам отдела, занимающимся согласованием проектов электроснабжения, приходится проделывать двойную работу при проверке проектной документации, т.к. СЭД, выполняющая функции хранения и передачи техниче-

ской документации проектов, не позволяет сохранить все необходимые параметры данных проекта электроснабжения [9, 11]. Таким образом, данные проектов электроснабжения хранятся сразу в двух местах. Это неудобно как при сохранении данных проекта, так и с последующим его поиском.

Цель исследования: разработать проект системы, избавляющей от необходимости записи и хранения информации о проектах электроснабжения сразу в двух местах.

Задачами исследования являются: выбор готового решения, моделирование бизнес-процесса с учетом доработки, разработка эскиза экранных форм.

### *Основная часть*

#### *1. Анализ существующих решений*

Когда люди обращаются в компании, предоставляющие услуги по передаче и распределению электрической энергии, они приносят с собой проекты электроснабжения, требующие согласования. Сотрудники компании перед согласованием занимаются рассмотрением и проверкой этих проектов. В случае нахождения ошибок, проект возвращается на доработку, а затем снова проверяется при повторном обращении клиента [2]. В этом случае удобно, если в отделе будут сохраняться данные этих проектов электроснабжения, т.к. при дальнейших проверках можно будет корректировать изменения, а не сохранять документацию заново.

Одним из методов решения проблемы хранения и поиска технической документации проектов электроснабжения может стать продукт «Directum».

«Directum» – эта система, в которой отлично реализовано управление цифровыми документами, а также их обработка и хранение. Благодаря технологии Workflow в данной системе электронного документооборота реализованы возможности согласования документов, а также обработка сложной технической документации. В «Directum» можно хранить документы в неструктурированном виде, а можно их структурировать и назначить права доступа к различным папкам и файлам. В системе присутствует возможность как полнотекстово-

го поиска документов, так и поиск по различным атрибутам. Хорошо реализованы процессы обработки документов, их согласования, а также функции контроля и взаимодействия между сотрудниками. Данная платформа хорошо обеспечивает надежность данных, а также позволяет обращаться к системе при помощи мобильных решений, например, устройства на операционных системах Andoid или iOS [4, 7]. Также «Directum» обладает отличной гибкостью и масштабируемостью системы, что позволит в дальнейшем без проблем расширить круг решаемых задач. Стоимость такого решения обойдется в 167200 рублей. Здесь учитываются и серверные, и клиентские лицензии.

Другим методом решения проблемы хранения и поиска технической документации проектов электроснабжения может стать продукт «1С:Документооборот» [8].

«1С:Документооборот 8» – отличная система, позволяющая организовать электронный документооборот. В системе отлично реализован контроль исполнения документов, что позволяет увидеть состояние документа, на котором он находится, например, согласован он или не согласован, утвержден или нет, уже исполнен или все еще на исполнении. Для того, чтобы удостовериться в целостности документа, есть поддержка электронной подписи. Усиленная электронная подпись, при необходимости, может использоваться для шифрования файла. В программе также отлично реализован поиск документов, что обеспечивает быстрый поиск даже при большом количестве документов в системе. В модуле поиска имеются возможности простого поиска, точного поиска и полнотекстового поиска, что позволяет искать документы и по индексам, и по реквизитам, и по содержанию самих файлов. Для быстрого сохранения файла в нужную папку или карточку в системе реализовано штрихкодирование документов. Это также обеспечивает распознавание и быстрый поиск документов по штрих-коду. Стоимость такого решения обойдется в 78000 рублей. Здесь учитываются только клиентские лицензии, так как лицензия на сервер уже имеется на предприятии.

Также методом решения проблемы хранения и поиска технической документации проектов электроснабжения может стать продукт «Docsvision». «Docsvision» – система электронного оборота с приятным интерфейсом. Данный продукт позволяет провести комплексную автоматизацию управления. Также в системе присутствуют специализированные отраслевые решения. Компания обеспечивает курсы для подготовки специалистов к работе в системе. В плане масштаба система универсальна, поэтому может подойти как для большого предприятия, так и для небольшого отдела внутри предприятия. В качестве особенности можно выделить то, что в систему можно также подключаться и с мобильных устройств. В «Docsvision» есть схожие готовые решения для промышленности, например, нефтегазовая промышленность, т.к. здесь тоже используется огромное количество технической документации с чертежами. Обеспечить структурированное хранение документации помогут инструменты архива, у которых есть функции сканирования и распознавания текста и штрих-кодов. В системе можно вести реестр договоров, что обеспечивает быстрый доступ к нужному документу при поиске. Модуль управления документами позволяет проводить согласование документации, а также проводить контроль по выдаче и выполнению поручений. Стоимость такого решения обойдется в 154000 рублей. Здесь учитываются и серверные, и клиентские лицензии.

## *2. Материалы и методы*

Для выполнения поставленной задачи было решено разработать регистрационную карточку в информационную систему (ИС) «1С:Документооборот» [3, 6]. В ней будут храниться данные проекта, ранее записываемые в Excel-документе. Это позволит не делать двойную работу при записи данных проекта электроснабжения в систему, а также ускорит поиск проекта в дальнейшем, т.к. все данные будут храниться в одной системе.

Для оценки результатов был выбран параметр «время». В условиях, когда за год через отдел проходит порядка 2000-3000 проектов, время сохранения и поиска данных проектов играет важную роль. Поэтому решение внедрения ре-



гистрационной карточки должно сократить временные затраты на регистрацию проекта внутри отдела и на дальнейший поиск данных проекта электроснабжения, а также повысить удобство работы с данными, так как теперь информация о проектах будет храниться в одном месте.

Для понимания и визуализации бизнес-процесса после внедрения регистрационной карточки было решено смоделировать его в нотации BPMN. Для того была выбрана программа Bizagi Modeler [1]. Эта программа позволяет строить модели, проводить их валидацию и симуляцию. Симуляция позволяет провести анализ процесса, времени и ресурсов, затраченные на процесс [5, 8]. В рамках симуляции программа позволяет выставить максимальный подсчет прибытия. Данный параметр, показывающий количество запускаемых итераций процесса во время симуляции, указывается на стартовом событии BPMN-модели. На рисунке 1 показано, что в рамках процесса было выставлено 100 итераций.

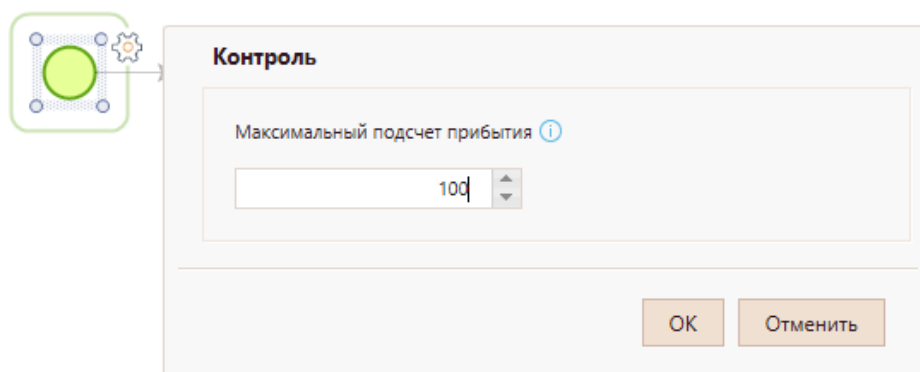


Рис. 1. Задание количества запускаемых процессов

Для сравнения на рисунке 2 представлена модель текущего процесса согласования проекта электроснабжения, а на рисунке 3 представлена модель предлагаемого процесса с учетом регистрационной карточки. В рамках данных моделей показывается, что начальник производственно-технического отдела (ПТО) получает проектную документацию для согласования, затем выдает сотрудникам указания по работе. В зависимости от типа проекта электроснабжения им занимаются либо ведущий инженер, либо инженер первой категории. После выполнения указаний, инженер отчитывается перед начальником в виде

отчета о выполнении работ, а также в текущем процессе переписывает данные проекта электроснабжения в Excel-документ, а в предлагаемом процессе фиксирует их в регистрационной карточке внутри системы. Далее начальник ПТО проводит проверку согласованности проекта и подписывает необходимую техническую документацию.

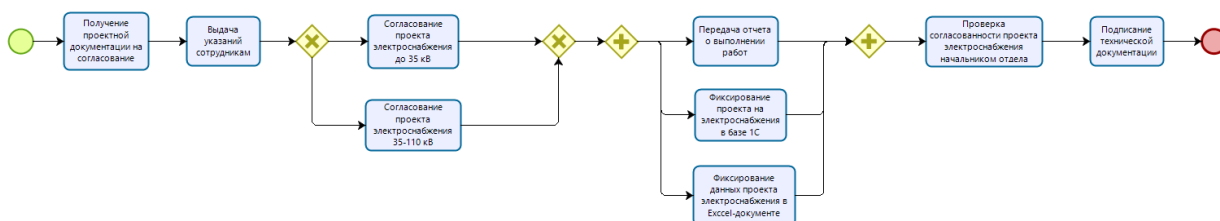


Рис. 2. Модель текущего процесса согласования проекта электроснабжения

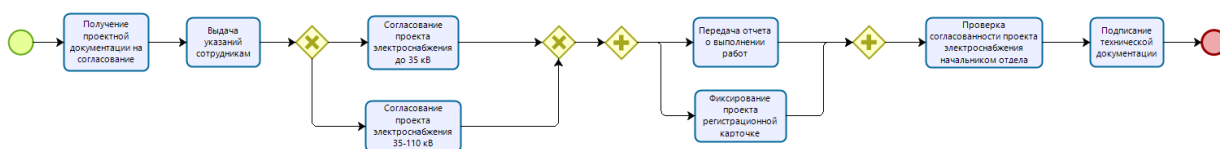


Рис. 3. Модель предлагаемого процесса согласования проекта электроснабжения

На рисунке 4 представлена модель текущего процесса поиска данных проекта электроснабжения, а на рисунке 5 представлена модель предлагаемого процесса с учетом регистрационной карточки.

В рамках текущего процесса показано, что для поиска данных проекта начальнику ПТО приходится искать данные проекта сначала в Excel-документе, а затем в базе 1С. На это уходит большое количество времени.

В рамках предполагаемого процесса показывается, как начальник ПТО, получивший запрос на поиск, производит его в регистрационной карточке. В сравнении с существующим процессом видно, что уменьшилось количество действий для поиска нужного проекта электроснабжения. Это сокращает как временные ресурсы, так и значительно повышает удобство самого процесса поиска. После того, как начальник производственно-технического отдела нашел

нужный проект, он подписывает необходимую техническую документацию, а затем отправляет всю эту документацию на утверждение главному инженеру.

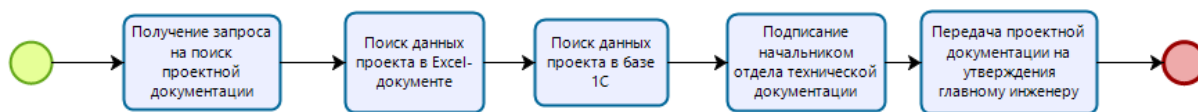


Рис. 4. Модель текущего процесса поиска проекта электроснабжения

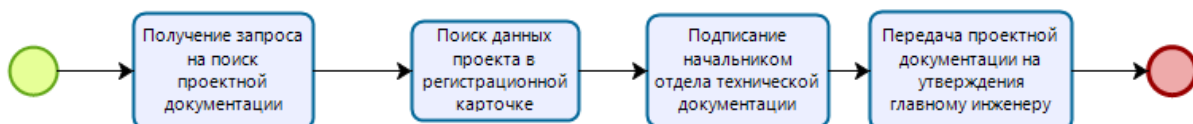


Рис. 5. Модель предлагаемого процесса поиска проекта электроснабжения

### 3. Результаты и обсуждения

Было проведено сравнение существующего процесса рассмотрения проекта и предлагаемого с использованием регистрационной карточки, путем симуляции на основе 100 итераций.

В таблице 1 представлен результат проведения симуляции.

Таблица 1

#### Результаты симуляции

	Тип	Существующий процесс	Предлагаемый процесс
Согласование проекта электроснабжения	Процесс	1 дн. 3 ч. 17 мин.	1 дн. 1 ч. 51 мин.
Поиск проекта электроснабжения	Процесс	1 ч. 19 мин.	14 мин.
Сравнение времени	–	1 дн. 4 ч. 36 мин.	1 дн. 2 ч. 5 мин.

На основе данных симуляции, представленных в таблице 1 можно сделать вывод о том, что время выполнения существующего процесса рассмотрения проекта превышает время выполнения предлагаемого процесса с использованием регистрационной карточки.

Для визуального представления готового результата были разработаны примеры экранных форм. На рисунке 6 представлен пример регистрационной

карточки. На нем видно, что в регистрационной карточке имеются записи, содержащие данные проектов электроснабжения.

Дата	Номер	Входящий регистра...	Исходящий регистра...	Название	Наименование организации	Заявитель
24.05.2020 9:00:00	001533	19/17	11/11	Электроснабжение многоэтаж...	ИСИС	Коробов Е.М.
29.05.2020 15:57:07	001534	19/17	11/11	Электроснабжение частного д...	-	Тихонов В.П.

Рис. 6. Регистрационная карточка

На рисунке 7 представлен пример записи в регистрационной карточке. Он показывает данные проекта электроснабжения многоэтажного дома.

Регистрационная карточка 001533 от 24.05.2020 9:00:00

Провести и закрыть | Записать | Провести | Еще -

Дата: 24.05.2020 9:00:00

Регистрационный Номер: 001533 | Входящий регистрационный номер: 19/17 | Исходящий регистрационный номер: 11/11

Название: Электроснабжение многоэтажного дома

Заявитель: Коробов Е.М.

Наименование организации: ИСИС

Клиент: Юрлов М.В. | Регистрационный номер сетевой компании: 11765

Номер технических условий: 15-45

Итог согласования: Согласован

Замечания: нет

Сотрудник: Березин Алексей Нильевич

Рис. 7. Запись в регистрационной карточке

### Выводы

Был проведен анализ программных решений, которые популярны на рынке и обладают хорошим функционалом. У некоторых готовых решений уже есть готовые шаблоны для электроэнергетической промышленности, у некоторых нужно дорабатывать имеющиеся шаблоны под свой процесс. По итогу бы-

ли определены методы для поставленной задачи исследования, а также определены их особенности и преимущества.

Был разработан проект информационной системы с регистрационной карточкой, которая позволяет хранить в себе различные параметры технической документации проектов электроснабжения. Результаты проекта были представлены в виде смоделированного бизнес-процесса и примеров экранных форм.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Александров Д.В. Инструментальные средства информационного менеджмента. CASE-технологии и распределенные информационные системы: Учебное пособие / Д.В. Александров. – М.: ФиС, 2017.
2. Варфоломеева, А.О. Информационные системы предприятия: Учебное пособие / А.О. Варфоломеева, А.В. Коряковский, В.П. Романов. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2018.
3. Гагарина, Л.Г. Автоматизированные информационные системы: учебное пособие / Л.Г. Гагарина. – М.: МИЭТ, 2016.
4. Большев В.Е., Виноградов А. В. Обзор зарубежных источников по применению информационных сетей в инфраструктуре интеллектуальных сетей // Вести высших учебных заведений Черноземья. 2019. Т. 55. № 1. С. 8-18.
5. Исаев Е.А., Первухин Д.В., Рытиков Г.О., Филюгина Е.К., Айрапетян Д.А. Оценка эффективности информационных систем с учетом рисков // Бизнес-информатика. 2021. №1. С. 19-29.
6. Абдулаева А.Д., Гашимова Л.Г. Особенности реинжиниринга бизнес-процессов на современных предприятиях // РППЭ. 2019. №5 (103). С. 143-148.
7. Kuzlu M., Pipattanasomporn M., Rahman S. Communication network requirements for applications in HAN, NAN and WAN // Computer Networks. 2016. Vol. 67. pp. 74-88.
8. Kabalci Y. A survey on metering communication // Renewable and Sustainable Energy Reviews. 2016. Vol. 57. pp. 302-318.
9. Старр, М. Управление производством / М. Старр. - М.: Прогресс, 2020. - 400 с.
10. Корнева, Л. В. 1С:Документооборот + склад. Версия 8.0 / Л.В. Корнева. - М.: Феникс, 2020. - 272 с.
11. Ильина, О.П. Служба информационного обеспечения / О.П. Ильина, И.А. Смирнов, В.Ф. Юровский. - М.: Лениздат, 2016. - 151 с.

УДК 004.9

Н. О. ЛУНЕВ

*lisnik1312@yandex.ru*

Науч. руковод. – канд. техн. наук, доц. Е. И. ФИЛОСОВА

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## **РАЗРАБОТКА МОДЕЛИ БАЗЫ ДАННЫХ И ЗАПРОСОВ ДЛЯ НОТАРИАЛЬНОЙ КОНТОРЫ**

**Аннотация.** Материал статьи посвящен созданию базы данных для нотариальной конторы, в которую заносится и хранится информация о клиентах, видах услуг и самих обращениях клиентов в контору. Предусматривается возможность того, что каждый клиент за одну сделку использует несколько видов услуг, применяя скидки в сделке, предоставляемые конторой согласно реализуемой скидочной программе. Создаваемая база данных автоматизирует процесс отслеживания оказания различных видов нотариальных услуг, а также производит расчеты по вычислению суммы и комиссии по каждой сделке.

**Ключевые слова:** база данных; выбор данных; реляционная модель; скрипт; MS SQL Server.

Нотариат относится к одному из важнейших институтов правовой системы, способствующей формированию правового государства, которое обязано защищать права и законные интересы граждан и юридических лиц путем посредством нотариальных действий. В результате таких действий частные факты, события и документы приобретают официальный характер, что придает им повышенную доказательную и исполнительную силу. Нотариальная контора – это специализированное учреждение в нотариальном округе населенного пункта, где выполняются нотариальные действия работающими государственными нотариусами или нотариусами, занимающимися частной практикой в интересах граждан и юридических лиц.

В России организация и деятельность нотариата регламентируется Законом РФ «Основы законодательства РФ о нотариате» от 11.02.1993 г. №4462-1 (ст. 7. в редакции от 02.07.2021 г.). Нотариальная деятельность осуществляется государственными или частными нотариусами, при их отсутствии в населенном пункте определенные нотариальные действия могут совершать уполномоченные на то должностные лица органов исполнительной власти. За границей но-

тариальные действия российских граждан осуществляются в консульских учреждениях России [1].

Нотариальная контора, в функциональное поле которой входит оперативное выполнение вышеперечисленных действий, в условиях развития информационных технологий нуждается в автоматизации. Постоянный рост клиентской базы, необходимости отслеживания данных о ранее обратившихся клиентах, поиск нужной информации по базе данных конторы, однотипность многих процессов приводит к перегрузке работников рутинной работой, потери времени, возможности ошибок. Создание базы данных (БД) обеспечит качество выполняемых нотариальной конторой функций [2].

Базы данных осуществляют не только хранение больших количеств данных, но и доступ к ним [3]. Проектирование – это самый важный момент в создании качественной БД, ведь от того, как база данных спроектирована будет зависеть дальнейшая ее работа. Важную роль в проектировании играет обследование предметной области, на основе которого осуществляется сбор всей важной информации, которая будет сопровождать создание БД до ее введения в эксплуатацию [4].

Цели предлагаемой работы – проанализировать данные, описанные в предметной области, определить состав и структуры таблиц для представления предметной области в рамках реляционной модели. Реляционная модель данных использует организацию данных в виде двумерных таблиц. Каждая такая таблица, называемая реляционной таблицей или отношением, представляет собой двумерный массив и обладает следующими свойствами: все столбцы в таблице однородные.

Для реализации указанных целей необходимо решение следующих задач:

1. Для каждой таблицы определить условия на значения и сообщения об ошибках некоторых полей, начальное значение для некоторых полей, ключ, внешний ключ (если он есть), обязательные поля, схему базы данных, связи

между таблицами и условия целостности на таблицы, связанные отношением «один-ко-многим»;

2. Используя CASE-средство, создать формализованное описание предметной области (диаграмма сущность-связь) и сгенерировать базу данных в формате одной из СУБД (MS SQL Server);

3. Создать скрипты для формирования БД в СУБД, для ввода, изменения, удаления данных в таблицы, при этом при вводе выяснить, что дает наложение условий на значения полей;

4. Создать скрипты для выборки данных.

Создаваемая БД для нотариальной конторы автоматизирует процесс отслеживания оказания различных видов нотариальных услуг, а также производит расчеты по вычислению суммы и комиссии по каждой сделке. В данной предметной области нами выделены такие таблицы: «Клиент», «Корзина», «Сделка», «Скидка», «Услуга».

Таблица «Клиент» включает в себя следующие поля: код клиента, название, вид деятельности, адрес, телефон. Таблица «Корзина» включает в себя следующие поля: код корзины, код услуги, код сделки. Таблица «Сделка» включает в себя следующие поля: код сделки, код клиента, сумма, комиссионные, описание. Таблица «Скидка» включает в себя следующие поля: код скидки, код описание, размер скидки. Таблица «Услуга» включает в себя следующие поля: код услуги, название, описание, цена. Для каждого полей таблиц были определены типы данных, наложены ограничения, выделены первичные и вторичные ключи. Были установлены связи между таблицами.

На рисунке 1 показана диаграмма связей между таблицами. Везде определена связь «один-ко-многим» [5]. Так как один клиент может обращаться в контору не единожды, и ему в свою очередь могут быть оказаны несколько услуг одновременно.



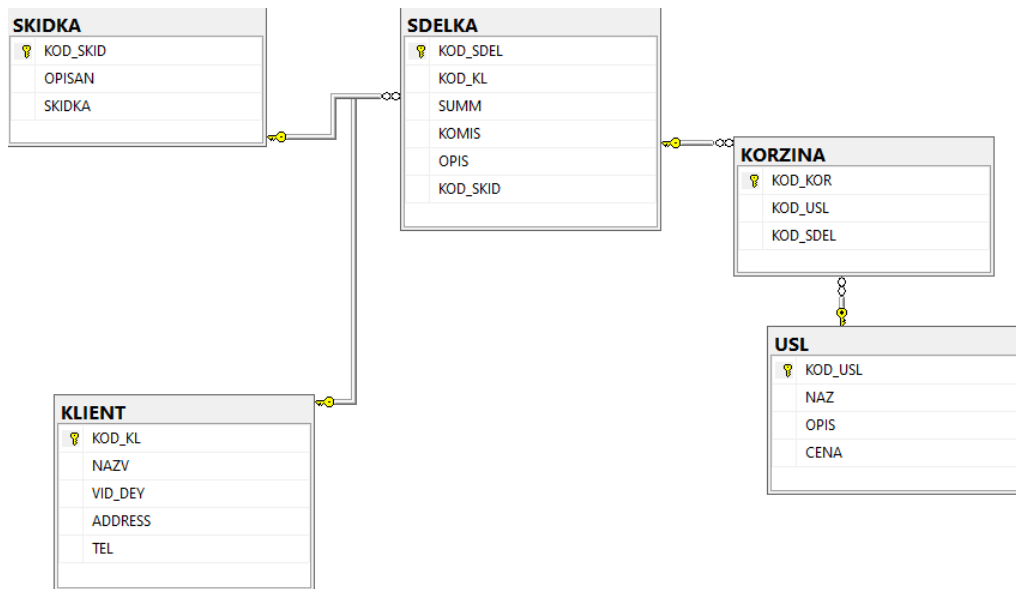


Рис. 1. Диаграмма связей

При создании БД и запросов подключаемся к серверу в MS SQL Server [6]. После успешного подключения, переходим к созданию нового запроса. В обозревателе объектов появится созданная база данных (рис. 2).

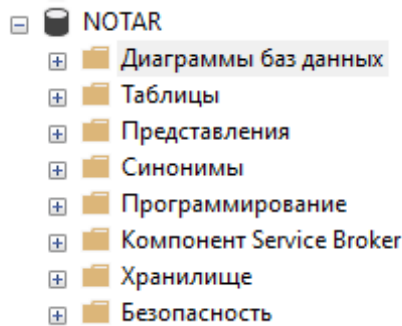


Рис. 2. Обозреватель объектов

Для заполнения таблиц данными создан следующий запрос (рис. 3). Таким образом были заполнены все таблицы.

```

USE NOTAR
INSERT INTO KLIENT VALUES ('1', 'Шиндо', 'Автомастерская', 'ул.Кольцевая 108', '+73472005050')
INSERT INTO KORZINA VALUES ('1', '1', '1')
INSERT INTO SDELKA VALUES ('1', '1', '0', '0', 'Требуется особая печать', '1')
INSERT INTO SKIDKA VALUES ('1', 'БЕЗ СКИДОК', '0')
INSERT INTO USL VALUES ('1', 'УС', 'Удостоверение сделок', '7400')
    
```

Рис. 3. Запрос для ввода данных

Исходя из описания предметной области, был создан запрос на расчет суммы за каждую сделку, представленный на рисунке 4 и его результат (рис. 5).

```

USE NOTAR
UPDATE SDELKA SET SUMM=0 WHERE SUMM IS NULL;
DECLARE @C INT
SET @C=1;
WHILE @C<=(SELECT COUNT(KOD_SDEL) FROM SDELKA)
BEGIN
UPDATE SDELKA SET SUMM=(SELECT SUM(CENA) FROM USL A, KORZINA B, SDELKA C WHERE A.KOD_USL=B.KOD_USL
AND C.KOD_SDEL=B.KOD_SDEL AND B.KOD_SDEL=@C)+SUMM WHERE KOD_SDEL=@C
SET @C=@C+1
END

```

Рис. 4. Запрос на расчет суммы за каждую сделку

KOD_SDEL	KOD_KL	SUMM	KOMIS	OPIS	KOD_SKID
1	1	12060,0000	NULL	Требуется осо...	1
2	2	13880,0000	NULL	СРОЧНО ...	2
3	3	12640,0000	NULL	NULL	3
4	4	7360,0000	NULL	Выдача через з...	4
5	5	9320,0000	NULL	Проблемы с п...	1
6	5	12640,0000	NULL	NULL	1
7	6	20400,0000	NULL	фед.сеть ...	2
8	4	14800,0000	NULL	NULL	3
9	3	17600,0000	NULL	NULL	4
10	2	12640,0000	NULL	NULL	2
11	1	11080,0000	NULL	NULL	3
12	2	9320,0000	NULL	Срок 2 недели ...	1
13	4	9320,0000	NULL	Передача в гл....	4
14	5	20400,0000	NULL	NULL	2
15	6	13720,0000	NULL	NULL	2

Рис. 5. Результат запроса на расчет суммы за каждую сделку

Далее аналогичным образом были созданы запросы для учета всех скидок для каждой сделки, расчета суммы комиссии за каждую сделку и ряд других запросов, включающих групповые и итоговые.

Реализация проекта разработки реляционной модели БД и запросов для нотариальной конторы в среде СУБД MS SQL Server является многоступенчатым трудоемким процессом [7]. На основе модели, созданной в выбранном нами CASE-средстве ERwin Data Modeler Community Edition 8.2, был определен состав и структуры таблиц для представления предметной области в рамках реляционной модели. В процессе создания базы данных было построено 26 взаимосвязанных таблиц. С помощью табличных запросов были построены все необходимые для удовлетворения информационных потребностей пользователей

БД запросы. Разработанная база будет использована при создании информационной системы для работы нотариальной конторы и поможет организовать более эффективную ее деятельность.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Основы законодательства Российской Федерации о нотариате [Электронный ресурс] [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_1581/b5ad51a12cc82eacb9b621574c37ac45a6e7a67c/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_1581/b5ad51a12cc82eacb9b621574c37ac45a6e7a67c/) (дата обращения: 28.07.21).
2. Основы современных баз данных [Электронный ресурс]: <http://citforum.ru/database/osbd/contents.shtml> (дата обращения: 28.07.21).
3. Илюшечкин В.М. Основы использования и проектирования баз данных: учеб. пособие. М.: Юрайт, 2019. 213 с.
4. Зиндер Е.З. Бизнес-реинжиниринг и технологии системного проектирования: учеб. пособие. М.: Центр Информационных Технологий, 2008. 310 с.
5. Преснякова Г.В. Проектирование интегрированных реляционных баз данных: Учебник. М.: КДУ, 2007. 224 с.
6. Все про SQL портал про язык SQL и клиент-серверные технологии [Электронный ресурс]: <http://www.sql.ru/> (дата обращения: 26.07.21).
7. Мартынов В.В., Прошин Е.Н., Скуратов А.К. Базы данных: Учебное пособие. Уфа: РИК УГАТУ, 2016. 190 с.

УДК 004

А. А. МОХИРЕВА

*nasya.moxireva2002@gmail.com*

Науч. руковод. – канд. техн. наук, доц. О. В. ШИРЯЕВ

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## **К ВОПРОСУ О РАЗРАБОТКЕ АДАПТИВНОЙ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ**

**Аннотация.** В статье представлен анализ функциональных возможностей тиражируемых систем дистанционного обучения. Проанализированы существующие подходы к адаптивному обучению и тестированию. Предложены алгоритм обучения, позволяющий учитывать индивидуальные особенности студентов, и алгоритм тестирования, подстраивающийся под уровень знаний студента по средствам разделения заданий по уровню сложности.

**Ключевые слова:** система дистанционного обучения; персонализация образовательного процесса; адаптивное обучение; адаптивное тестирование.

COVID19 повлек за собой цифровизацию различных сфер общественной деятельности. В том числе и образовательным учреждениям как России, так и всего мира, пришлось приспособливаться к новому, непривычному для большинства онлайн-обучению. Со сложностями организации работы в удаленном режиме столкнулись все участники учебного процесса. Преподавателям пришлось перестраивать свои сложившиеся годами методы преподавания. Студенты же столкнулись с потерей вовлеченности в образовательный процесс, ухудшением восприятия учебных материалов, повышением времени необходимого для обучения и т.д.

В связи с этим вопросы использования систем дистанционного обучения, анализ их эффективности в целях улучшения успеваемости и создание методов персонализации образовательного процесса являются актуальными задачами. В образовательном процессе важно предоставлять каждому студенту равные возможности для достижения успеха в учебной деятельности. Студенты по-разному воспринимают информацию, каждому из них требуется разное количество времени. Применение адаптивного обучения позволит создать условия, учитывающие индивидуальные особенности студентов.

Адаптивное обучение (adaptive learning) – технология обучения, основанная на построении индивидуальной учебной траектории для обучающегося с учетом его текущих знаний, способностей, мотивации и других характеристик [1].

Наряду с адаптивным обучением, как правило, применяется и адаптивное тестирование.

Адаптивное тестирование (adaptive testing) – технология тестирования слушателей, где каждый следующий вопрос подбирается автоматически, исходя из ответов, данных на предыдущие вопросы, и определенного заранее уровня сложности [2].

Можно выделить два подхода к адаптивному тестированию [3]:

1. Постоянная (содержательная) адаптация – адаптация теста, в котором принятие решений по изменению порядка предоставления заданий теста происходит непосредственно на каждом этапе тестирования.

2. Блочная (структурная) адаптация – изменение происходит после предоставления ответов на определенный блок заданий.

Рассмотренные подходы к адаптивному тестированию позволяют сократить число предъявляемых тестовых заданий на основе двух видов отношений между вопросами – структурной принадлежности и смысловой взаимосвязи по содержанию [7]. При этом оценка при адаптивном тестировании формируется не только из количества правильно решенных заданий, но и на основе их сложности.

Сравнительный анализ существующих систем дистанционного обучения (рисунок 1) показал, что несмотря на большие функциональные возможности этих систем, механизмы адаптивного обучения и адаптивного тестирования представлены только в некоторых из них (eLearning Server и Mirapolis LMS).

Mirapolis LMS предоставляет наиболее подходящее обучение, учитывая пройденное обучение и успешность его прохождения. Назначение обучения происходит автоматически при достижении заданных условий и может разли-

чаться для одной группы студентов. Также используются механизмы адаптивного тестирования, которые позволяют подбирать сложность следующего вопроса в зависимости от ответа на предыдущие, что позволяет точнее оценивать знания темы [6].

	Moodle	Canvas	Edmodo	Ё-Стади	iSpring Learn	eFront	Atutor	eLearning Server	АнтиТренинги	Teachbase	Mirapolis LMS	Uchi.pro	GetCourse
Поддержка нескольких языков (в том числе русского)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-
Свободное ПО	+	+	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-
Асинхронное обучение	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Видеоконференции	-	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-	+	+
Геймификация	+	-	+	-	+	+	+	+	+	-	+	-	-
Индивидуальное управление обучением	+	+	-	-	+	+	-	+	+	-	-	-	-
Наличие API	+	+	+	-	+	+	+	-	+	+	-	+	+
Отчётность и аналитика	+	+	-	-	+	+	-	+	+	+	+	+	+
Работа с журналом оценок	+	+	-	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+
Разработка материалов курса	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Синхронное обучение	+	+	-	-	-	+	-	+	+	+	+	+	+
Соответствие SCORM	+	+	-	-	+	+	+	+	-	+	+	+	-
Управление базой знаний	+	-	+	+	+	-	+	+	-	+	+	+	-
Адаптивное обучение	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	+	-	-
Адаптивное тестирование	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	+	-	-

Рис. 1. Результаты сравнительного анализа систем дистанционного обучения

eLearning Server также предлагает возможности адаптивного обучения. Данный механизм позволяет задавать условия, устанавливающие последовательность изучения учебных материалов [5].

Однако, данные системы не учитывают знания студента, полученные до начала прохождения курса. Поэтому системы могут предлагать студенту материал, ранее изученный.

В связи с этим предложен алгоритм адаптивного обучения с использованием адаптивного тестирования, который учитывает текущий уровень знаний (рисунок 2).

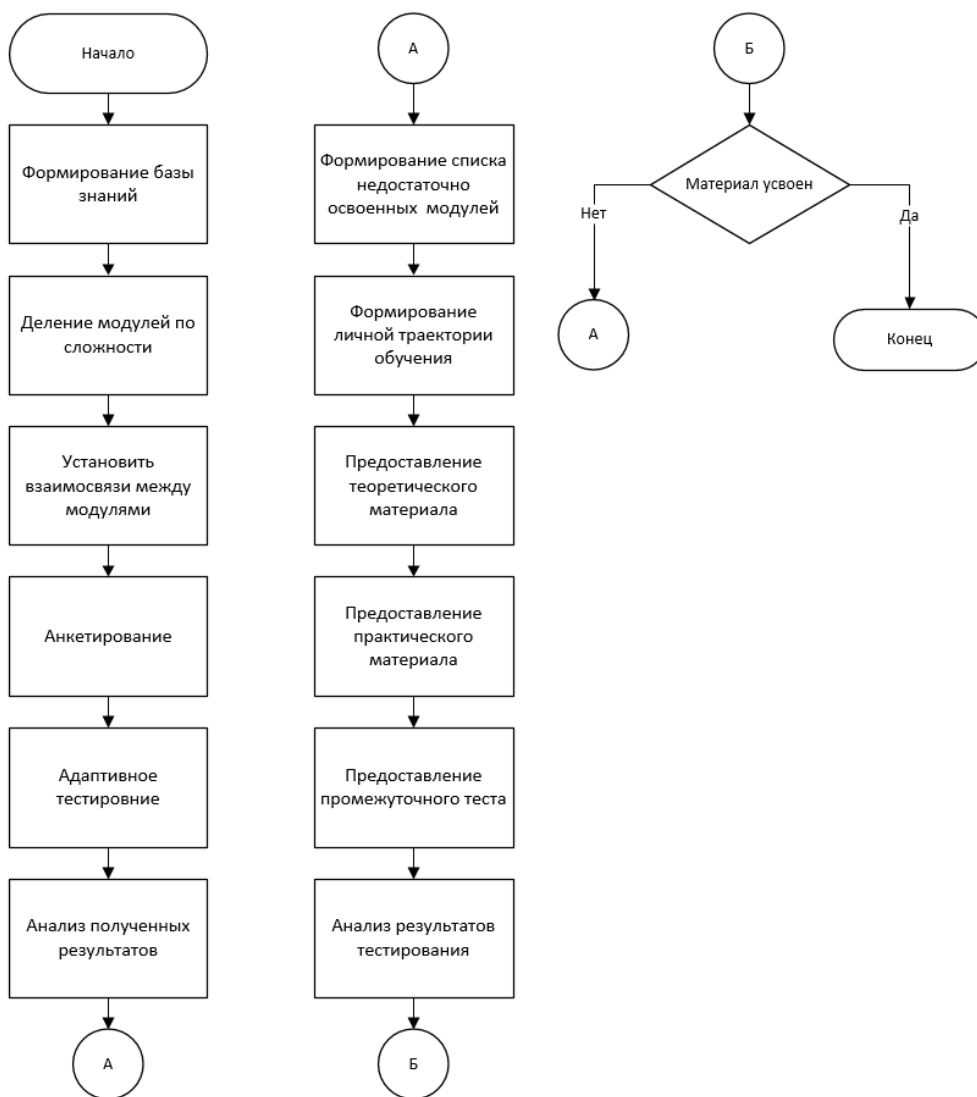


Рис. 2. Алгоритм адаптивного обучения

Рассмотрим более подробно процесс обучения по предложенному алгоритму:

1. Формирование баз знаний включает в себя, подготовку учебной программы, которая должна быть освоена в рамках данного курса. Сбор мето-

дических и дидактических материалов в электронном виде. Создание презентаций, видео-уроков, конспектов.

2. Разделение модулей, как минимум, на три уровня сложности, таким образом, что для того, чтобы изучать модуль 2 уровня, необходимо знать основы, которые находятся на 1 уровне.

3. Установление связей между материалами всех уровней.

4. Анкетирование студентов проводится для определения предыдущего опыта изучения данного курса. На этом этапе перед обучающимися ставятся вопросы: «Какая оценка по данной дисциплине (или смежной) была на предыдущем уровне образования?», «Какова его собственная оценка своих знаний на данный момент?» и предлагается выбрать темы, с которыми он уже знаком.

5. Адаптивный тест позволяет определить знания студента по выбранным на прошлом этапе темам, исключая задания более низкого уровня, чем те, которые он решил верно, а предоставляются задания этого же или следующего по сложности уровня.

6. Анализ полученных результатов представляет собой объединение полученных данных и оценку текущего уровня знаний.

7. Формирование списка недостаточно освоенных модулей.

8. Поиск индивидуальной траектории обучения. Упорядочивание неосвоенных модулей по уровню сложности и с учетом результатов обучения.

9. Предоставление теоретических материалов.

10. Предоставление практических заданий без ограничения попыток и времени, для того чтобы студент мог самостоятельно определить пробелы в знаниях и повторить изученный материал.

11. Предоставление заданий для оценки знаний.

12. Анализ результатов тестирования и определение нового уровня знаний студента.



13. Проверка на окончание учебного курса. Если материалы освоены на достаточном уровне, то курс может быть окончен. Иначе повторно формируется индивидуальная траектория и предоставляются учебные материалы.

Одним из этапов адаптивного обучения является адаптивное тестирование.

На рисунке 3 представлен алгоритм адаптивного тестирования с «постоянной адаптацией».

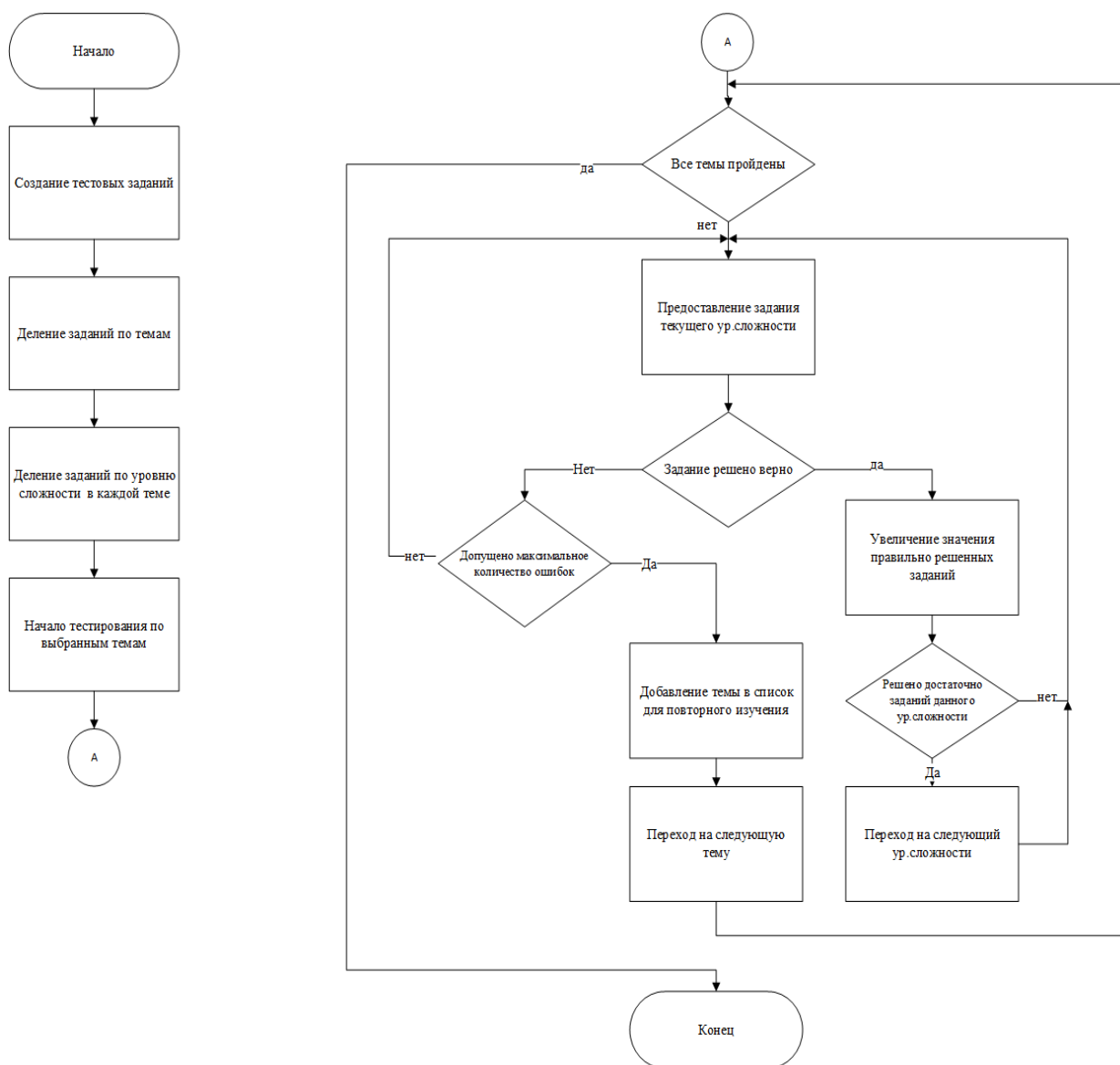


Рис. 3. Алгоритм адаптивного тестирования

Приведем более подробное описание предложенного алгоритма адаптивного тестирования. На первом этапе формируется список заданий и вариантов

ответов на них. Затем происходит деление списка заданий по темам, и группировка заданий в каждой теме по уровню сложности. После начала тестирования предоставляются задания по определенной теме. Набрав достаточное количество правильно выполненных заданий на первоначальном уровне, происходит переход на следующий. Если допущено максимальное количество ошибочных ответов, то необходимо пройти повторное обучение по данной теме. Тестирование завершается, когда все темы пройдены.

Отличием такого алгоритма тестирования является то, что уменьшается количество предоставляемых заданий, за счет перехода на другую тему, если допущено минимально допустимое количество ошибок. Следовательно, увеличивается скорость его прохождения.

Предложенные выше алгоритмы адаптивного обучения и тестирования возможно использовать при разработке адаптивной системы дистанционного обучения. С помощью механизмов адаптивного обучения будут учитываться особенности восприятия информации каждого студента, его текущие знания, что позволит вовлечь студентов в учебный процесс. А применение адаптивного тестирования предоставит возможность уменьшить число предоставляемых заданий, а, следовательно, и время прохождения теста. Также будет изменена система оценивания, которая будет опираться не только на количество, но и на уровень сложности правильных ответов.

Таким образом, предложенные алгоритмы адаптивного обучения и тестирования позволяют предоставить учебный контент и осуществить мониторинг освоенных знаний с учетом текущего уровня подготовки студента. Внедрение подобной адаптивной системы дистанционного обучения позволит повысить эффективность подготовки студентов.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Словарь терминов: Адаптивное обучение [Электронный ресурс]. URL: <https://sberbank-university.ru/edutech-club/glossary/390> (дата обращения: 01.03.2021).
2. Словарь терминов: Адаптивное тестирование [Электронный ресурс]. URL: [https://vuzlit.ru/1037747/adaptivnoe\\_testirovanie](https://vuzlit.ru/1037747/adaptivnoe_testirovanie) (дата обращения: 01.03.2021)

3. Компьютерная психодиагностика, Адаптивное тестирование [Электронный ресурс]. URL: [https://vuzlit.ru/1037747/adaptivnoe\\_testirovanie](https://vuzlit.ru/1037747/adaptivnoe_testirovanie) (дата обращения: 02.03.2021)
4. Кречетов И.А., Кручинин В.В. Об одном алгоритме адаптивного обучения на основе кривой забывания [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ob-odnom-algoritme-adaptivnogo-obucheniya-na-osnove-krivoy-zabyvaniya/viewer> (дата обращения: 25.03.2021)
5. Elearning Server 4G [Электронный ресурс]. URL: <https://hypermethod.ru/ru> (дата обращения: 10.03.2021).
6. Mirapolis LMS [Электронный ресурс]. URL: <https://www.mirapolis.ru/lms/>(дата обращения: 8.04.2021).
7. Жиров В.В., Краснов А.Н. Способы организации адаптивного тестирования в автоматизированной системе оценки качества знаний. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.labrate.ru/discus/messages/7147/2-41246.pdf> (дата обращения: 25.03.2021).

УДК 004.9

О. А. МУХАМЕТЬЯНОВА, И. В. ГАВРИЛОВ  
*argamont@mail.ru, ilyavladimirovich111@gmail.com*  
Науч. руковод. – канд. техн. наук, доц. Т. Г. ДИДЫК

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## **ОПТИМИЗАЦИЯ ИНСТРУМЕНТА ФОРМИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РЕЖИМА ДЛЯ НЕФТЯНЫХ СКВАЖИН**

**Аннотация.** В результате анализа процесса управления добычей на текущих мощностях было выявлено, что технологический режим для скважин не оптимизирован под современные расчеты. Было предложено решение, а именно, разработка инструмента для формирования технологического режима для скважин.

**Ключевые слова:** продукт; УВЧ; добыча; эффективность; цифровой; технологический режим.

«Газпромнефть-Цифровые решения» – это компания, которая занимается разработкой продуктов в области компьютерных технологий. А именно производством инструментов и приборов для измерения, тестирования навигации, управления, измерения, контроля, испытаний и прочих целей.

Развитие ИТ-направления является частью комплексной цифровой трансформации «Газпромнефти». В компании реализуются стратегические программы цифровой трансформации во всех направлениях бизнеса – их выход на проектную мощность в течение нескольких лет позволит добиться экономического эффекта в 3-5 % EBITDA ежегодно [1].

Деятельность «Газпромнефть-Цифровые решения» направлена на реализацию корпоративной стратегии развития ИТ-инфраструктуры группы компаний «Газпромнефть», внедрение продуктового подхода и разработку новых сервисов для клиентов и партнеров.

«Газпромнефть-Цифровые решения» формируют цели своей деятельности из понимания, что создание и развитие цифровых продуктов позволяют решить актуальные задачи бизнеса и повысить эффективность производственных процессов, что в итоге помогает получить лучший опыт взаимодействия с конечными клиентами «Газпромнефти».

«Газпромнефть-Цифровые решения» ставит перед собой стратегические задачи:

- развитие ресурсной базы для целей цифровой трансформации;
- перевод бизнес-процессов создания инновационных решений на продуктовый подход;
- повышение скорости развития функционала продуктов «Газпром нефти» на основе общекорпоративных цифровых платформ;
- повышение уровня удовлетворенности клиентов.

Оптимизация процессов при текущем и капитальном ремонтах скважин с применением информационной системы «Продукт 8», предназначенной для автоматизации всего цикла при проведении внутрискважинных работ и анализа эффективности выполненных мероприятий. Для оптимизации процесса «Управление добычей на текущих мощностях» компания разрабатывает инструмент «РТ 1.0», который позволит [2,3]:

1) создавать систему цифровых/ ИТ-инструментов на базе физических и статистических моделей для интегрированного управления производственной цепочкой введенных в эксплуатацию Активов (в связке с новыми процессами Управления добычей и новой ролевой моделью ДО);

2) увеличивать экономически эффективную добычу и снижать удельные операционные затраты за счет:

- перехода на планирование от потенциала, интеллектуального подбора и оптимизации КСГ ГТМ и ОТМ;
- непрерывной интегрированной оптимизации технологических режимов работы промысла;
- автоматической детекции и предотвращения отклонений и потерь добычи.

Диаграмма набора сценариев работы бизнес-системы приведена на рисунке 1.

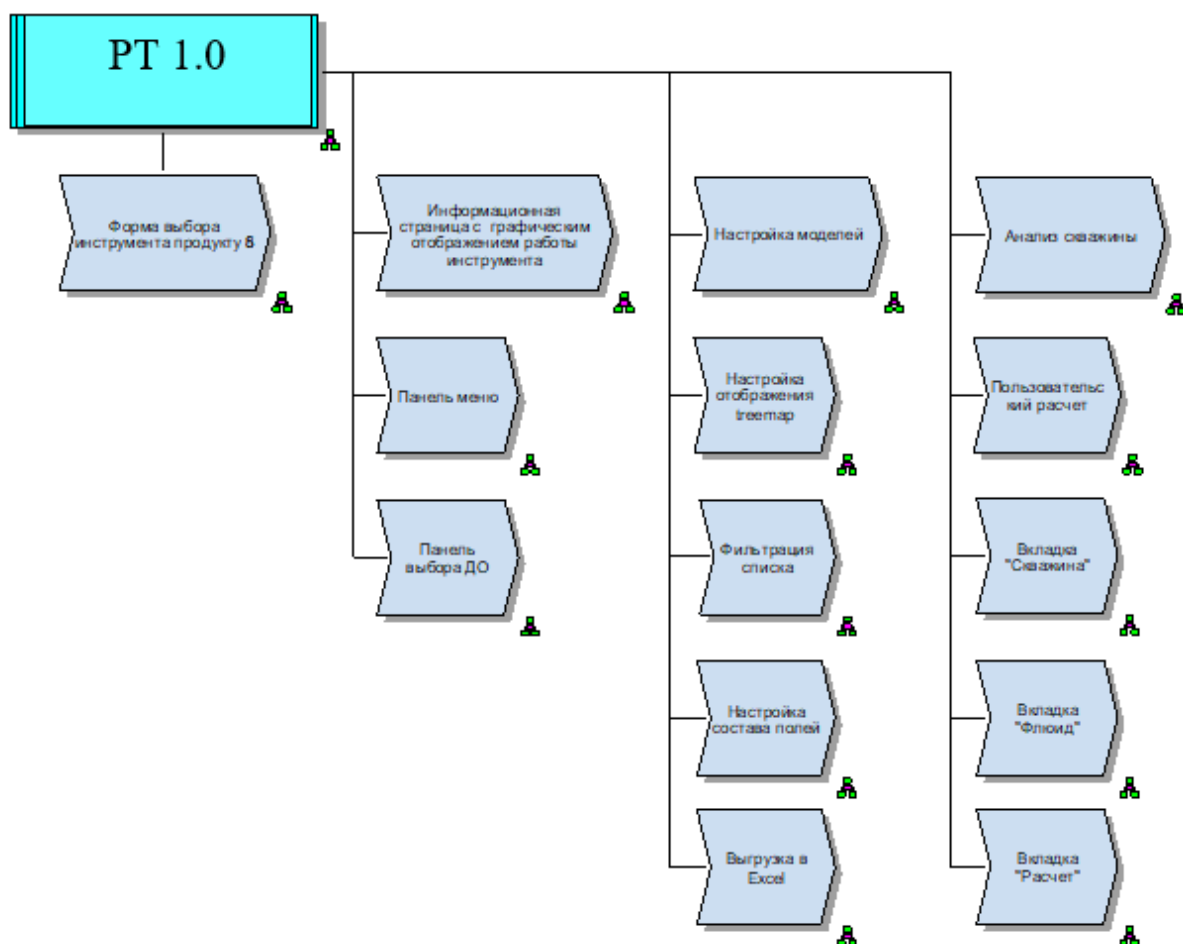


Рис. 1. Диаграмма набора сценариев работы бизнес-системы

Так же были написаны ряд технической и серверной документации для инструмента «PT 1.0». Одни из них является документ «Программа и методика проведения приемо-сдаточных испытаний», который определяет рамки, состав и процедуру проведения приемо-сдаточных испытаний с целью определения соответствия разработки и требований бизнеса. Документ «Программа и методика испытаний» содержит описания области применения, требований, условий проведения приемо-сдаточных испытаний информационной системы перед сдачей в опытно-промышленную эксплуатацию. В документе приведен перечень тестовых сценариев и критериев успешного завершения ПМИ. Объектом проведения приемо-сдаточных испытаний является инструмент «PT1.0» в составе бизнес-решения «Управление добычей на текущих мощностях».

Применяется для следующих модулей системы:

- модуль валидации результатов автоматизированного создания и адаптации моделей скважин;
- модуль поскважинного анализа;
- модуль обратной связи с мастер-системами;
- модуль анализа частот и потенциала от УВЧ;
- модуль групповой оптимизации РТ;
- модуль потенциала от смены погружного оборудования.

На рисунке 2 показана диаграмма сценария работы формы «Потенциал от увеличения частоты».

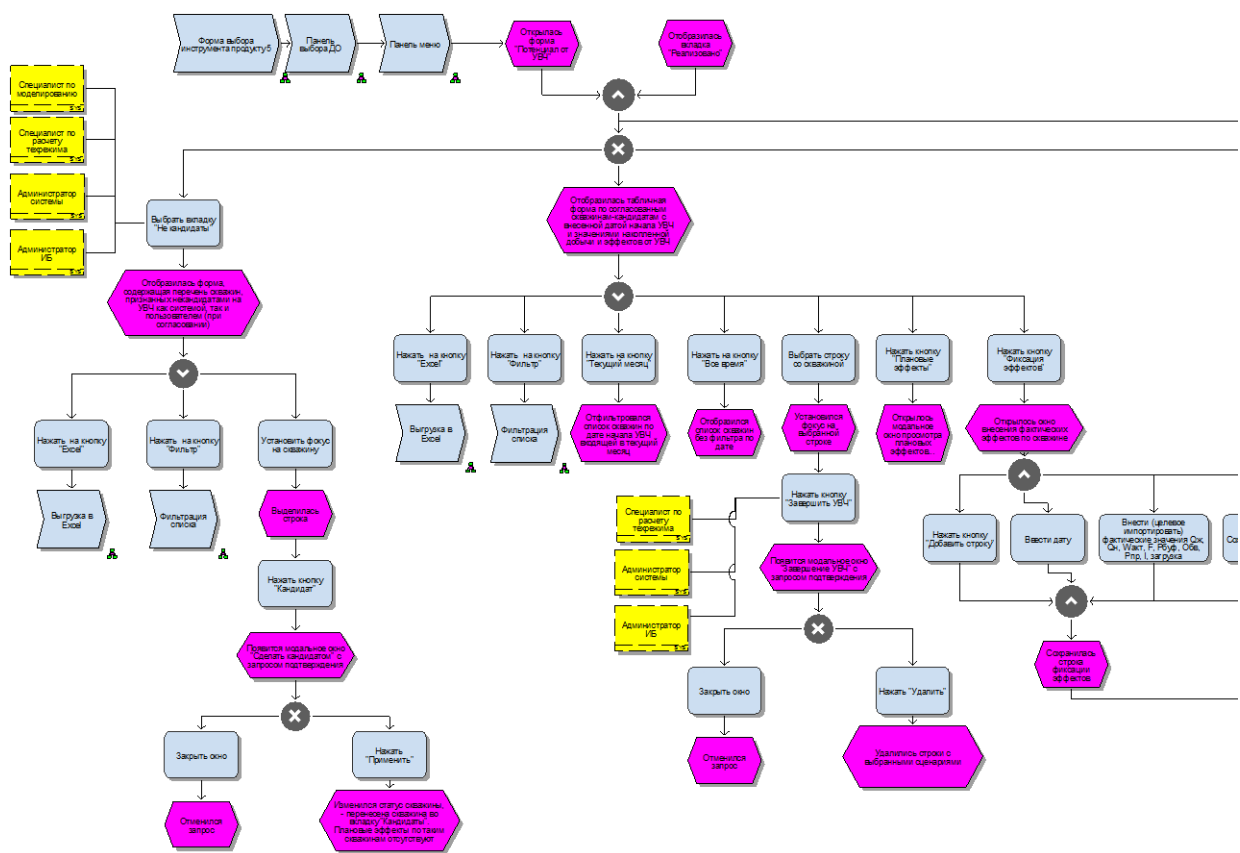


Рис. 2. Диаграмма сценария работы формы «Потенциал от увеличения частоты»

Разработка и внедрение нового инструмента «РТ 2.0» позволяет создавать систему цифровых/ИТ-инструментов на базе физических и статистических моделей для интегрированного управления производственной цепочкой введенных в эксплуатацию активов, а также экономически увеличивать эффективную добычу и снижать удельные операционные затраты [4].

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Газпром нефть. Цифровые решения [Электронный ресурс]. URL:<https://ds.gazprom-neft.ru> (дата обращения 05.08.2021).
2. ЭРА:Ремонты – Информационная система для повышения эффективности бизнес-процесса при текущих и капитальных ремонтах скважины / PRONEFTЬ. Профессионально о нефти/ Огородов А.В., Тишкевич С.В., Фролов Д.А., Шестаков Д.А., Брыляков В.Е., Гизатуллин А.Р., 2019 - № 1(11). – С. 56-59.
3. «ЭРА:Добыча». Интегрированная платформа для повышения эффективности эксплуатации механизированного фонда скважин. / Журнал «Нефтяное хозяйство»/ А.А. Шушаков, А.В. Билинчук, к.т.н., Н.М. Павлечко, Ф.Н. Халиков, А.Г. Сулейманов, А.Н., 2019. – С. 47-49.
4. Дидык Т.Г., Шаронова Ю.В. Обзор стратегий автоматизации бизнес-процессов // Современная наука для решения задач инновационной экономики. Материалы международной научно-практической конференции. 2017. С. 80-82.



УДК 004.45

Д. Р. НУРМУХАМЕТОВ  
damir\_nurm@mail.ru

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## **АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ РЕШЕНИЙ ДЛЯ КОРПОРАТИВНЫХ ПРОДАЖ В ОТЕЛЕ**

**Аннотация.** Статья посвящена анализу способов решения проблемы по работе с корпоративными клиентами в гостиничной сфере. В материале рассматриваются зарекомендованные себя комплексы программных средств. Описываются преимущества и недостатки каждого метода. В статье описывается финансовая составляющая использования систем. Автор статьи предполагает использование уже готовых систем с последующей их настройкой для отельного бизнеса. В статье обобщается практический опыт использования существующих программных комплексов.

**Ключевые слова:** гостиница; корпоративные клиенты; сфера услуг; бизнес-процесс; отель.

### *Введение*

Серьезная конкуренция в области гостиничного бизнеса [1] приводит к тому, что важнейшим способом установления долгосрочных взаимоотношений с бизнес-партнерами становится обеспечение оперативной коммуникации с компаниями.

Для розничных клиентов маркетологи уделяют большое внимание иллюстрациям, красивым заголовкам и общему виду рекламного материала [2].

При работе с корпоративными клиентами красивый вид рекламного материала не всегда приводит к успешным продажам, поскольку решение о покупке принимается на основе соотношения цена-качество и перспектив получения экономических выгод [3]. Тем не менее, очевидно, что корпоративный маркетинг предполагает плотный контакт с потенциальным клиентом через электронные письма, телефон и личные встречи.

Решения о покупках в компаниях принимается группой людей, которые играют различные роли, поэтому при формировании маркетингового материала [4] необходимо формировать его с учетом интересов всех заинтересованных лиц.

На сегодняшний день работа с юридическими лицами зачастую очень трудоемка: формирование коммерческих предложений, составление списка потенциальных клиентов и сбор информации о них, рассылка писем, выставление счетов, формирование актов по выполненным работам [5]. В каждом из этих процессов может возникнуть большое количество проблем. Например, при сборе информации о юридических лицах могут собраны не все почтовые контакты компании и письмо просто не дойдет до того отдела, которому было бы интересно коммерческое предложение. Кроме того, процесс формирования списков клиентов является очень затратным по времени [6].

Подытоживая, можно заключить, что основной проблемой, которую следует решить для предприятия в гостиничной отрасли является сбор и обработка данных корпоративных клиентов [7].

Указанная проблема может быть решена за счет разработки системы «Гостиничный Корпоративный Комплекс», позволяющей в рамках бизнес-процесса работы с корпоративными клиентами выполнять сбор информации о компаниях, рассылку коммерческих предложений [8] и формирование сопроводительных документов. Такая система уменьшит недостатки процесса, которые связаны с человеческим фактором и повысит эффективность работы сотрудника.

Система решит проблемы бизнес-процесса благодаря следующим функциональным особенностям [9]:

- Сбор информации о фирмах будет происходить в автоматическом режиме с сервисов Google Maps, Яндекс карт и сайтов компаний. Это позволит уменьшить время, требуемое для формирования базы клиентов.
- При рассылке коммерческих предложений будут использоваться готовые шаблоны и готовая база клиентов. Рассылка будет проходить в автоматизированном режиме. Это повысит эффективность работы сотрудника.
- Автоматическое выполнение расчетов при формировании сопроводительных документов. Это позволит уменьшить вероятность появления ошибок в документах.

Система «Гостиничный Корпоративный Комплекс» повысит эффективность работы компании, усилит имидж фирмы и позволит сократить издержки предприятия.

Цель исследования заключается в том, чтобы решить поставленную проблему и повысить эффективность деятельности предприятия.

Задачей является разработка нового метода для достижения цели.

#### *Материалы и методы*

В качестве надежного и мощного инструмента в области B2B [10] особое внимание заслуживает сервис для управления бизнесом «Битрикс24» [11]. Данная система имеет большое количество модулей. Особое внимание занимает формирование документов при помощи шаблонов. Это позволит уменьшить количество ошибок в документах. Общение с корпоративными клиентами [12] может происходить напрямую из системы при помощи SIP-телефонии, чатов и электронной почты. Особенностью системы является, что данная система предоставляет возможность рассылки информационных писем для CRM-маркетинга с отслеживанием для отдельных рекламных каналов для отслеживания эффективности рекламы [13]. Модуль «Аналитика и отчеты» позволяет формировать подробные отчеты по работе компании. Система предоставляет возможность работы с документами при помощи онлайн инструментов Google, MS Office365, MS OfficeOnline. Система Битрикс24 предоставляет вышеописанный функционал при использовании подписки «CRM+». Стоимость этой подписки составляет 2990 рублей в месяц или примерно 36000 рублей. Данная система подходит по функционалу для закрытия потребностей по работе с корпоративными клиентами в гостинице. К минусам системы можно отнести высокие требования к квалификации сотрудников и нестабильность работы системы.

В качестве другого метода решения поставленной проблемы будет рассмотрена CRM-система «Мегаплан». Данная система имеет меньшее количество встроенных модулей, но необходимые модули для работы с корпоратив-

ными клиентами присутствуют. Система предоставляет комплекс инструментов для работы с документами. Формирование документов с использованием шаблонов, отправка документов. Для удобного общения с клиентами есть модуль «бизнес-чат». Также есть интеграция со сторонними сервисами мобильной телефонии и мессенджеров. Таким образом, клиенту не придется подключать дополнительные программы и сервисы для контактирования с отделом продаж. Так же в системе предусмотрена воронка продаж [14]. Для анализа эффективности рекламы на различных площадках имеется возможность формирования отчетов и графиков. Такие инструменты аналитики будут очень полезны при настройке собственных дэшбордов [15]. Для охвата большого числа потенциальных клиентов имеется возможность проведения Email-рассылки. Присутствует большое количество маркетинговых инструментов и модулей управления базой клиентов/партнеров. По ценовой политике «Мегаплан» дешевле, чем «Битрикс24». Для решения поставленных задач подходит тариф «CRM: Клиенты и продажи +», который стоит 999 рублей в месяц или примерно 12000 рублей в год. К минусам системы можно отнести небольшой функционал для работы с корпоративными клиентами и малое количество интеграций с другими системами.

Очень популярная система по управлению бизнес-процессами является система «Бизнес.Ру». Эта система имеет достаточно большой список функциональных возможностей, а также поддерживает интеграцию со многими сервисами. Для работы с корпоративными клиентами имеется мониторинг всех этапов выполненных заказов, большое количество готовых актуальных бланков документов и отчетности. При работе с иностранными компаниями есть возможность учета в различных валютах. За счет интеграции с мобильными сервисами имеется запись телефонных разговоров и журнал звонков. Имеется несколько воронок продаж и возможность создавать свои собственные шаблоны документов. Для поиска потенциального клиента есть возможность проведения Email и SMS рассылок. Сохраняется история по работе с корпоративными кли-

ентами. Для удобной работы пользователя предоставляется интуитивно понятная встроенная CRM. Сервис также предоставляет возможность защиты от DDoS и XSS атак. По функционалу подписка, которая соответствует всем вышеописанным особенностям называется «Комфортный+» и стоит 2500 рублей в месяц или 30000 рублей в год. К минусам можно отнести проблемы с синхронизациями с другими сервисами и ошибками, которые происходят при работе с большими объемами данных.

### *Выводы*

Были рассмотрены разные методы решения поставленной проблемы, которые хорошо зарекомендовали себя на рынке и часто используются в бизнесе. К сожалению, нет системы, которая полностью соответствовала требуемому функционалу. Интерфейсы программных средств сильно перегружены, потому что они разрабатывались для разных сфер бизнеса. Существующие решения придется дорабатывать. Комплекс для работы с корпоративными клиентами именно для гостиничной сферы на данный момент отсутствует.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Рогова И.А. Гостиничный бизнес в современных условиях: актуальные тенденции и проблемы развития // Вестник ГУУ. 2018. №6. С. 83-87.
2. Горяинов К.С., Пасько О.В., Суворова И.Н. Факторы и перспективы развития гостиничного бизнеса г. Москвы в период распространения COVID-19 // Экономика, предпринимательство и право. 2021. Том 11. № 1. С. 133-144.
3. Rainer H., Carina A., Cheng-Feng C., Sascha K., Effectuation and causation configurations for business model innovation: Addressing in the gastronomy industry // International Journal of Hospitality Management. 2021. № 95. С.1-8.
4. Gavurova, B., Ivankova, V., Rigelsky, M., Přívarová, M. Relations Between Tourism Spending and Global Competitiveness an Empirical Study in Developed OECD Countries // Journal of Tourism and Services. 2020. 21(11). С. 38-54.
5. Валединская Е.Н., Гареев Р.Р., Кошелева А.И. Алгоритм автоматизации механизма бизнес администрирования операционными процессами для российских несетевых гостиничных предприятий // Economics: Yesterday, Today and Tomorrow. 2016. Vol. 6. 11A. С.174-187.
6. Курбатова Е.А., Лысоиваненко Е.Н. Анализ программ лояльности в гостиничных предприятиях и предложения по их улучшению // Индустрия туризма: возможности, приоритеты, проблемы и перспективы. 2019. Часть 2. С.13-18.
7. Юдикс А.О. Совершенствование системы управленческого контроля в малых гостиницах // Российские регионы: взгляд в будущее. 2019. №1. С.79-96.
8. Володарский К.Э. Прогноз заполняемости гостиницы и максимизация прибыли // Московский экономический журнал. 2020. №3. С.461-470.

9. Кущева Н.Б. Гостиница XXI века: мобильные решения для гостиничного бизнеса // МНИЖ. 2020. №5. С.70-74.
10. Клочкова А.В., Бебякина А.А. CRM-система как инновационный инструмент повышения конкурентоспособности организации // Экономика и экологический менеджмент. 2019. №4. С.177-184.
11. Сухов В.Д., Киселев А.А., Сазонов А.И. Разработка и внедрение алгоритма CRM системы на предприятии // Теоретическая экономика. 2019. №1 (49). С.55-58.
12. Оборин М.С., Старикова Л.Н. Резервирование как один из основных бизнес-процессов в совершенствовании оптовой торговли // Вестник ПНИПУ. Социально-экономические науки. 2020. №2. С.236-248.
13. Василий М.Т. Модульная архитектура интеллектуальной системы для решения задач интернета вещей // Открытое образование. 2019. №4. С.32-43.
14. Булганина С.В., Лебедева Т.Е., Шамина Е.М., Спиридонова Д.А. Основные тренды развития рынка кофе в России: B2B & B2C // Московский экономический журнал. 2020. №2. С.561-566.
15. Дементьев В.Е., Чулков А.А. Кибервоздействия на протоколы сетей передачи данных // Известия ТулГУ. Технические науки. 2020. №10. С.245-254.

## РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ ДЛЯ РАБОТЫ С КОРПОРАТИВНЫМИ КЛИЕНТАМИ В ГОСТИНИЦЕ

**Аннотация.** Статья посвящена разработке системы для гостиницы. В данной статье рассматриваются проблемы при работе с корпоративными клиентами в гостинице. Проанализированы существующие решения для решения поставленной проблемы. Описаны модули разрабатываемой информационной системы. Продемонстрированы результаты работы с разработанным программным комплексом. На диаграммах показано преимущество использования системы. Сделаны выводы по фактическим и гипотетическим результатам.

**Ключевые слова:** гостиница; корпоративные клиенты; сфера услуг; бизнес-процесс; информационная система.

### *Введение*

Серьезная конкуренция в области гостиничного бизнеса [1] приводит к тому, что важнейшим способом установления долгосрочных взаимоотношений с бизнес-партнерами становится обеспечение оперативной коммуникации с компаниями.

Для розничных клиентов маркетологи уделяют большое внимание иллюстрациям, красивым заголовкам и общему виду рекламного материала [2].

При работе с корпоративными клиентами красивый вид рекламного материала не всегда приводит к успешным продажам, поскольку решение о покупке принимается на основе соотношения цена-качество и перспектив получения экономических выгод [3]. Тем не менее, очевидно, что корпоративный маркетинг предполагает плотный контакт с потенциальным клиентом через электронные письма, телефон и личные встречи.

Решения о покупках в компаниях принимается группой людей, которые играют различные роли, поэтому при формировании маркетингового материала [4] необходимо формировать его с учетом интересов всех заинтересованных лиц.

На сегодняшний день работа с юридическими лицами зачастую очень трудоемка: формирование коммерческих предложений, составление списка потенциальных клиентов и сбор информации о них, рассылка писем, выставление счетов, формирование актов по выполненным работам [5]. В каждом из этих процессов может возникнуть большое количество проблем. Например, при сборе информации о юридических лицах могут собраны не все почтовые контакты компании и письмо просто не дойдет до того отдела, которому было бы интересно коммерческое предложение. Кроме того, процесс формирования списков клиентов является очень затратным по времени [6].

Подытоживая, можно заключить, что основной проблемой, которую следует решить для предприятия в гостиничной отрасли является сбор и обработка данных корпоративных клиентов [7].

Указанная проблема может быть решена за счет разработки системы «Гостиничный Корпоративный Комплекс», позволяющей в рамках бизнес-процесса работы с корпоративными клиентами выполнять сбор информации о компаниях, рассылку коммерческих предложений [8] и формирование сопроводительных документов. Такая система уменьшит недостатки процесса, которые связаны с человеческим фактором и повысит эффективность работы сотрудника.

Система решит проблемы бизнес-процесса благодаря следующим функциональным особенностям [9]:

- Сбор информации о фирмах будет происходить в автоматическом режиме с сервисов Google Maps, Яндекс карт и сайтов компаний. Это позволит уменьшить время, требуемое для формирования базы клиентов.
- При рассылке коммерческих предложений будут использоваться готовые шаблоны и готовая база клиентов. Рассылка будет проходить в автоматизированном режиме. Это повысит эффективность работы сотрудника.
- Автоматическое выполнение расчетов при формировании сопроводительных документов. Это позволит уменьшить вероятность появления ошибок в документах.



Система «Гостиничный Корпоративный Комплекс» повысит эффективность работы компании, усилит имидж фирмы и позволит сократить издержки предприятия.

Цель исследования заключается в том, чтобы решить поставленную проблему и повысить эффективность деятельности предприятия.

Задачей является разработка нового метода для достижения цели.

#### *Материалы и методы*

Работа с корпоративными клиентами – многоэтапный процесс, поэтому система должна быть задействована на каждом этапе. Крупные существующие системы такие как «Битрикс24»[10], «Мегаплан»[11], «Бизнес.Ру»[12] имеют довольно обширный функционал, но эти системы покрывают лишь часть функциональных требований. Поэтому для решения поставленных проблем придется разработать гостиничную ИС по работе с корпоративными клиентами. На данный момент для гостиниц такой системы нет. Особенностью разрабатываемой системы является то, что она состоит из независимых модулей.[13] Это позволит работать системе параллельно и при необходимости будет возможность разрабатывать дополнительные модули, которые будут легко интегрироваться.

Методом оценки является сравнение результатов работы сотрудника за 1 час времени при работе с модулями и без них.

Первым модулем является «Поиск B2B клиентов». Данный модуль позволяет собирать контакты потенциальных корпоративных клиентов[14] на площадках «Google Maps», «Yandex карты», «2Gis». Помимо сбора информации со справочных систем, информация будет собираться с официальных сайтов компаний и социальных сетей.

Выходным файлом модуля поиска B2B клиентов является файл в формате *xlsx*. Пример результатного файла представлен на рисунке 1.

Нефтегазовая компания Транснефть	transneft.ru	transneft@ak.transneft.ru	transneft@ak.transneft.ru	
Нефтегазовая компания Уфаойл	ufaoil.ru	PtashkoEYu@ufaoil.ru,C CherezovaSP@ufaoil.ru,Capital@ufaoil.ru,office@ufaoil.ru,Debt@ufaoil.ru		
Нефтегазовая компания Уфанефтеопт, ООО	ufanefteopt.ru	ufanefteopt@gmail.com	ufanefteopt@gmail.com	
Нефтегазовая компания Башнефтеофизика	bngf.ru	svp@bngf.ru,ServiceMaster@bngf.ru,ServiceMaster@bngf.ru	svp@bngf.ru,ServiceMaster@bngf.ru,ServiceMaster@bngf.ru	
Нефтегазовая компания АнтейПетролеум	at-petrol.ru	office@at-petrol.ru	office@at-petrol.ru	
Нефтегазовая компания Башнефть	bashneft.ru	SidorovVN@bashneft.ru,SidorovVN@bashneft.ru,export@bashneft.ru,AdyievAA2@bashneft.ru	SidorovVN@bashneft.ru,SidorovVN@bashneft.ru,export@bashneft.ru,AdyievAA2@bashneft.ru	
Нефтегазовая компания АО "Транснефть-Урал"	ural.transneft.ru	tnural@ufa.transneft.ru,confidence@ufa.transneft.ru	tnural@ufa.transneft.ru,confidence@ufa.transneft.ru	
Нефтегазовая компания Весоюзная Нефтяная Компания	bashvnk.ru	infvovnk@yandex.ru	infvovnk@yandex.ru	
Нефтегазовая компания Уфимская нефтебаза	unb.pulscen.ru	u003Esupport@pulscen.ru	ufa_neftebaza@mail.ru,maschenkova@ek.apress.ru	
Нефтегазовая компания ООО "Петрол-Трейд"	petroltrade.ru	office@petroltrade.ru	office@petroltrade.ru	
Нефтегазовая компания НефтегазСтройАльянс	ngsa-oil.ru	ngsaoil@gmail.com,petringsaoil@gmail.com,oil@ngsa-oil.ru,tj@ngsa-oil.ru,export@ngsa-oil.ru	ngsaoil@gmail.com,petringsaoil@gmail.com,oil@ngsa-oil.ru,tj@ngsa-oil.ru,export@ngsa-oil.ru	
Нефтегазовая компания Уфимская нефтебаза	bashneft-azs.ru	sec_hotline@rosneft.ru,info-steril@rnc.rosneft.ru	info-steril@rnc.rosneft.ru,example@example.ru,rabotaAZS@bashneft.ru	
Нефтегазовая компания ПрофиПетролеум	pro-petrol.business.site			
Нефтегазовая компания ООО "ТНК "Мобильные АЗС"	mobileazs.com	core-js-bundle@3.2.1,lo	mobile_azs_02@mail.ru	
Нефтегазовая компания ЛУКОЙЛ-Уралнефтепродукт	lukoil.ru	Lukoil-UNP@lukoil.com	Lukoil-UNP@lukoil.com	
Нефтегазовая компания Леил	leil.ru	dmn@1012.ru	dmn@1012.ru	
Нефтегазовая компания Восточная Нефтяная Компания	vnka.ru			
Нефтегазовая компания Альянс НефтьТрейд	petrol-ufa.com	bitum@petrol-ufa.com,info@petrol-ufa.com	bitum@petrol-ufa.com,info@petrol-ufa.com	
Нефтегазовая компания НефтегазСтром	rusngs.ru	info@rusngs.ru,ngtsystem@ngtsystem.ru	info@rusngs.ru,ngtsystem@ngtsystem.ru	
Нефтегазовая компания Алгоритм Топливный Инвест	fuelbroker.ru	Security_hotline@fuelb	ati-chelyabinsk@fuelbroker.ru,pr@fuelbroker.ru	
Нефтегазовая компания Тюльганпереработка	tulgan-group.com	info@tulgan-group.com	info@tulgan-group.com	
Нефтегазовая компания Технологии	spf-technology.ru	info@spf-technology.ru	info@spf-technology.ru	
Нефтегазовая компания ЭнергоНефтеГаз-сервис	bashengs.ru	engs_sib@mail.ru,engs_engs@mail.ru	engs_sal@mail.ru,engs_sib@mail.ru,engs_neft@mail.ru	
Нефтегазовая компания ООО "НефтеХим-Процессинг"	bitum-ufa.ru	mail@mail.ru		
Нефтегазовая компания Атом	tkatom.com	partners@tkatom.com	partners@tkatom.com	

Рис. 1. Результат работы модуля поиска B2B клиентов

Следующий модуль – это «Рассылка писем». Данный модуль подключается к SMTP-серверу[15] по отправке писем и производит отправку коммерческих предложений. Данный модуль позволяет отправлять письма с низкой вероятностью попадания в папку «Спам». Таким образом, можно быть уверенным, что письма будут прочитаны.

Еще одним важным модулем является – модуль выставления счетов. Данный модуль позволяет выставить счета за пару минут и сразу же отправлять его клиенту. На данный момент счета выставляются и отправляются вручную на электронную почту. Данная система позволяет выставлять и отправлять счета в полуавтоматическом режиме. Т.е пользователь только заносит данные, после чего происходит сохранение, проверка и отправка коммерческого предложения. Преимуществом данного модуля является возможность выставления счетов с мобильных устройств и планшетов и сохранение копий выставленных счетов на сервере.

### *Результаты и обсуждения*

Гипотетически, скорость сбора контактов корпоративных клиентов должна увеличиться в 3 раза за счет автоматизации.

Для получения фактических результатов был проведен эксперимент. За час данный модуль позволяет собирать 410 электронных адресов разных компаний. При ручном поиске за то же время получается собрать 40 электронных

адресов разных компаний(Рис. ). При ручном поиске собирается около 60% требуемых адресов. Такой высокий показатель ошибок происходит из-за человеческого фактора. При автоматическом поиске собирается 95% требуемых адресов. 5% пропускается из-за того, что некоторые компании выставляют свой адрес электронной почты в формате картинки. В будущем данная проблема будет устранена. Данная система существенно увеличивает эффективность работы сотрудников за счет уменьшения ошибок, которые происходят из-за человеческого фактора и автоматизации простой работы.

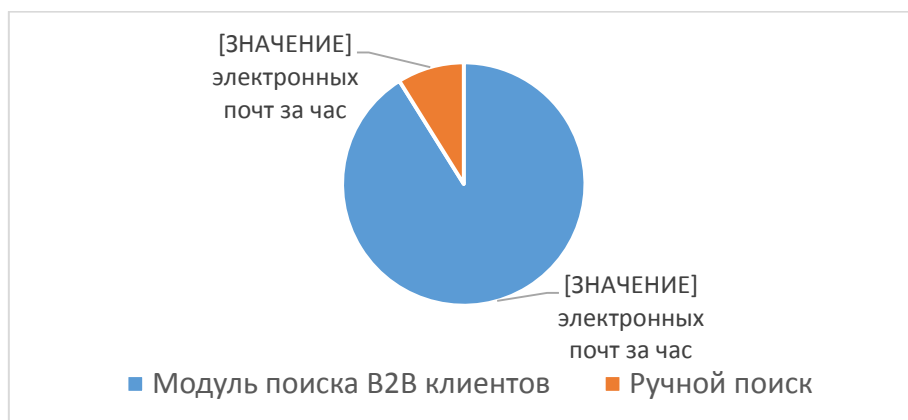


Рис. 2. Скорость поиска потенциальных клиентов

Гипотетически, скорость отправки писем потенциальным клиентам должна увеличиться в 2 раза за счет автоматизации.

Для получения фактических результатов был проведен эксперимент, который максимально приближен к реальным условиям. За час данный модуль может отправить 300 писем. Если использовать стандартные сервисы по отправке писем, то на одну почту имеются ограничения. Так, у Яндекс почты имеется ограничение в 60 уникальных писем за час(Рис. ). После этого письма с большой вероятностью будут улетать в папку «Спам». В ходе эксперимента пользователь смог отправить 60 писем. Модуль отправки писем отправил 300 писем за тоже время. Получается, что модуль «Рассылка писем» позволяет повысить эффективность работы сотрудника в 5 раз за счет автоматизации рутинной работы.



Рис. 3. Скорость рассылки писем

Гипотетически, скорость выставления счетов должна увеличиться примерно на 10% за счет сокращения возможных ошибок из-за человеческого фактора.

Для получения фактических результатов был проведен эксперимент, который максимально приближен к реальным условиям. При ручном выставлении счетов, за час получается отправить около 12 счетов. При выставлении счетов через модуль выставления счетов скорость будет около 15 счетов в час (Рис. ).

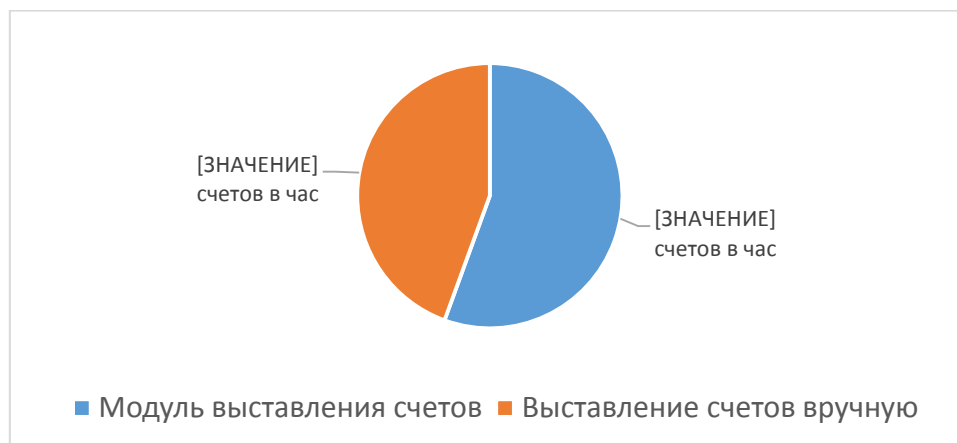


Рис. 4. Скорость выставления счетов

Преимуществом системы в целом является то, что пользователю нужен только указать базовые настройки системы. При работе модулей «Рассылка писем» и «Поиск B2B клиентов» нет необходимости участия человека.

Гипотетически, при использовании модулей в целом эффективность работы сотрудника увеличиться в 5 раз. Фактически, в ходе эксперимента, при

обработке 1000 потенциальных клиентов без системы ушло около 44 часа. При использовании модулей системы получилось выполнить тот же объем работ за 6 часов. В итоге получается, что система позволяет повысить эффективность сотрудника в 7.5 раз. Это происходит за счет автоматизации рутинной деятельности, сокращения количества ошибок и возможности выполнения работы параллельно.

### *Выводы*

Была разработана система по работе с корпоративными клиентами, которая осуществляет поиск контактов клиентов, рассылку коммерческих предложений и выставление счетов. В результате использования системы сбор информации о потенциальных клиентах будет ускорен в 10 раз, а рассылка коммерческих предложений будет происходить в 6 раз быстрее. Помимо этого, система не требует прямого участия сотрудника гостиницы и существенно сокращается количество возможных ошибок из-за человеческого фактора.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

16. Рогова И.А. Гостиничный бизнес в современных условиях: актуальные тенденции и проблемы развития // Вестник ГУУ. 2018. №6. С. 83-87.
17. Горяинов К.С., Пасько О.В., Суворова И.Н. Факторы и перспективы развития гостиничного бизнеса г. Москвы в период распространения COVID-19 // Экономика, предпринимательство и право. 2021. Том 11. № 1. С. 133-144.
18. Rainer H., Carina A., Cheng-Feng C., Sascha K., Effectuation and causation configurations for business model innovation: Addressing in the gastronomy industry // International Journal of Hospitality Management. 2021. № 95. С.1-8.
19. Gavurova, B., Ivankova, V., Rigelsky, M., Přívarová, M. Relations Between Tourism Spending and Global Competitiveness an Empirical Study in Developed OECD Countries // Journal of Tourism and Services. 2020. 21(11). С. 38-54.
20. Валединская Е.Н., Гареев Р.Р., Кошелева А.И. Алгоритм автоматизации механизма бизнес администрирования операционными процессами для российских несетевых гостиничных предприятий // Economics: Yesterday, Today and Tomorrow. 2016. Vol. 6. 11A. С.174-187.
21. Курбатова Е.А., Лысоиваненко Е.Н. Анализ программ лояльности в гостиничных предприятиях и предложения по их улучшению // Индустрия туризма: возможности, приоритеты, проблемы и перспективы. 2019. Часть 2. С.13-18.
22. Юдикс А.О. Совершенствование системы управленческого контроля в малых гостиницах // Российские регионы: взгляд в будущее. 2019. №1. С.79-96.
23. Володарский К.Э. Прогноз заполняемости гостиницы и максимизация прибыли // Московский экономический журнал. 2020. №3. С.461-470.
24. Кущева Н.Б. Гостиница XXI века: мобильные решения для гостиничного бизнеса // МНИЖ. 2020. №5. С.70-74.

25. Ключкова А.В., Бебякина А.А. CRM-система как инновационный инструмент повышения конкурентоспособности организации // Экономика и экологический менеджмент. 2019. №4. С.177-184.
26. Сухов В.Д., Киселев А.А., Сазонов А.И. Разработка и внедрение алгоритма CRM системы на предприятии // Теоретическая экономика. 2019. №1 (49). С.55-58.
27. Оборин М.С., Старикова Л.Н. Резервирование как один из основных бизнес-процессов в совершенствовании оптовой торговли // Вестник ПНИПУ. Социально-экономические науки. 2020. №2. С.236-248.
28. Василий М.Т. Модульная архитектура интеллектуальной системы для решения задач интернета вещей // Открытое образование. 2019. №4. С.32-43.
29. Булганина С.В., Лебедева Т.Е., Шамина Е.М., Спиридонова Д.А. Основные тренды развития рынка кофе в России: В2В & В2С // Московский экономический журнал. 2020. №2. С.561-566.
30. Дементьев В.Е., Чулков А.А. Кибервоздействия на протоколы сетей передачи данных // Известия ТулГУ. Технические науки. 2020. №10. С.245-254.

## **АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ РЕШЕНИЙ ДЛЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

**Аннотация.** Статья посвящена анализу существующих способов решений проблемы по техническому обслуживанию технологического оборудования в промышленной сфере. Анализируются уже имеющиеся на рынке программного обеспечения программные средства, а также выделяются их преимущества и минусы. Предлагается использование уже готовых продуктов с настройкой их под предприятие. Также рассматривается использование предложенных программных продуктов на предприятии промышленной сферы.

**Ключевые слова:** предприятие; технического обслуживание; ремонт; технологическое оборудование; промышленность.

### *Введение*

Техническое обслуживание и ремонт оборудования – это целый комплекс организационных и технологических операций, направленных на поддержание работоспособности и сокращению отказов технологического оборудования. Согласно общепринятым программам технического обслуживания, оборудование должно эксплуатироваться до его поломки или до наступления установленной даты технического обслуживания.

Ремонтные службы являются для предприятий дополнительной нагрузкой на основной бизнес. Рост цен на материалы и ЗИП, расходов на персонал, недостаточно высокое качество ремонтных работ и значительные затраты на их выполнение — основные причины, которые определяют решение руководства предприятий в пользу реструктуризации существующей системы технического обслуживания оборудования. Процесс технического обслуживания связан с убытками и простоями оборудования, так как происходят затраты оклад персонала, проводящего техническое обслуживание, на основные материалы, комплектующие, а также требуется остановка всей производственной линии предприятия. Такой процесс планирования технического обслуживания не учитывает реального состояния оборудования. Для повышения эффективности управ-

ления техническим обслуживанием необходимо пересмотреть имеющуюся структуру ремонтно-технических служб и предпринять шаги по ее оптимизации и реструктуризации. Обеспечение качественной и постоянной работы производственного оборудования на промышленных предприятиях является в настоящее время важной и актуальной задачей, так как эффективное управление техническим обслуживанием позволит сократить затраты в крупных размерах из-за нарушений графиков техобслуживания и ремонтов, а также снизит потери из-за простоев оборудования и отказов клиентов в связи с ожиданием.

Данную проблему можно решить при помощи создания «АСУ ТОиР», которая позволит ремонтным службам промышленного предприятия предупреждать поломки оборудования, вести техническую документацию, планировать графики технического обслуживания, регулировать управление заказами ЗИП, формировать отчетные документы, а также быть мобильными для более быстрой и качественной работы сотрудников [1].

Целью исследования является анализ существующих решений проблемы технического обслуживания технологического оборудования на предприятиях.

Для решения выделенных проблем и достижения цели были поставлены следующие задачи:

- определение существующих методов решения;
- выявление достоинств и недостатков по каждому из методов.

#### *Основная часть*

Первым методом рассмотрим систему «1С:ТОИР Управление ремонтами и обслуживанием оборудования» относящуюся к классу ЕАМ-систем [2]. Данное решение предназначается для сотрудников, организующих технологическое обслуживание и ремонтные работы. 1С:ТОИР имеет ряд функций, которые позволят увеличить продуктивность работ ремонтных служб. Так система предоставляет для руководства предприятия возможность планировать, анализировать все ресурсы предприятия для эффективного управления ими, а соответственно для роста конкурентоспособности на рынке. Для руководителей цехов



и сотрудников, которые занимаются складской деятельностью по обеспечению процесса производства предприятия, предоставляет функциональные возможности для повышения производительности работы по непосредственно их процессу [3]. Сотрудникам служб, непосредственно занимающихся ремонтом – инструменты для ведения архивов нормативных и технических документов, формирование графиков ППР и графиков на наряды по техническому обслуживанию, а также ведение учета выполненных ремонтных работ.

Преимуществами можно назвать интеграцию с «1С:УПП» и «1С:ERP». Также, преимуществом можно назвать возможность интеграции с системами по сбору данных, формирования технической базы, автоматизирования технологических процессов на предприятии и т.д. Так, доступен обмен данными с такими программами как, SCADA, АСУ ТП, PDM, САПР, а также возможна работа с системой RFID. Одним из минусов данного решения является сложности его приобретения, т.к. оно распространяется только для партнеров участвующих в проекте «1С:Центр компетенции по ERP-решениям», поэтому для его приобретения необходимо сначала подавать заявку на участие в проекте. Еще одним минусом можно назвать то, что система представлена в нескольких редакциях, которые сильно отличаются по своему функционалу и некоторые полезные функции имеются в одно, но отсутствуют в другой и наоборот, а такие функции как предиктивное обслуживание и управление заказами ЗИП отсутствуют вовсе.

Далее рассмотрим CRM-систему от NAVICON «Автоматизация сервисного обслуживания оборудования Navicon: FieldOne». Данная система автоматизирует три роли [4]:

1. сервисный менеджер;
2. диспетчер;
3. управляющий техническим обслуживанием.

Система включает в себя шесть модулей:

– ведение списка регламентных работ – формирование списка необходимых работ определенного оборудования, а также автоматическая генерация графика по его техническому обслуживанию [5].

– декомпозиция задач полевого сотрудника – Возможность по формированию списка дел, которые будут зависеть непосредственно от места проведения работ, например, "по прибытии на место созвониться с начальником для получения доступа", "сделать фотографию оборудования до начала работ по его обслуживанию", "проверить канат" и т.д.

– учет и планирование – Система имеет возможность ведения учета на складе по запасным и сменным деталям, расходникам, а также возможность по планировке загрузке деталей и по отслеживанию текущего состояния заказов по таблице расписаний [6].

– автоматический расчет стоимости [7] – автоматический расчет стоимости услуг по техническому обслуживанию, при этом учитывая затраченное время, потребовавшихся деталей и списка произведенных операций.

– маршрутизация – передвижение ремонтных служб [8] в зависимости от их уровня доступа на предприятии, квалификации, местности для производства работ и т. д.

Преимущества решения заключаются в полной автоматизации расчета стоимости обслуживания, контроле и управлении ремонтными службами и учет расходных и запасных деталей. К минусам можно отнести отсутствие интеграции с другими системами и также отсутствие возможности формирования каких-либо отчетов.

Еще один метод – это NERPA EAM от компании Новософт. NERPA EAM — это система, предназначенная для управления основными фондами предприятия, техническим обслуживанием и ремонтами на предприятиях и в сервисных компаниях [9].

Система NERPA EAM (рус. НЕРПА ЕАМ) позволяет регулировать процесс по техническому обслуживанию и ремонту, формировать план-график ремонта оборудования с применением различных видов стратегий:

- ППР;
- текущий ремонт;
- капитальный ремонт;
- ремонт по состоянию.

Система позволяет регулировать ход выполнения работ в соответствии с запланированным графиком, а также в соответствии с регламентом по техническому обслуживанию технологического оборудования на предприятии.

Первостепенной целью внедрения такой системы является снижение трат на техническое обслуживание оборудования, его ремонт и материально-техническое обеспечение без потери качества, либо увеличения производственных характеристик технологического оборудования без увеличения затрат на него [10]. В качестве преимуществ данной системы можно выделить системную интеграцию всех процессов в единое ERP-решение, модульную архитектуру и облачные решения. Минусами можно выделить, что доступ к системе возможен только через веб-браузер, а также отсутствует функции предиктивного обслуживания и управление заказами ЗИП.

#### *Вывод*

В статье были собраны и рассмотрены различные программные решения поставленной проблемы, которые являются лидерами в данной области и имеют хорошие отзывы на рынке программного обеспечения. После их анализа можно сказать, что из всех этих систем нет такой системы, которая бы полностью решила данную проблему. Из выше написанного видно, что программный комплекс необходимый для ремонтных служб промышленного предприятия – существует, но у каждого из них требуется доработка решения, либо же его полная перенастройка для отсеивания лишних, не требующихся предприятию функций. Поэтому приходим к выводу о создании собственного решения по

данной проблеме, чтобы удовлетворить всем критериям предприятия промышленной сферы.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Старр, М. Управление производством / М. Старр. - М.: Прогресс, 2020. - 400 с.
2. Корнева, Л. В. 1С:Торговля + склад. Версия 8.0 / Л.В. Корнева. - М.: Феникс, 2020. - 272 с.
3. Ильина, О.П. Служба информационного обеспечения / О.П. Ильина, И.А. Смирнов, В.Ф. Юровский. - М.: Лениздат, 2016. - 151 с.
4. Розенблат, Г.И. Служба оперативного управления основным производством / Г.И. Розенблат, Г.Д. Рахманин, А.С. Перцовский. - М.: Лениздат, 2019. - 134 с.
5. Березовский С.В., Зубенко А.В., Крицков В.О. Система управления ремонтно-техническим обслуживанием // Корпоративные системы, 2002. - № 1. - С. 48-52.
6. Белов, А.Н. Настольная книга специалиста службы делопроизводства / А.Н. Белов, А.А. Белов. - М.: Эксмо, 2018. - 320 с.
7. Thomas, M. Pigoski Practical Software Maintenance : Best Practices for Managing Your Software Investment / Thomas M. Pigoski. - Москва: СИНТЕГ, 2018. - 465 с.
8. Иньшин, А.А. Бригадная форма труда в промышленности / А.А. Иньшин, М.В. Веллер. - М.: Экономика, 2019. - 253 с.
9. Мельник, В.Ю. Система информационной поддержки принятия решений для технического обслуживания и ремонта оборудования. [Текст]: дис.....канд. техн. наук: 05.13.01: защищена 29.12.11; утв. 15.05.12 / Мельник, Владислав Юрьевич. – Волгоград, 2011. – 128 с. - ВАК
10. Безуглов А.Е., Кислицына О.А. Ключевые показатели эффективности при проведении технического обслуживания и ремонта оборудования // Вопросы инновационной экономики. – 2019. – Том 9. – № 4. – С. 1501-1514.

УДК 004.45

Н. Д. ПРОКОФЬЕВА  
*prokofiewa.nadya@yandex.ru*

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## **РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ ДЛЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ НА ПРОМЫШЛЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ**

**Аннотация.** Данная статья посвящена разработке предлагаемой системы по техническому обслуживанию технологического оборудования в промышленной сфере. Были проанализированы уже имеющиеся решения на рынке программного обеспечения для решения проблемы. Также в статье представлены результаты от работы с разработанной информационной системой. Положительный эффект от использования предлагаемой системы представлен на графиках. Сделан вывод по фактическим и гипотетическим результатам внедрения предлагаемого решения.

**Ключевые слова:** информационная система; техническое обслуживание; ремонт; технологическое оборудование; промышленность.

### *Введение*

Рост конкуренции и соперничество среди промышленных предприятий заставляет в качестве определяющего выдвигать условия по повышению качества продукции, изготавливаемой на предприятии, но при этом уменьшая затраты на ее производство. Основной целью у предприятий становится концентрирование внимания на основном продукте/виде бизнеса [1]. Так, службы, которые занимаются ремонтом оборудования на предприятии, становятся дополнительной нагрузкой для основного бизнеса. Повышение цен на оборудование и запасные его части, материалы, расходы на зарплату сотрудникам бригадных служб, и не всегда достаточно высокое качество выполнения работ по выполнению ремонта – становятся главными мотивами для появления у руководства предприятия решения в пользу автоматизации существующей системы технического обслуживания технологического оборудования [2]. Проанализировав имеющуюся в интернете информацию, можно сделать вывод, что у многих предприятий промышленной сферы техническое обслуживание технологического оборудования происходит в основном по времени работы – раз в год, или же по наработке оборудования, например, проведения обслуживания через 1000

часов непосредственной работы этого оборудования. Время проведения такого технического обслуживания указывается в паспорте каждого оборудования. Так, нередко случается, что техническому обслуживанию подвергается такое оборудование, которое является исправным и на данный момент не требует никакого ремонта [3]. Поэтому такой процесс по техническому обслуживанию технологического оборудования всегда связан с убытками и простоями оборудования, потому что, производятся затраты на его основные материалы и комплектующие, часто требуется полная остановка всей производственной линии предприятия и при этом еще выплачивается оклад, как сотрудников, проводящих ремонт, так и сотрудников, непосредственно работающих за этим оборудованием [4]. Как видно, такой процесс организации технического обслуживания не учитывает реального состояния оборудования на предприятии и поэтому является основной проблемой, которую необходимо решить.

Достижение непрерывной и при этом еще и качественной работы технологического оборудования на любом предприятии промышленной сферы является сейчас достаточно важной и актуальной задачей. Именно оперативное управление техническим обслуживанием на предприятии поможет снизить затраты в больших размерах из-за некорректного времени проведения технического обслуживания, простоя оборудования или всей производственной линии, отказов клиентов и потребителей за долгое время ожидания [6].

Цель исследования заключается в повышении эффективности работы промышленного предприятия за счет внедрения информационной системы.

Задачей исследования является разработка информационной системы, для решения выявленных проблем предприятия промышленной сферы.

#### *Материалы и методы*

Автоматизированное техническое обслуживание технологического оборудования в настоящее время широко распространено за границей практически во всех отраслях, в российской же промышленности такие новшества только в последнее время стали внедрять на предприятиях в процесс производства. В

связи с этим большое число отечественных предприятий сильно отстают от зарубежных по критерию эффективности использования оборудования, само оборудование ломается чаще, а еще чаще просто простаивает. На рынке программного обеспечения существуют как отечественные, так и зарубежные системы информационной поддержки процесса технического обслуживания технологического оборудования. К ним относятся:

– «1С:ТОИР Управление ремонтами и обслуживанием оборудования» [7],

– «Автоматизация сервисного обслуживания оборудования Navicon: FieldOne»,

– NERPA EAM.

У каждого из существующих на рынке решений есть свои недостатки, несмотря на их довольно-таки огромный функционал. Поэтому необходимо создание собственного решения по данной проблеме, чтобы удовлетворить всем критериям предприятия промышленной сферы [8].

Поставленную проблему можно решить при помощи создания «АСУ ТОИР», которая позволит ремонтным службам промышленного предприятия предупреждать поломки оборудования, вести техническую документацию, планировать графики технического обслуживания, регулировать управление заказами ЗИП, формировать отчетные документы, а также быть мобильными для более быстрой и качественной работы сотрудников [5].

В отличие от существующих систем, разработанная позволит решить следующие задачи:

1. Контроль заказов, использования, расходования и списаний ЗИП – предприятию необходимо постоянно поддерживать избыточный уровень ЗИП на случай неожиданного выхода из строя оборудования. Автоматическое формирование графиков закупок в зависимости от планируемых ремонтных работ и графиков поставок, учет фактических остатков запчастей на складах позволит добиться эффекта при которых минимизируются случаи задержки ремонтов

или их выполнения не в полном объеме из-за отсутствия необходимых запчастей на складе.

2. Предиктивное обслуживание оборудования [9] – предприятию выгоднее и проще обслуживать оборудование до его непосредственной поломки, устраняя его слабые места, ведь в таком случае не придется останавливать производственную линию и ликвидировать последствия поломки. Установка набора специальных датчиков, постоянно отслеживающих различные параметры работы и состояния оборудования, позволит системе предиктивного анализа предсказать поломки оборудования на ближайшее время [10].

3. Мобильность ремонтных служб [15] – с любого устройства, в том числе мобильного телефона, сотрудники смогут использовать навигатор, корпоративную информационную базу, технические инструкции, инструменты отчетности, а также непосредственно просматривать список задач по ремонту [11], [12]. Так, если сотруднику потребовались запасные и сменные детали для оборудования, он может быстро проверить наличие их на складе.

#### *Результаты и обсуждения*

В целях определения эффективности разработанной системы было проведено имитационное моделирование с помощью BPMN-технологии. На рисунке 1 представлена модель функционирования существующего процесса технического обслуживания технологического оборудования на промышленном предприятии в нотации BPMN 2.0.



Рис. 1. Динамическая модель процесса «Техническое обслуживание технологического оборудования на промышленном предприятии»



Длительность и стоимость выполнения шагов процесса представлены в таблице 1.

Таблица 1

Длительность и стоимость выполнения шагов существующего процесса

Шаг процесса	Длительность (мин.)	Стоимость (руб.)
Составление графика ТОиР по регламенту	60	1010
Проведение технического обслуживания оборудования	180	12590
Подготовка технико-экономических отчетов	30	-

В результате выполнения имитации получены данные, что среднее время выполнения одного экземпляра данного процесса – 270 минут, а средняя стоимость равна 13600 руб.

На рисунке 2 представлена модель функционирования предлагаемой системы на промышленном предприятии.

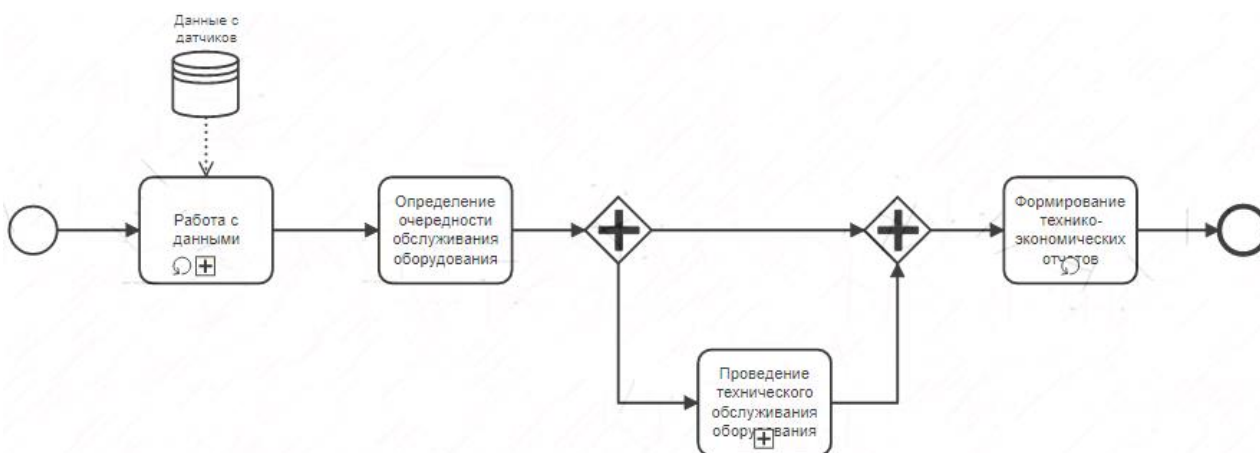


Рис. 2. Динамическая модель автоматизированного процесса «Техническое обслуживание технологического оборудования на промышленном предприятии»

Длительность и стоимость выполнения шагов процесса представлены в таблице 2.

Таблица 2

## Длительность и стоимость выполнения шагов предлагаемого процесса

Шаг процесса	Длительность (мин.)	Стоимость (руб.)
Работа с данными	10	810
Определение очередности обслуживания оборудования	15	
Проведение технического обслуживания оборудования	90	9690
Формирование технико-экономических отчетов	5	-

В таблице 3 представлено время выполнения, существующего и предлагаемого процессов.

Таблица 3

## Сравнение длительности выполнения процессов

Процесс	Средняя длительность одного экземпляра процесса
Существующий процесс	270 минут
Предлагаемый процесс	120 минут
Сокращение длительности процесса на	150 минут

Таким образом, предлагаемый процесс «Техническое обслуживание технологического оборудования на промышленном предприятии» может сократить длительность процесса на 150 минут или 56%

На рисунке 3 показаны предполагаемые результаты от внедрения АСУ ТООиР на промышленном предприятии (период 1 год).

Как видно из графиков информационная система позволит снизить расходы на техническое обслуживание на 15%.

Сокращение затрат происходит за счет уменьшения количества дорогостоящих капитальных ремонтов оборудования [14].

Расходы на ЗИП же сокращаются за счет закупок только необходимых материалов.

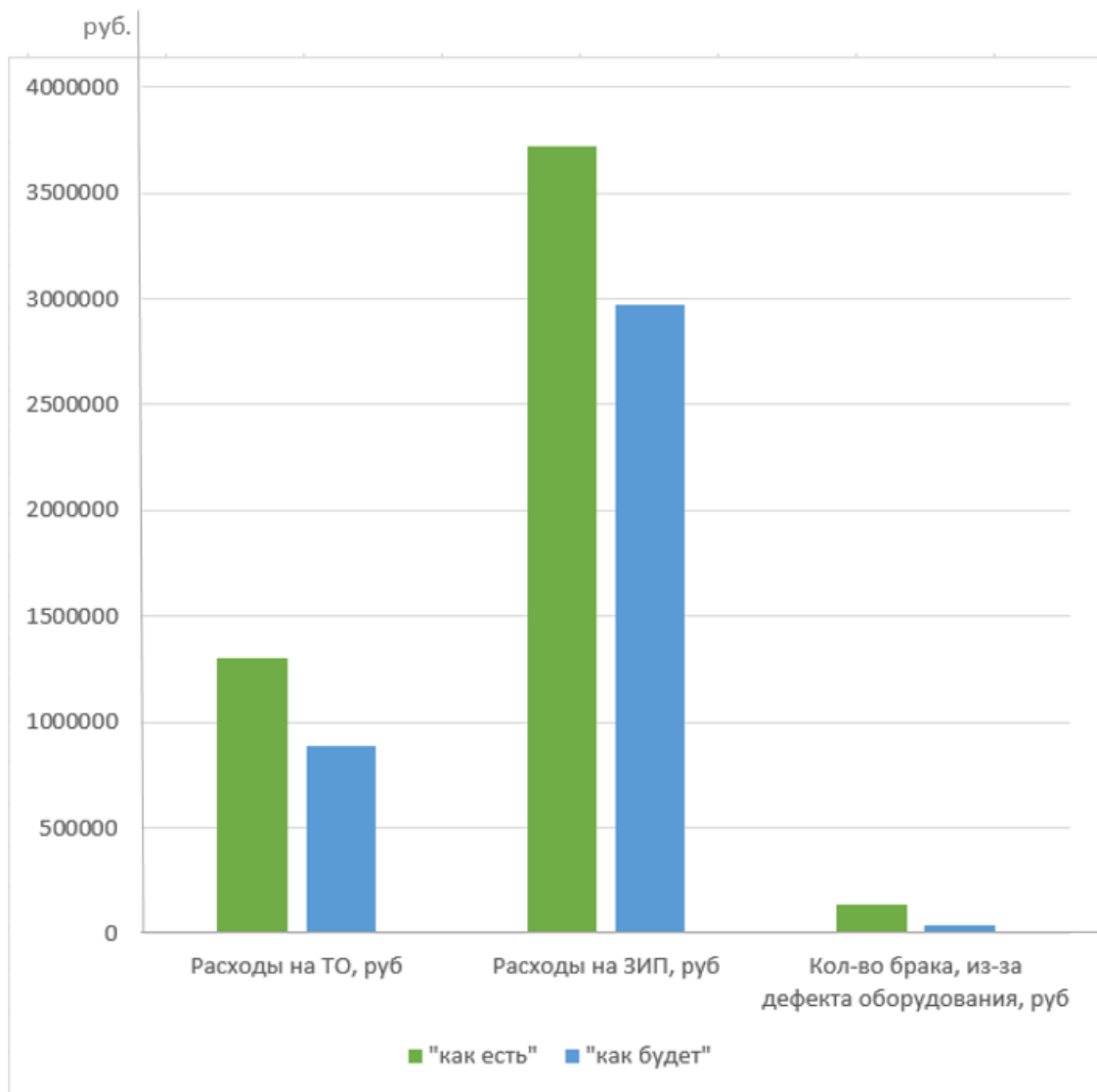


Рис. 3. Результаты внедрения системы

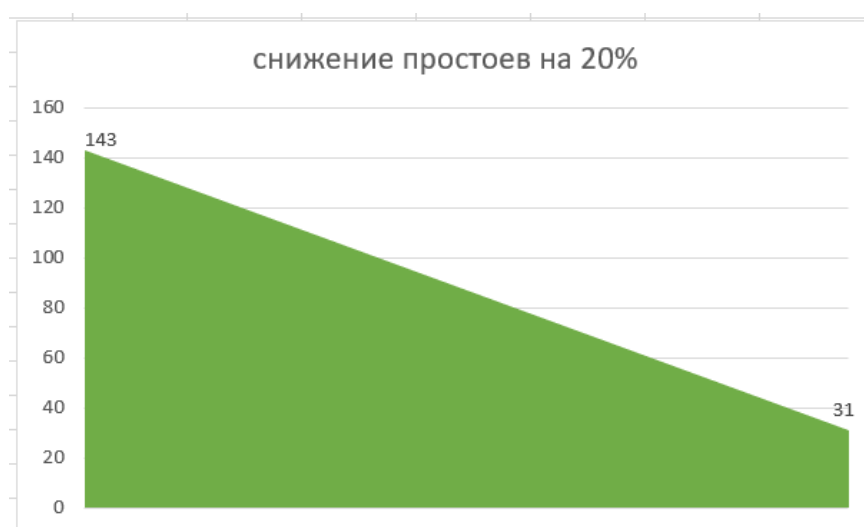


Рис. 4. Снижение простоев при внедрении системы

Количество простоев оборудования сокращается по причине непрерывного анализа состояния оборудования, для предсказания его поломки по какой-либо причине.

### *Выводы*

Была разработана система технического обслуживания технологического оборудования. В результате ее использования простои оборудования будут сокращены, появится возможность экономии затрат на техническое обслуживание, а также увеличится срок эксплуатации оборудования.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Margaret, Stewart CIMAstudy.com Enterprise Management / Margaret Stewart. - Л.: , 2010. - 709 с.
2. Абрютин, Д. А. Анализ финансово-экономической деятельности предприятия / Д.А. Абрютин, М.С. Абрютина, А.В. Грачев. - М.: Дело и сервис, 2014. - 256 с.
3. Гагарский, В. Хватит платить за все! Снижение издержек в компании / В. Гагарский. - М.: Питер, 2012. - 288 с.
4. Глазов, М. М. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия / М.М. Глазов. - М.: Андреевский Издательский дом, 2018. - 448 с.
5. Старр, М. Управление производством / М. Старр. - М.: Прогресс, 2020. - 400 с.
6. Автоматизация адаптивного управления производством на промышленном предприятии / Коллектив авторов. - М.: Бибком, 2017. - 363 с.
7. Корнева, Л. В. 1С:Торговля + склад. Версия 8.0 / Л.В. Корнева. - М.: Феникс, 2020. - 272 с.
8. Проектирование автоматизированных станков и комплексов. Учебник. В 2 томах. Том 1. - М.: МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2017. - 336 с.
9. Ураксеев, Марат Абдуллоевич; Важдаев Константин Владимирович Акустооптические Датчики Физических Величин / Владимирович Ураксеев Марат Абдуллоевич; Важдаев Константин. - Москва: СПб. [и др.] : Питер, 2016. - 112 с.
10. Эткин, Л.Г. Виброчастотные датчики. Теория и практика / Л.Г. Эткин. - М.: Московский Государственный Технический Университет (МГТУ) имени Н.Э. Баумана, 2016. - 511 с.
11. Мельник, В.Ю. Система информационной поддержки принятия решений для технического обслуживания и ремонта оборудования. [Текст]: дис.....канд. техн. наук: 05.13.01: защищена 29.12.11: утв. 15.05.12 / Мельник, Владислав Юрьевич. – Волгоград, 2011. – 128 с. - ВАК
12. Безуглов А.Е., Кислицына О.А. Ключевые показатели эффективности при проведении технического обслуживания и ремонта оборудования // Вопросы инновационной экономики. – 2019. – Том 9. – № 4. – С. 1501-1514.
13. Ильина, О.П. Служба информационного обеспечения / О.П. Ильина, И.А. Смирнов, В.Ф. Юровский. - М.: Лениздат, 2016. - 151 с.
14. Розенблат, Г.И. Служба оперативного управления основным производством / Г.И. Розенблат, Г.Д. Рахманин, А.С. Перцовский. - М.: Лениздат, 2019. - 134 с.
15. Соколова, В. В. Вычислительная техника и информационные технологии. Разработка мобильных приложений / В.В. Соколова. - М.: Юрайт, 2016. - 176 с. Гладков А.В., Сивец Ю.В., Авдеева К.Ю. Новый подход в использовании математического аппарата в построении трехмерной модели позвоночника // Хирургия позвоночника: Клиника травматологии, ортопедии и нейрохирургии НИИТО, 2005. С. 100–104.

УДК 004

А. А. СИТДИКОВА  
*mansit.rina@gmail.com*

Науч. руковод. – канд. техн. наук, доц. В. С. САУБАНОВ

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## **РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ УЧЕТА ОТПУСКОВ НА БАЗЕ ГЕОПОРТАЛА ФИРМЫ**

**Аннотация.** Объединение нескольких программных продуктов все больше становится актуальным и необходимым. Это не только позволяет автоматизировать все больше рутинных организационных процессов, но и повышает прозрачность процессов и эффективность работы фирмы.

**Ключевые слова:** информационная система; автоматизация; корпоративный портал; система электронного документооборота и архива; оформление отпуска.

Множество бизнес-процессов в компаниях за десятки лет породило множество программных продуктов, реализующих узкий функционал. Годы эксплуатации десятков продуктов доказывают необходимость объединения в единую среду общих данных. Так как этот процесс весьма трудоемкий и требует годы, то необходима концепция движения к цели объединения или сращивания продуктов, либо создания новой среды, постепенно замещающей все ранее используемые продукты. Необходимо решить несколько задач, которые приблизят к намеченной цели. На сегодняшний день существует несколько технологий и систем, объединяющих процессы и данные в один поток, к ним относятся системы PDM, PLM, SAP и др. В свою очередь, мы видим создание такой единой среды с применением Web – технологий.

В проектной фирме, ориентированной на выполнение проектно-исследовательских работ для объектов топливно-энергетического комплекса, промышленного и гражданского строительства, работает более 600 сотрудников. Для коммуникации сотрудников используется корпоративный портал, где размещаются основные новости фирмы, подключена собственная база знаний, справочник сотрудников, ведется учет посещаемости и пр. Также в фирме реализована система электронного документооборота и архива, где хранятся и по-

стоянно обновляются различные документы, а также назначаются задания сотрудникам.

На данный момент процесс оформления отпуска в организации полностью не автоматизирован. Для того, чтобы уйти в отпуск, человеку необходимо распечатать заявление, заполнить его, отнести своему прямому руководителю (обычно это руководитель отдела) на согласование и подписание, и только после этого заявление оказывается у генерального директора для одобрения, что является последним этапом процесса. Как можно заметить, процесс занимает много времени сотрудника (заполнение заявления, перемещение по офису, поиск нужных людей в случае их отсутствия на рабочем месте), которое он мог бы использовать для закрытия рабочих задач. Исходя из этого, появилась идея автоматизации данного процесса.

Основной задачей проектируемой системы отпусков является экономия рабочего времени сотрудников и создание новой среды, которая объединит в себе несколько используемых в фирме программных продуктов [1]. Идея заключается в том, чтобы все рутинные действия при оформлении отпуска были автоматизированы и упрощены. Система будет представлять из себя продукт взаимодействия корпоративного портала фирмы и системы электронного документооборота, за счет чего будет соответствовать основным требованиям к информационным системам: безопасности (используются только внутренние ресурсы фирмы), надежности (используемые системы функционируют уже длительное время и хорошо изучены в случае неполадок), эффективности (быстродействие выполнения процессов) и гибкости (систему можно подстроить/изменить под любые условия) [2].

Первым шагом в системе будет переход во вкладку «Оформить отпуск» в личном кабинете сотрудника на корпоративном портале. Откроется форма заполнения данных. Необходимо будет указать только дату начала и окончания отпуска, а также выбрать его вид (ежегодный основной оплачиваемый отпуск, ежегодный дополнительный оплачиваемый отпуск, отпуск без сохранения за-

рабочной платы). Само заявление будет заполнено автоматически, исходя из заложенного в систему шаблона, и отправлено в систему электронного документооборота. Далее заявление в виде задания отправляется непосредственному руководителю сотрудника. Руководитель в специальной форме просматривает заявление и, в случае одобрения, ставит электронную подпись; в противном случае сотруднику придет уведомление об отказе в отпуске с указанием причины. Последним шагом является отправка заявления генеральному директору фирмы. Он в свою очередь также принимает решение об одобрении отпуска и в случае положительного решения ставит свою подпись, сотруднику придет уведомление об успешном оформлении отпуска; в ином случае система уведомит об отказе. Все одобренные заявления будут храниться в системе электронного документооборота в архиве. Также система будет добавлять в справочнике сотрудников корпоративного портала статус «В отпуске», как только наступит дата начала отпуска, указанная в форме. Это необходимо для того, чтобы сотрудника не искали в офисе и могли сразу обратиться к другому специалисту.

На основании выше сказанного и знаний о метаданных, программных продуктах, используемых в фирме, построена схема архитектуры метаданных, показанная на рисунке 1.

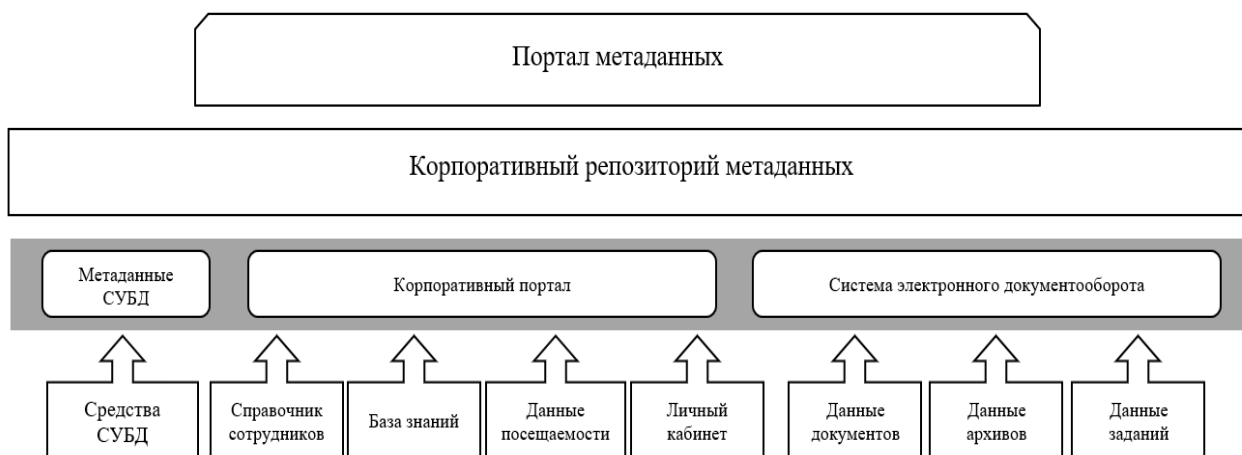


Рис. 1. Архитектура метаданных

На рисунке 1 наглядно показаны данные, используемые для успешного функционирования системы, видно объединение нескольких программных

продуктов в единую систему, что приведет к повышению эффективности работы [3].

В заключение стоит добавить, что, исходя из целей, задач и структуры, проектируемая система будет экономить рабочее время сотрудников и руководства; рутинные процессы будут полностью автоматизированы; позволит существенно сократить использование бумаги, так как заявление электронное и после хранится в электронном архиве, что способствует уменьшению вреда окружающей среде и сохраняет экологию; повысит прозрачность процессов.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Костюкова А.П., Костюкова Т.П., Саубанов В.С. Предметно-ориентированные экономические информационные системы: Учебное издание/ С.Р. Валеева. – ФГБОУ ВО Уфимский Государственный Авиационный технический университет, 2017. - 210 с.
2. Белов, В.В. Проектирование информационных систем: Учебник / В.В. Белов. - М.: Академия, 2018. - 144 с.
3. Автоматизированные информационные технологии в экономике: Учебник/ Под ред. проф. Г.А. Титоренко. – М.: ЮНИТИ, 2005. – 399 с.



УДК 004:007

Т. И. ШАИХОВ

*shti102@bk.ru*

Науч. руковод. – канд. техн. наук, доц. Е. И. ФИЛОСОВА

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## ПРОБЛЕМА БЕЗОПАСНОСТИ СИСТЕМ В УМНЫХ ГОРОДАХ

**Аннотация.** В статье освещается вопрос развития умных городов с экономической и информационной точки зрения, а также их возможная проблематика.

**Ключевые слова:** умный город; проблема умного города; развитие умных городов; угроза безопасности; финансирование; цифровой профиль; future of mobility.

В современном мире идет тенденция на полный цифровой переход во всех областях жизни: начиная от документооборота и заканчивая умным городом. В дальнейшем такие изменения существенно упростят и улучшат жизнь. По современным разработкам в скором времени должно появиться множество удобных и простых сервисов для людей, и с их реализацией воплотится такое понятие как экономика данных. Однако, у каждой идеальной идеи, проходя через призму реальности, находятся множество проблем. Именно поэтому важным аспектом в становлении умных городов становится экономика и безопасность данных. Рассмотрим данный вопрос в первую очередь с экономической точки зрения.

На многочисленных конференциях и дискуссиях обсуждаются лучшие проекты, их решения, но также выявляются новые «болевые точки». Именно систематизация проблем и формирует оптимальные подходы и критерии для нововведений.

Что такое «Умный город»? Долгое время это понятие ассоциировалось с количеством цифровых сервисов городского обслуживания, но это было ошибочным, так как важно не само количество, а качество исполняемых функций. В связи с принятием Министерством строительства Российской Федерации стандарта умного города [1], данный термин заметно изменился в оценке критериев. Именно по этому документу и будет измеряться «IQ города». К сожалению

нию, в нынешнее время ориентир направлен все же на наличие сервисов, а не на эффект их применения.

В СМИ и выступлениях чиновников часто говорится о финансировании цифровой экономики, но в данный момент времени это не более чем слова. В реальности города не получают должного финансирования или же вовсе ничего не получают. Хотя на первый взгляд может казаться, что выделение средств все же происходит, но по факту финансирование проектов производится через косвенные технологии, а именно через технологии больших данных, нейротехнологии и так далее, но не на прямую. Из-за такого финансирования развитие умных городов не происходит.

Единая платформа и цифровой профиль значительно могут улучшить качество умных городов, так как в данном аспекте модель сервисов должна ориентироваться на базирование единой технологической площадке, на которой должны располагаться данные обо всех уровнях умного города [2]. У данного вопроса есть свой плюс, который заключается в объединении систем, что снизит потенциальную возможность потерь данных при переходах из разных систем. Также нужно отметить и минус, который заключается в том, что единая система должна быть максимально безопасной, чтобы выдерживать огромный поток данных. Без учета вышесказанного, последствия могут быть весьма плачевными: потеря данных, крах системы, перебои в работе.

Безопасность системы заключается не только в возможности выдержать огромные потоки данных, но и в их защите [3]. Одним из примеров краха системы безопасности, хоть и вымышленной, является компьютерная игра Watch Dogs, где в городе Чикаго была подключена общегородская сеть управления города. В информационную сеть входили все персональные данные жителей, контроль практически любой части города: светофоры, камеры, коммуникационные службы и даже транспорт. Если рассматривать такой умный город, то можно увидеть монополистическое управление городом, где система является централизованной и при любой уязвимости можно получить тотальный кон-

троль над городом, что может повлечь за собой множество проблем со всех аспектов жизни города.

Данная тема рассматривается научно-фантастическим взглядом уже долгое время. И, кажется, что фильмы, игры – это фантастика, но даже и в ней могут существовать вполне реальные проблемы будущего, которые нужно решать еще до создания всех систем.

В данный момент времени защита информации в РФ регламентируется в стандарте ГОСТ Р 50922-2006 [4] и технологии, когда был разработан данный стандарт ушли далеко вперед и некоторые определения требуют доработки или же пересмотрения, с учетом современных разработок. Поэтому в будущем крайне важно следить за безопасностью данных, если система станет централизованной, чтобы минимизировать риск несанкционированного доступа, раскрытия, использования, искажения, исследования, записи и уничтожения информации.

Чем опаснее потенциальная угроза, тем надежнее должна быть система безопасности [5], чтобы город был готов противодействовать любой ситуации, требуется тщательно спланировать защиту, наладить бесперебойные каналы связи и внедрить технологию, которая позволит службам города быстро предпринять необходимые действия для решения проблем. К примеру, благодаря развитию технологий появляются системы [6], которые способны с помощью камер наблюдения анализировать ситуацию в реальном времени и направляют обработанные данные людям, ответственным за принятие решений. Если службы безопасности своевременно получают сведения о виде и месте возможной угрозы, они смогут ее предотвратить. Данная технология использовалась на Зимних Олимпийских играх в 2014 в городе Сочи. Компания NICE Systems [7] представила платформу Situator (таблица 1), благодаря которой службы безопасности могли постоянно отслеживать ситуацию на существенных объектах и оперативно принимать решения.

## Информация о проекте «Безопасный город Сочи»

Заказчик	ОАО «Мегафон», МКУ «Ситуационно-мониторинговый центр» г. Сочи
Подрядчик	Группа «Астерос»
Состав решения	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Информационно-аналитическая система «Безопасный город» в г. Сочи интегрирована с информационными системами управления в рамках города Краснодарского края.</li> <li>• Внедрена система управления инцидентами (СУИ), в которой прописаны алгоритмы реагирования на происшествия, в зависимости от которых СУИ выбирает тот или иной порядок действий, включая автоматическое уведомление различных служб и выдачу заданий операторам городского ситуационного центра.</li> <li>• Создана инфраструктура «под ключ», телекоммуникационные системы оптика, рабочие места, регламенты взаимодействия между различными службами и др.</li> </ul>
Оборудование	NICE, HP, Avaya, Samsung, NEC, Juniper
Объем инвестиций	Совокупный объем инвестиций в проекте более 1 млрд. руб, включая телекоммуникационную инфраструктуру для передачи данных

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Стандарт Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации «Базовые и дополнительные требования к умным городам (стандарт «Умный город»)» от 04.03.2019.
2. Бордо П. Построить город будущего: три основные задачи. Между городской и новой утопией // Государственная служба. — 2019. — Т. 21, № 1. — С. 96–99. — (Гайдаровский форум-2019). — (Умный город).
3. Балашова Е. Умный город Тольятти // Системы безопасности. — 2019. — № 4 (148). — С. 16–17. — (Security and IT Management). — (Спецпроект: Умные и безопасные города).
4. НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ "Защита информации - Protection of information. Basic terms and definitions" от 1 января 2008 г. №Р 50922-2006 // Собрание законодательства Российской Федерации. 2008 г.
5. Родичев Ю.А. «Нормативная база и стандарты в области информационной безопасности. Учебное пособие.» - СПб.: Издательский дом «Питер», 2016.
6. Бирюков А. «Информационная безопасность: защита и нападение.» - М.: ДМК Пресс, 2017.
7. Как телекоммуникации выиграли Олимпиаду-2014 // CNews.ru: ежедн. интернет-изд. 2000. URL: [https://www.cnews.ru/reviews/telekom\\_2014/articles/kak\\_telekommunikatsii\\_vyigrali\\_olimpiadu2014](https://www.cnews.ru/reviews/telekom_2014/articles/kak_telekommunikatsii_vyigrali_olimpiadu2014) (дата обращения: 30 мая 2021).

## **АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ РЕШЕНИЙ ДЛЯ ЗАКУПКИ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ДЛЯ ГОСТИНИЦЫ**

**Аннотация.** Статья посвящена анализу способов решения проблем, возникающих во время закупки материально-технических средств (мебель, посуда, постельные принадлежности, ковровые изделия, моющие средства) для гостиницы. В основной части статьи рассматриваются самые популярные закупочные кампании в российской практике, описываются преимущества и недостатки каждого метода. В работе представлены примеры удачного использования комплекса программных средств для закупки материально-технических ресурсов (МТВ) в различных областях. Особенности лучших всемирно известных закупочных кампаний классифицированы применительно к таким областям, как госзакупки, газовая промышленность, атомная промышленность.

**Ключевые слова:** закупка; гостиница; электронные закупки; бизнес-процесс; мировая практика

### *Введение*

Кризисное положение гостиниц в современных условиях вынуждает менеджмент изменять закупочную политику, искать новых надежных поставщиков, предлагающих более дешевые, но при этом качественные ресурсы, изучать вопросы эффективности их использования.

Недостаточная эффективность закупки гостиницы зачастую обнаруживается при анализе результатов других технологических процессов. Если служба закупок выберет поставщика, который будет не в состоянии поставлять оборудование и инвентарь, отвечающие согласованным стандартам качества, это приведет к более дорогостоящим переделкам, требующим дополнительных расходов. Если поставщик не выполняет согласованный график поставки, это может временно приостановить работу предприятия, что особенно критично для гостиничного бизнеса. Помимо этого, снизится качество гостиничного обслуживания, или в худшем случае это кончится отказом клиентов от заселения, и затраты продолжатся даже без предоставления услуг.

Во время закупки зачастую возникают такие проблемы как:

– затягивание процесса. Это происходит из-за длительного согласования перечня необходимых МТР сотрудниками гостиницы;

– частичное отсутствие документального сопровождения бизнес-процесса;

– трудности отслеживания на каком этапе находится бизнес-процесс в данный момент.

Указанные проблемы могут быть решены за счет разработки системы управления закупками, позволяющей в рамках бизнес-процесса закупки материально-технических средств для гостиницы выполнять такие функции, как оформление заявок на покупку МТР, их согласование, а также формирование заказов поставщикам.

Разработка системы управления закупками поможет:

– радикально сократить сроки согласования перечня МТР за счет организации налаженного процесса коммуникации между сотрудниками гостиницы;

– обеспечить полноценное документальное сопровождение бизнес-процесса благодаря возможности централизованного хранения всех сопутствующих документов, включая заявки на покупку материально-технических ресурсов и заказы поставщикам;

– обеспечить прозрачность бизнес-процесса закупок вследствие создания последовательной цепочки действий сотрудников на каждом этапе согласования документов.

В итоге реализация планов по созданию информационной системы управления закупками позволит улучшить взаимодействие участников процесса закупки, сократив при этом и время прохождения бизнес-процесса.

Цель исследования заключается в изучении существующих методов решения поставленной проблемы.

Задачами исследования являются определение существующих методов решения и выявление преимуществ и недостатков по каждому методу.

### *Основная часть*

Государственные закупки [1] – это способ размещения заказов по поставке товаров, производству работ или оказанию услуг в соответствие с установленными требованиями. Тендеры между поставщиками являются очень выгодным форматом для государства, в котором проявляются такие принципы как эффективность и состязательность.

Долгое время основным законом, регулирующим механизмы проведения государственных закупок, был ФЗ-94 [2]. Однако жизнь постоянно вносит коррективы и диктует новые требования, при которых прежние стандарты утрачивают свою актуальность. Таким «коррективом» выступает законопроект «О федеральной контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг» [3].

Основная цель проекта - мониторинг проведения государственных закупок, устранение причин коррупции из тендерной системы, а также поиск путей оптимизации использования бюджетных инвестиций.

В законопроекте о федеральной контрактной системе описываются такие меры, как организация единой системы документации, создание общественных комиссий, деятельность которых будет направлена на мониторинг эффективной работы ФКС, мониторинг и совершенствование механизмов госзакупок [4].

К недостаткам системы можно отнести утопичность идеи «общественных комиссиях», а также техническую сложность перевода всей экономики страны на новую систему [5].

Преимуществом ФКС является ужесточение контроля за проведением закупок в стране, а также четкое и эффективное отслеживание финансовых потоков из средств налогоплательщиков в стране [6].

Другой областью, рассмотренной в рамках исследования, является газовая промышленность [7]. В данное время логистическая система ПАО «Газпром» использует концепцию MRP II – метод эффективного планирования всех ресурсов организации [8]. Он включает в себя в том числе процессы планирования производства, планирования потребности в МТР [9].

Как показывает практика, планирование филиалами осуществляется не лучшим образом. Пользуясь служебным положением, специалисты заказывают материалы большего объема, чем может потребоваться для выполнения ремонта оборудования, тем самым увеличивая объемы МТР на складах, «замораживая» оборотные средства и увеличивая рабочий капитал предприятия [10].

Многие материально-технические ресурсы со временем становятся неликвидными и остаются невостребованными в производстве в течение 2-3 и более лет. Они продолжают храниться на складах, увеличивая при этом стоимость годовой инвентаризации и создавая почву для хищений [11][12]. Все вышеперечисленные проблемы свидетельствуют об увеличении затрат в сфере закупок. При всех преимуществах используемого метода необходима дополнительная разработка и внедрение мер по снижению затрат.

В качестве последнего метода решения поставленной проблемы будет рассмотрено решение в области закупок госкорпорации «Росатом» [13]. Госкорпорация «Росатом» (ГК) создана в 2007 году.

ГК объединяет в своей работе коммерческую деятельность, обеспечивающую развитие атомной энергетики и предприятий ядерного топливного цикла [14], а также выполнение возложенной на него государством функции ядерного сдерживания. Росатом разработал Положение о закупках в виде Единого отраслевого стандарта закупок (ЕОСЗ) [15]. Основной целью ЕОСЗ была максимально возможная защита интересов Заказчика в процессе закупок. Поэтому малейшее несоблюдение правил ЕОСЗ поставщиком может привести к отказу от работы с ним или внесению его в реестр недобросовестных поставщиков.

В частности, трудности для поставщиков в соблюдении правил ЕОСЗ заключаются в следующем: потенциальный поставщик должен обратиться, по крайней мере, к трем сайтам заказчика, чтобы обработать заявку. К ним относятся официальный сайт закупок ГК [www.zakupki.rosatom.ru](http://www.zakupki.rosatom.ru) и два сайта, на которых проводятся закупки – ЭТП «Фабрикант», расположенная в Интернете по



адресу [www.fabrikant.ru](http://www.fabrikant.ru) и ЭТП «Аукционный конкурсный дом», расположенная по адресу [www.a-k-d.ru](http://www.a-k-d.ru).

К недостаткам ЕОСЗ можно отнести следующие требования, которые могут привести к отказу поставщиков от работы с ГК:

- необходимо регистрироваться в каждой ЭТП, что занимает до 5 рабочих дней;
- для каждого сайта должна быть установлена цифровая подпись;
- все ЭТП являются платными и работают по собственным правилам;
- нет унифицированных стандартных форм и количества документов, представленных на сайтах, а также документов, требуемых от поставщика.

### *Выводы*

В рамках исследования были рассмотрены различные закупочные кампании в таких областях, как госзакупки, газовая промышленность, атомная промышленность. К сожалению, на данный момент нет системы, которая бы полностью соответствовала необходимым требованиям. Предложенные программные средства перегружены лишними функциональными возможностями, которые не требуются для решения поставленной проблемы. Существующие решения придется дорабатывать под нужды гостиницы. Комплекс для закупки материально-технических средств для гостиницы на данный момент отсутствует.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Горохова Д. В. Государственные закупки в Российской Федерации: ретроспектива и развитие // Финансовый журнал. 2020. №2. С. 57-68. Oliveira L.M., Amorim P.P. Public E-Procurement // International Financial Law Review. №. 20(3). С.43-47.
2. Мокренко А. В. Концептуальные основы Федеральной контрактной системы и ее роль в обеспечении эффективности расходования бюджетных средств // Вестник АГТУ. Серия: Экономика. 2017. №2. С.75-82.
3. Стырин Е. М., Родионова Ю. Д. Единая информационная система в сфере закупок как государственная цифровая платформа: современное состояние и перспективы // Вопросы государственного и муниципального управления. 2020. №3. С. 49-70.
4. Спирчагов Г. С., Нуретдинова Ю. В. Контрактная система в государственных закупках: проблемы правового регулирования и создания единой организационной структуры // Московский экономический журнал. 2018. №4. С. 625-621.
5. Акимов Н. А. Перспективные направления развития контрактной системы РФ в соответствии с мировыми трендами // Инновации и инвестиции. 2017. №3. С. 101-105.

6. Lars P. L., Fjaertoft D., Overland I. Gazprom vs. other Russian gas producers: The evolution of the Russian gas sector // *IndraOverland*. 2017. № 1 (61). С. 663-670.
7. Логиновский О. В., Шестаков А. Л., Голлай А. В. Современные информационные технологии и необходимость повышения качества управления организационными и корпоративными структурами // *Вестник ЮУрГУ. Серия: Компьютерные технологии, управление, радиоэлектроника*. 2019. №3. С. 116-125.
8. Timokhin D., Bugaenko M., Putilov A. The use of IT technologies in the implementation of the “economic cross” methodology in the “Breakthrough” project of Rosatom // *Procedia Computer Science*. 2018. № 169. С. 445-451.
9. Лехницкий Е.С., Архипцева О.Н. Предложения по снижению затрат на создание и хранение запаса материально-технических ресурсов в ПАО "Газпром" // *Газовая промышленность*. 2018. №2 (764). С. 84-87.
10. Prodan A. V. Rational use of nature resources // *European science*. 2017. №6 (28). С. 54-58.
11. Кокшаров В. А. Концептуальные подходы к формированию модели потребления природного газа промышленностью // *Инновации и инвестиции*. 2020. №7. С. 202-206.
12. Галковская В. Е. Направления развития системы закупок в ядерной энергетике как инструмент повышения конкурентоспособности ГК Росатом // *Векторы благополучия: экономика и социум*. 2018. №2 (29). С. 105-110.
13. Romanova V., Handrlica J. PROBLEMS AND TENDENCIES OF NUCLEAR LAW // *Russian Law Journal*. 2019. №2. С.194-202.
14. Пантелей Д. С. Перспективы обеспечения конкурентоспособности Госкорпорации «Росатом» с учетом трансформаций в мировой экономике // *Вестник евразийской науки*. 2019. №2. С. 200-205.

А. Р. ШАФИГУЛЛИНА  
*shaf45al@mail.ru*

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## **РЕИНЖИНИРИНГ БИЗНЕС-ПРОЦЕССА ЗАКУПКИ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ДЛЯ ГОСТИНИЦЫ**

**Аннотация.** Объектом исследования является гостиница «Ак Керман», осуществляющая деятельность по временному размещению групп и отдельных граждан. Реинжиниринг процесса закупки материально-технических средств поможет повысить прибыль гостиницы за счет автоматизации ручных процессов и сокращения ошибок в заполнении документации. В качестве инструмента используем расширение конфигурации 1С «Товары поставщиков в 1С» для обработки прайс-листов.

**Ключевые слова:** автоматизация; закупка; реинжиниринг; 1С:Предприятие; гостиница

### *Введение*

Объектом исследования в статье является гостиница «Ак Керман», осуществляющая деятельность по временному размещению групп и отдельных граждан. Предметом исследования является процесс закупки материально-технических средств для гостиницы. В гостинице уровень затрат увеличивается в период летнего сезона и остается неизменным в другие периоды. Для предоставления гостиничных услуг особенно важна своевременная поставка материально-технических ресурсов. Необходимо закупать оборудование и инвентарь, отвечающие согласованным стандартам качества, согласно срокам, оперативно формировать заявки поставщикам.

Во время поставки материально-технических средств выявляется проблема при работе с бумажными документами из-за неэффективного поиска информации, необходимых документов и историй платежей. При формировании заявок для поставщиков в связи с заполнением вручную бывают частые ошибки из-за человеческого фактора. Это приводит к отклонениям от сроков поставок и к материальным издержкам. Причиной вышеописанных проблем является неэффективный документооборот.

Цель исследования – повышение эффективности бизнес-процесса закупки материально-технических средств за счет уменьшения длительности закупки.

Задача исследования – разработать новый метод закупки МТС, для чего провести реинжиниринг [1-2] бизнес-процесса закупки материально-технических средств для гостиницы.

В статье впервые для сферы гостиничного бизнеса предлагается использовать расширение конфигурации 1С «Товары поставщиков в 1С» для повышения эффективности бизнес-процесса закупки материально-технических средств за счет уменьшения длительности закупки МТС. Особенности вышеупомянутого расширения являются импорт прайс-листов из формата электронных таблиц (.xlsx), формирование заказов и печать документов для дальнейшей передачи их поставщикам.

Реинжиниринг процесса закупки материально-технических средств для гостиницы поможет повысить прибыль за счет автоматизации ручных процессов и сокращения ошибок.

Далее будет рассмотрен интересующий бизнес-процесс.

Исследуемым предприятием в данной работе является гостиница «Ак Керман». Помимо размещения граждан предприятие осуществляет деятельность по содержанию и обслуживанию здания и прилегающей территории.

Для выполнения анализа текущего состояния предприятия рассмотрим интересующий бизнес-процесс.

Администратор гостиницы передает сведения о поломке и необходимых ресурсах Управляющему гостиницы. Управляющий гостиницы подготавливает запрос на материально-технические ресурсы, который представляет собой запрос к поставщику на поставку МТР, идентификатор, требуемое количество и сроки поставки которого указаны в соответствующих позициях формы запроса. Разработанный и соответствующим образом оформленный запрос на МТР отправляется потенциальным поставщикам. При получении прайс-листов [3] от потенциальных поставщиков Управляющим составляется сравнительный спи-

сок цен и условий поставки. На основе сравнительного списка цен и условий поставки производится выбор наиболее подходящих поставщиков. После этого оформляется заказ, в позициях которого указываются:

- идентификационный номер заказа;
- дата отправления заказа;
- идентификатор заказываемых МТР;
- наименование;
- артикул;
- цена;
- количество.

Оформленный заказ отправляется выбранному поставщику. При отправке заказа поставщику делается отметка в соответствующем регистрационном журнале. В соответствии с отправленным заказом, от поставщика должны быть получены документы на оплату. После этого Бухгалтером производится выполнение обязательств по оплате заказа.

В соответствии с условиями поставки Заведующий хозяйством принимает МТР и использует их для устранения поломки.

На основании вышеописанных вопросов сформируем модель процесса «Закупка материально-технических средств для гостиницы» до реинжиниринга. Для формализации бизнес-процесса используем мнемосхему.

Мнемоническая схема (мнемосхема) – это наглядное, графическое представление системы в символично-графическом виде, наглядно отображающее исследуемую систему. Мнемосхема состоит из графических элементов, соединенных между собой посредством соединительных линий. Преимущество мнемонической схемы в том, что она визуально отображает структуру исследуемой системы, предоставляет информацию о ее состоянии в объеме, необходимом для выработки оптимальных решений.

На рисунке 1 представлена мнемосхема автоматизируемого бизнес-процесса «Закупка материально-технических средств для гостиницы».

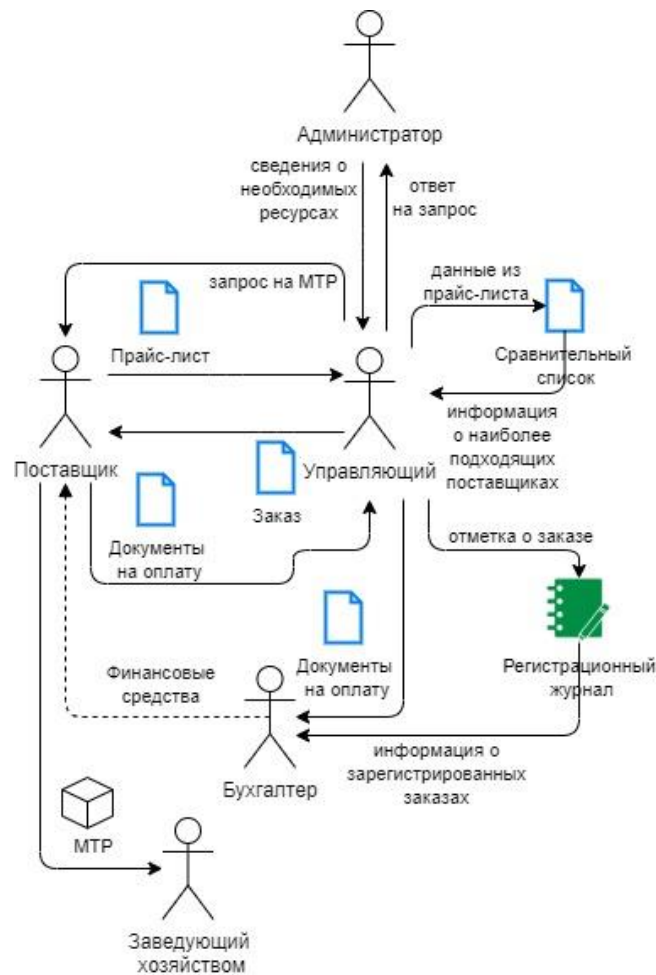


Рис. 1. Мнемосхема процесса до реинжиниринга

В процессе закупки материально-технических средств задействованы администратор, управляющий, бухгалтер, заведующий хозяйством, поставщик.

В рамках процесса между участниками процесса передаются прайс-лист, сравнительный список, заказ, документы на оплату, регистрационный журнал.

В мнемосхеме имеются следующие недостатки:

- управляющий может неверно перенести данные из прайс-листа в сравнительный список;
- низкая скорость обработки сравнительного списка;
- управляющий может совершить ошибку в процессе обработки сравнительного списка;
- управляющий может сделать ошибку в заказе поставщику;
- возможность потери регистрационного журнала.

Для решения проблем предлагается использовать аналитический инструмент для обработки прайс-листов «Товары поставщиков в 1С». Данное расширение конфигурации предлагает следующие возможности:

- загрузка прайсов поставщиков;
- анализ прайсов поставщиков;
- добавление товаров поставщиков в корзину;
- формирование заказов поставщикам;
- возможность вывода заказа поставщику в печатной форме.

На рисунке 2 представлен процесс «Закупка материально-технических средств для гостиницы» после реинжиниринга.

Управляющий вносит данные из прайс-листа в ИС [4] (рисунок 2). Обработка и анализ прайс-листов происходит в системе, после чего необходимые МТР вносятся Администратором в корзину и Управляющим формируется заказ поставщику. Информацию о зарегистрированных заказах Бухгалтер получает из ИС.

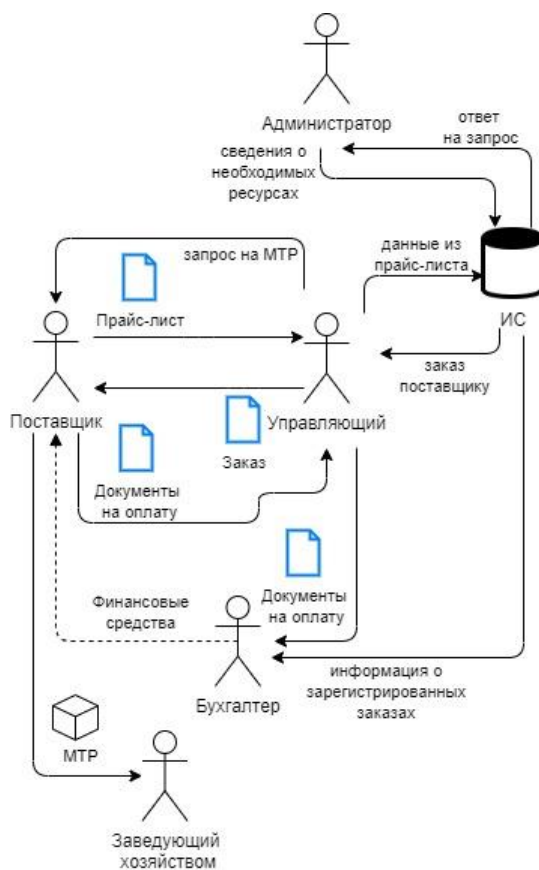


Рис. 2. Мнемосхема после реинжиниринга

К плюсам модели относятся:

- отсутствие ошибок в процессе переноса данных из прайс-листа;
- удобный анализ прайс-листов за счет возможности отбора по поставщикам;
- автоматическое создание заказов;
- высокая защита данных;
- разграничение доступа пользователей.

Реинжиниринг повысит оперативность бизнес-процесса закупки материально-технических средств для гостиницы и поможет сократить ошибки человеческого фактора.

### *Материалы и методы*

В данном разделе будет рассмотрен интерфейс расширения «Товары поставщиков в 1С» и основные функции для работы с прайс-листами поставщиков. Расширение конфигурации совместимо с такими различными типовыми конфигурациями фирмы 1С, как Бухгалтерия [5], Розница [6], Управление торговлей [7], 1С:ERP Управление предприятием [8]. Единственное ограничение для работы расширения - режим совместимости конфигурации не должен быть ниже 8.3.12.

Методом оценки является сравнение результатов работы сотрудника за 2 часа времени при работе с расширением и без него.

После установки расширения конфигурации в интерфейс добавляется дополнительная подсистема «Товары поставщиков» (рисунок 3).

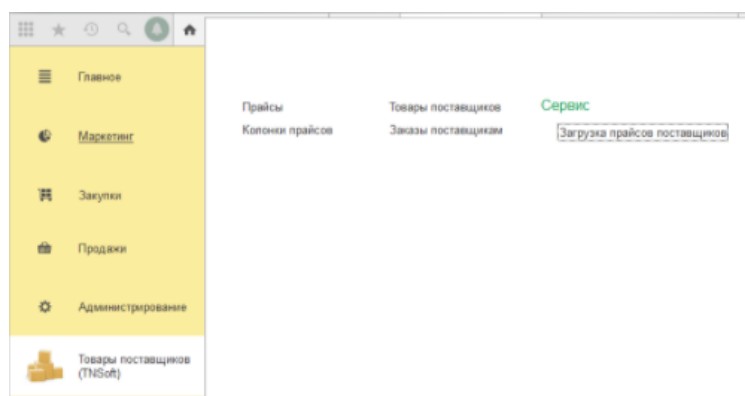


Рис. 3. Интерфейс решения



Справочник «Прайсы» используется для описания прайс-листов поставщиков (рисунок 4). Поставщик – это контрагент, и он может иметь большое количество различных прайс-листов.

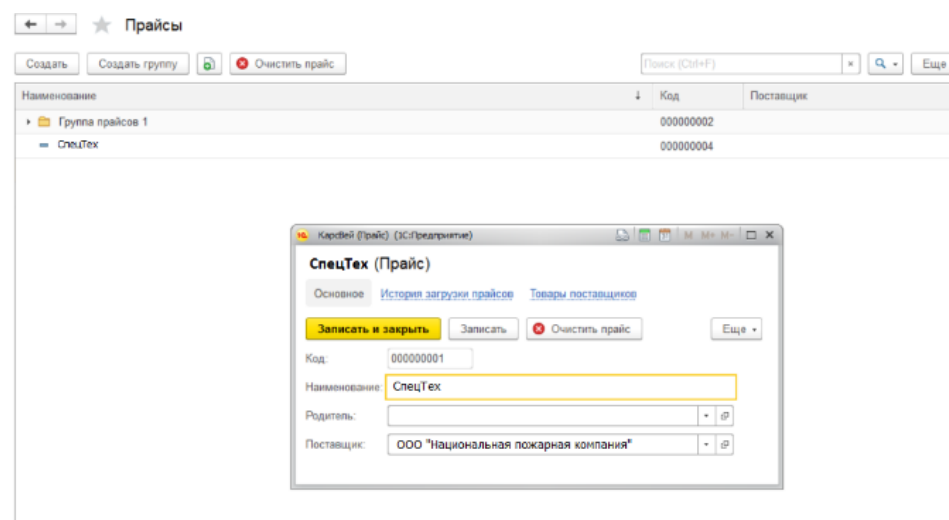


Рис. 4. Прайсы

В справочнике «Колонки прайсов» описываются колонки, которые будут необходимы при загрузке прайс-листов (рисунок 5).

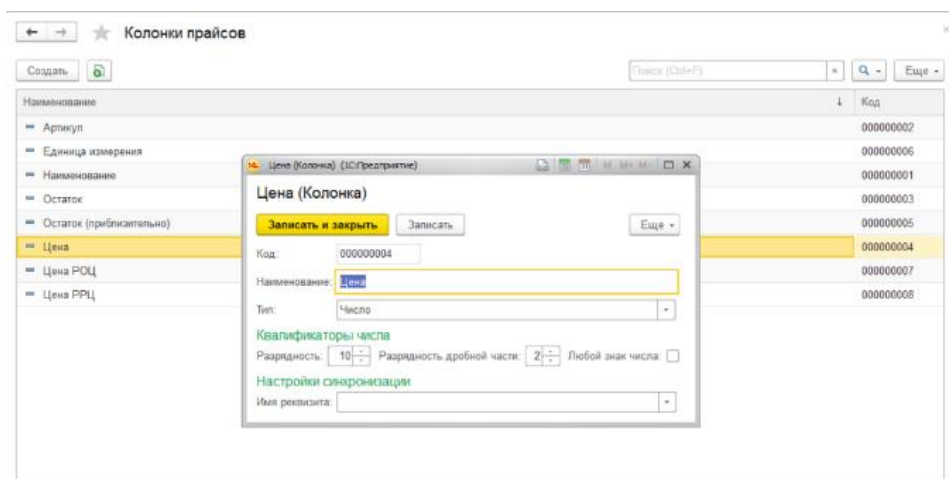


Рис. 5. Колонки прайсов

С помощью инструмента «Загрузка прайсов поставщиков» можно быстро загрузить данные о прайс-листах в 1С. Чтобы загрузить прайс-лист, вам необходимо выбрать его и указать начальную строку данных, конечную строку данных, номер листа и колонки (рисунок 6).

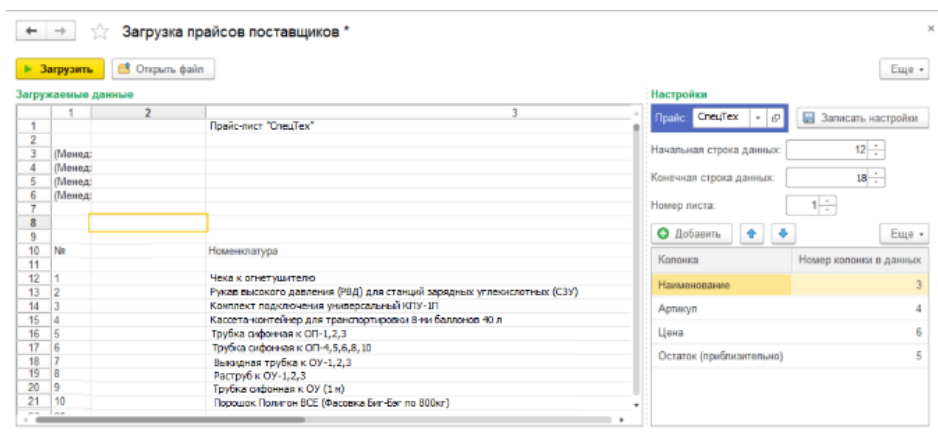


Рис. 6. Загрузка прайсов поставщиков

Для работы с товарами поставщиков используется окно «Товары поставщиков» (рисунок 7). Оно позволяет работать с полнотекстовым поиском для быстрого нахождения товаров, а также создавать заказы поставщикам. В группе «Колонки» отображаются доступные прайс-листы. На форму также можно вывести часто используемые колонки для быстрого доступа к данным этих колонок. Кроме этого, на форму можно добавить нужных поставщиков для быстрого отбора по отдельным поставщикам.

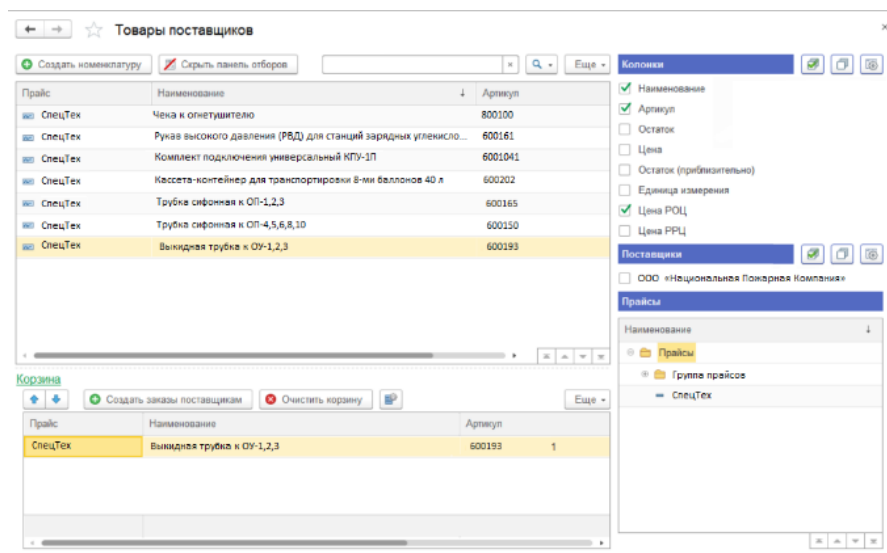


Рис. 7. Интерфейс решения

При двойном клике по товару из списка происходит добавление этого товара в корзину. При этом появляется запрос на количество товара (рисунок 8).

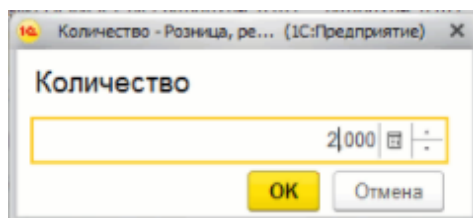


Рис. 8. Запрос количества товара

При формировании заказов для поставщиков создаются отдельные документы, содержащие информацию о товарах поставщика с возможностью распечатать заказ или сохранить его, например, в файле excel (рисунок 9).

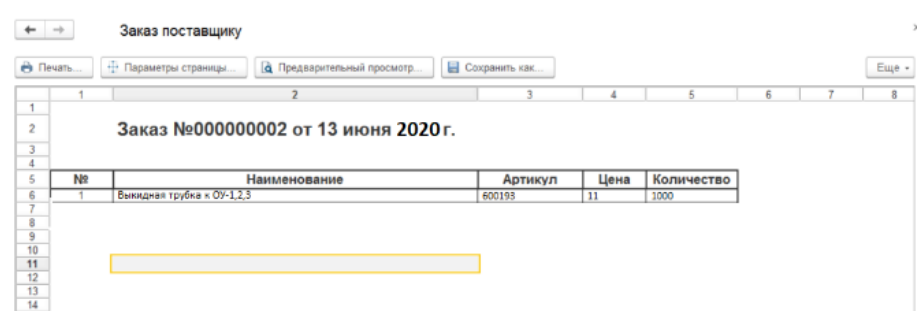


Рис. 9. Заказ поставщику

### *Результаты и обсуждения*

Анализ прайс-листов поставщиков и составление заказов поставщикам в ручном режиме занимает в среднем 2 часа. Гипотетически, при использовании расширения время на выполнение той же работы сократится в 6 раз за счет автоматизации (рисунок 10).

Для получения фактических результатов был проведен эксперимент, который максимально приближен к реальным условиям. Опытным путем были получены результаты использования расширения «Товары поставщиков в 1С». В среднем на одну итерацию процесса анализа и составления заявок поставщикам было потрачено 20 минут.

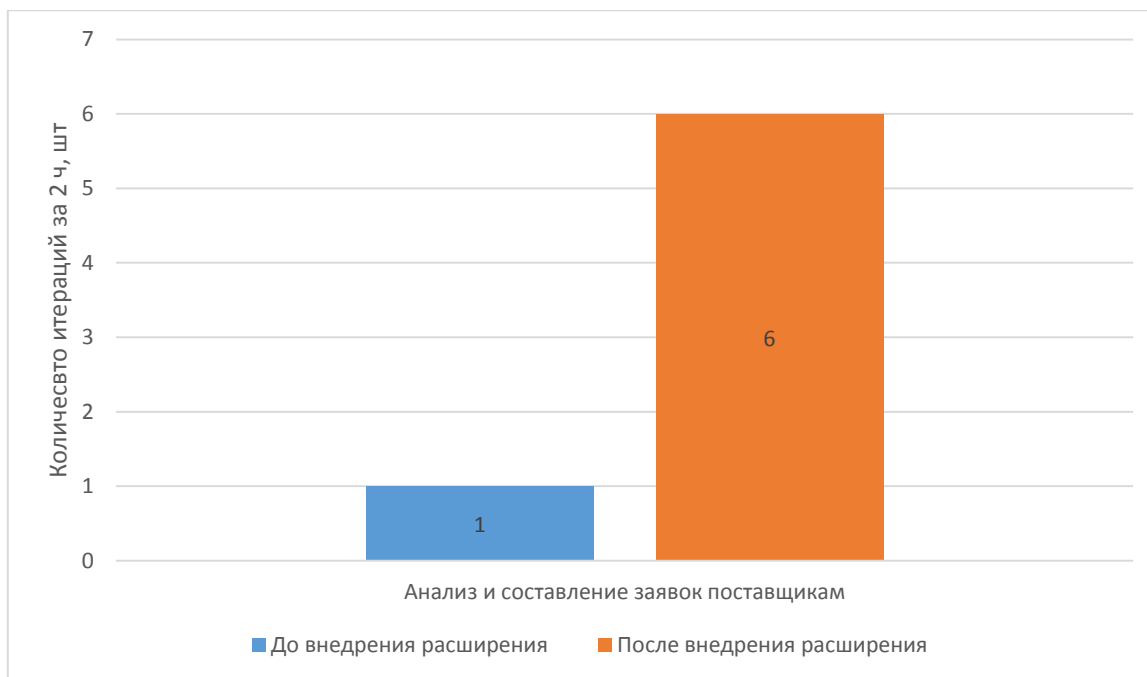


Рис. 10. Эффективность работы сотрудника гостиницы

### *Выводы*

В рамках данной статьи были решены следующие вопросы:

- анализ бизнес-процесса закупки материально-технических средств для гостиницы;
- создание мнемосхемы до реинжиниринга процесса;
- анализ и выявление недостатков модели существующего процесса;
- построение модели после реинжиниринга;
- применение аналитического инструмента для обработки прайс-листов «Товары поставщиков в 1С».

Преимуществами реинжиниринга бизнес-процесса закупки материально-технических средств для гостиницы является возможность сокращения временных издержек за счет автоматизации ручных операций, а также сокращения ошибок в заполнении документов. Данная система закупки материально-технических средств для гостиницы может найти свое применение в компаниях, предоставляющих развлекательные услуги (парки, кинотеатры, аттракционы, интернет-кафе, аквапарки).

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Робсон М., Уллах Ф. Реинжиниринг бизнес-процессов. – Москва: Юнити-Дана, 2010. – 110 с.
2. Каратеева Г. Реинжиниринг на российских предприятиях/ Российский внешнеэкономический вестник/Название журнала. – 2011. № 5. С. 72 – 74.
3. Прайс-лист — Материал из Академика — интернет-сервиса для поиска информации по базе энциклопедий URL: [https://dic.academic.ru/dic.nsf/dic\\_fwords/28941/ПРАЙС](https://dic.academic.ru/dic.nsf/dic_fwords/28941/ПРАЙС) (Дата обращения 18.11.2020)
4. Информационная система — Материал из Википедии — свободной энциклопедии, URL:[https://ru.wikipedia.org/https://ru.wikipedia.org/wiki/Информационная\\_система](https://ru.wikipedia.org/https://ru.wikipedia.org/wiki/Информационная_система) (Дата обращения 18.11.2020)
5. 1С:Бухгалтерия — Материал из Википедии — свободной энциклопедии, URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/1С:Бухгалтерия> (Дата обращения 18.11.2020)
6. Розничная торговля — Материал из Википедии — свободной энциклопедии, URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Розничная\\_торговля](https://ru.wikipedia.org/wiki/Розничная_торговля) (Дата обращения 18.11.2020)
7. 1С:Управление торговлей 8 — официальный сайт 1С:Предприятие 8 — URL: <https://v8.1c.ru/trade/> (Дата обращения 18.11.2020)
8. 1С:ERP Управление предприятием — официальный сайт 1С:Предприятие 8 — URL: <https://v8.1c.ru/erp/> (Дата обращения 18.11.2020)

М. В. ЮРЛОВ

*lve.func@gmail.ru*

Науч. руковод. – д-р техн. наук, проф. В. В. АНТОНОВ

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## **АНАЛИЗ ПРОЦЕССА СОГЛАСОВАНИЯ КОНСТРУКТОРСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА ПРИМЕРЕ КОНСТРУКТОРСКОГО БЮРО МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ**

**Аннотация.** В данной статье анализируется процесс согласования конструкторской документации на примере конструкторского бюро машиностроительного предприятия, находящегося в переходе от бумажной технологии создания конструкторской документации к электронной технологии. Производится общий анализ процесса путем определения последовательности выполнения процесса и построения функциональной модели. По результатам анализа определяются основные проблемы данного процесса, а также приводятся возможные решения с учетом программного обеспечения, используемого в рамках процесса на данный момент.

**Ключевые слова:** реинжиниринг; Siemens NX; Siemens Teamcenter; управление жизненным циклом изделия; электронная модель изделия; конструкторская документация; нормоконтроль.

### *Введение*

На данный момент во многих конструкторских бюро происходит переход от бумажной технологии создания КД к электронной технологии. В процессе перехода планируется отойти от использования бумажных чертежей в пользу электронных моделей изделия с PMI (Product Manufacturing Information), то есть со всеми данными, содержащимися в чертеже и необходимыми для изготовления изделия, его сборки, контроля и т.д.

Основными преимуществами использования электронных моделей изделия по сравнению с использованием чертежей является:

– объединение всей информации об изделии (геометрия, размеры, допуски, а также аннотации) в одной электронной модели. Это позволяет произвести унификацию всех данных об изделии и, таким образом, иметь единое видение этого изделия с точки зрения разных систем. Что позволяет, например, модулю автоматизации производства (САМ-модуль) или координатно-измерительной

машине (СММ) использовать аннотированную модель благодаря имеющимся ссылкам на геометрию и 3D-аннотации;

- наглядность при работе с моделью благодаря возможности видеть размеры и аннотации в контексте с геометрией этой модели;

- уменьшение времени, затрачиваемого на общую разработку, на 40% путем исключения этапов оформления чертежа из цикла разработки;

- дороговизна ошибки на производстве очень велика, в свою очередь, в электронных моделях, по сравнению с чертежами, намного легче отследить и исправить ошибки, также в целом изначальная вероятность допуска данной ошибки при использовании электронных моделей в разы меньше.

Несмотря на вышеперечисленные преимущества, полный переход к электронным моделям влечет за собой дополнительную трудоемкость [3, 9] при согласовании КД в виде контроля моделей на отсутствие дефектов (разрывов поверхностей, врезания деталей друг в друга и т.д.). Также добавляется сложность за счет контроля требований к построению (размещение элементов модели на заданных слоях, в заданной цветовой палитре и т.д.).

Целью исследования является повышение эффективности процесса согласования путем реинжиниринга существующего процесса.

Задачами исследования являются:

- анализ существующего процесса;

- выявление проблем в существующем процессе;

- проведение обзора существующих решений по поставленным проблемам.

*Основная часть*

*1. Анализ существующего процесса*

На текущий момент при выпуске графической КД с использованием САПР в первую очередь создаются трехмерные модели, по которым затем строится чертеж. В рамках данной технологии подлинником графической КД является

ся чертеж в бумажном формате, электронные модели, играют лишь вспомога-  
тельную роль (по ним формируются виды, разрезы, сечения на чертеже).

На рисунке 1 представлена мнемосхема существующего процесса согласо-  
вания КД по гибридной технологии.

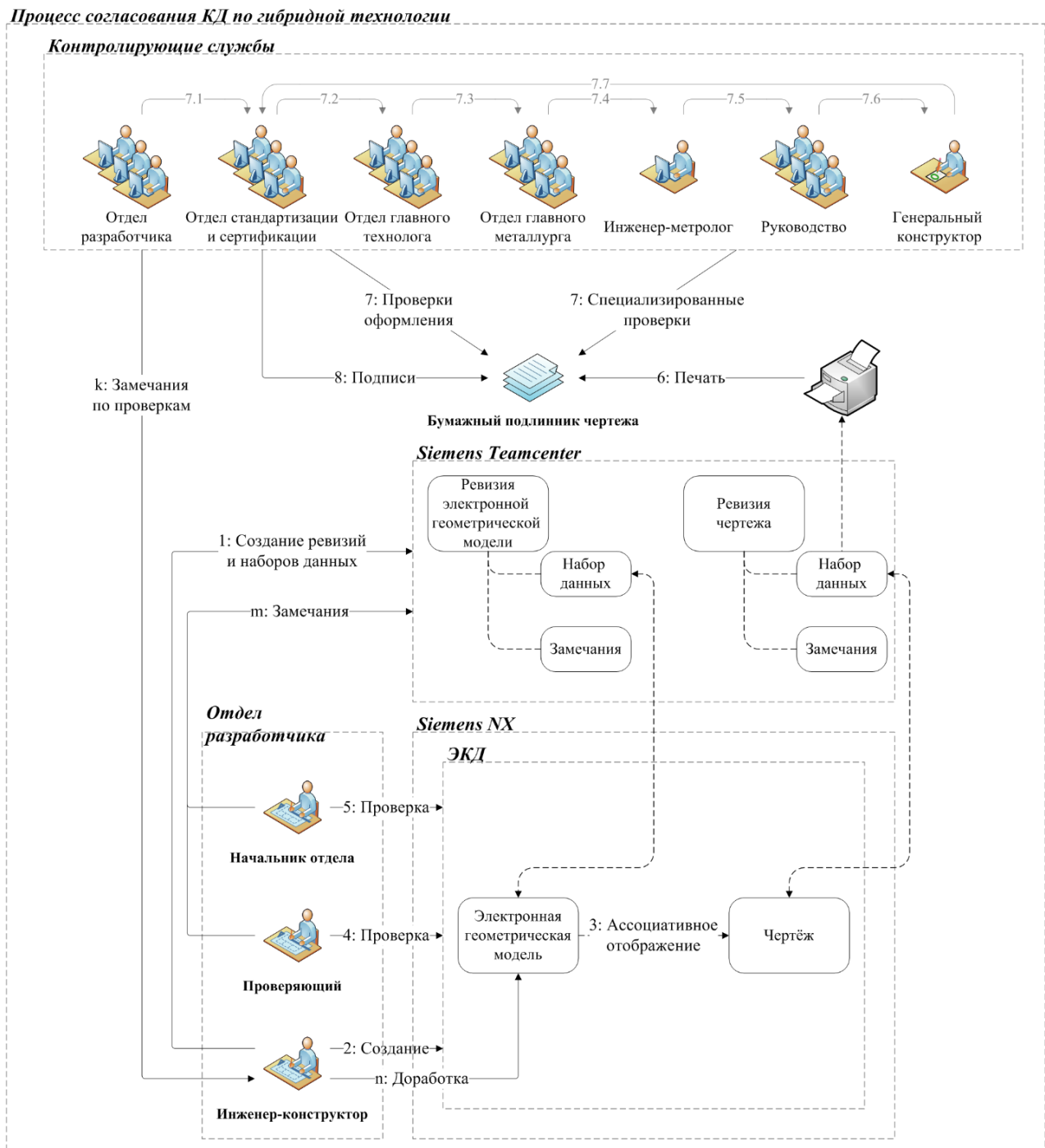


Рис. 1. Мнемосхема существующего процесса согласования КД по гибридной технологии



В самом начале инженером-конструктором в Teamcenter создается ревизия электронной геометрической модели (ЭГМ), после чего к ней прикрепляется набор данных. Набор данных является структурой в Teamcenter, представляющей из себя файл, хранимый на сервере. В созданный набор данных инженером-конструктором впоследствии будет импортирован файл трехмерной модели, разработанный в САПР NX.

Далее инженер-конструктор, используя ассоциативные механизмы САПР, производит сначала отображение определенных видов трехмерной модели в электронный чертеж, а затем аннотирование данного электронного чертежа. После чего, аналогичным образом, как и при разработке модели, в Teamcenter создается ревизия чертежа и соответствующий ей набор данных, в который импортируется файл электронного чертежа.

В рамках гибридной технологии процесс согласования поделен на электронное согласование по сокращенному рабочему процессу (модели и чертежа) в Teamcenter, а также на очное согласование бумажного чертежа.

В рамках электронного согласования производится контроль ЭКД в отделе разработчика: проверяющим, который был назначен в рабочем процессе, а затем начальником отдела.

Если кем-то из проверяющих на электронной геометрической модели или чертеже были найдены ошибки, то выдаются замечания, которые прикладываются к соответствующей ревизии, а ЭКД возвращается на доработку инженеру-конструктору до устранения данных ошибок из модели.

В случае отсутствия ошибок, как на модели, так и на чертеже, электронное согласование является завершённым. В Teamcenter оба объекта получают статус «Утверждено».

После этого начинается очное согласование. Для этого инженер-конструктор распечатывает утвержденный электронный чертеж и последовательно проходит все виды контроля во всех службах, получая подписи согласующих в следующей последовательности: технический контроль в отделе раз-

работчика, первичный нормоконтроль в отделе стандартизации и сертификации, технологический контроль (контроль в отделе главного технолога, а также в отделе главного металлурга), метрологический контроль (производится инженером-метрологом), контроль руководящего состава, утверждение генеральным конструктором, вторичный нормоконтроль в отделе стандартизации и сертификации.

При этом проверки, производимые соответствующими службами, подразделяются на проверки построения, проверки оформления, а также на специализированные проверки.

В том случае, если проверяющими службами будут установлены ошибки на чертеже, то чертеж отклоняется, а ЭКД дорабатывается инженером-конструктором до устранения ошибок. Стоит отметить, что если выявленная ошибка на чертеже является продуктом ассоциативности с трехмерной моделью (примером может являться ошибка построения, не выявленная на трехмерной модели, но выявленная при контроле чертежа), то исправление осуществляется путем исправления трехмерной модели, а затем ее повторного ассоциативного отображения в чертеж. После того как все ошибки были устранены, процесс согласования инициализируется заново, начиная с электронного согласования.

Если проверяющий сотрудник в рамках очного согласования чертежа не выявляет ошибок, то на чертеже ставится утверждающая подпись, и, если на чертеже имеются все требуемые подписи, то чертеж является согласованным и готовым к передаче в архив.

Для анализа существующего процесса разработана функциональная модель в нотации IDEF0 [1, 3, 5], представленная на рисунках 2-4.

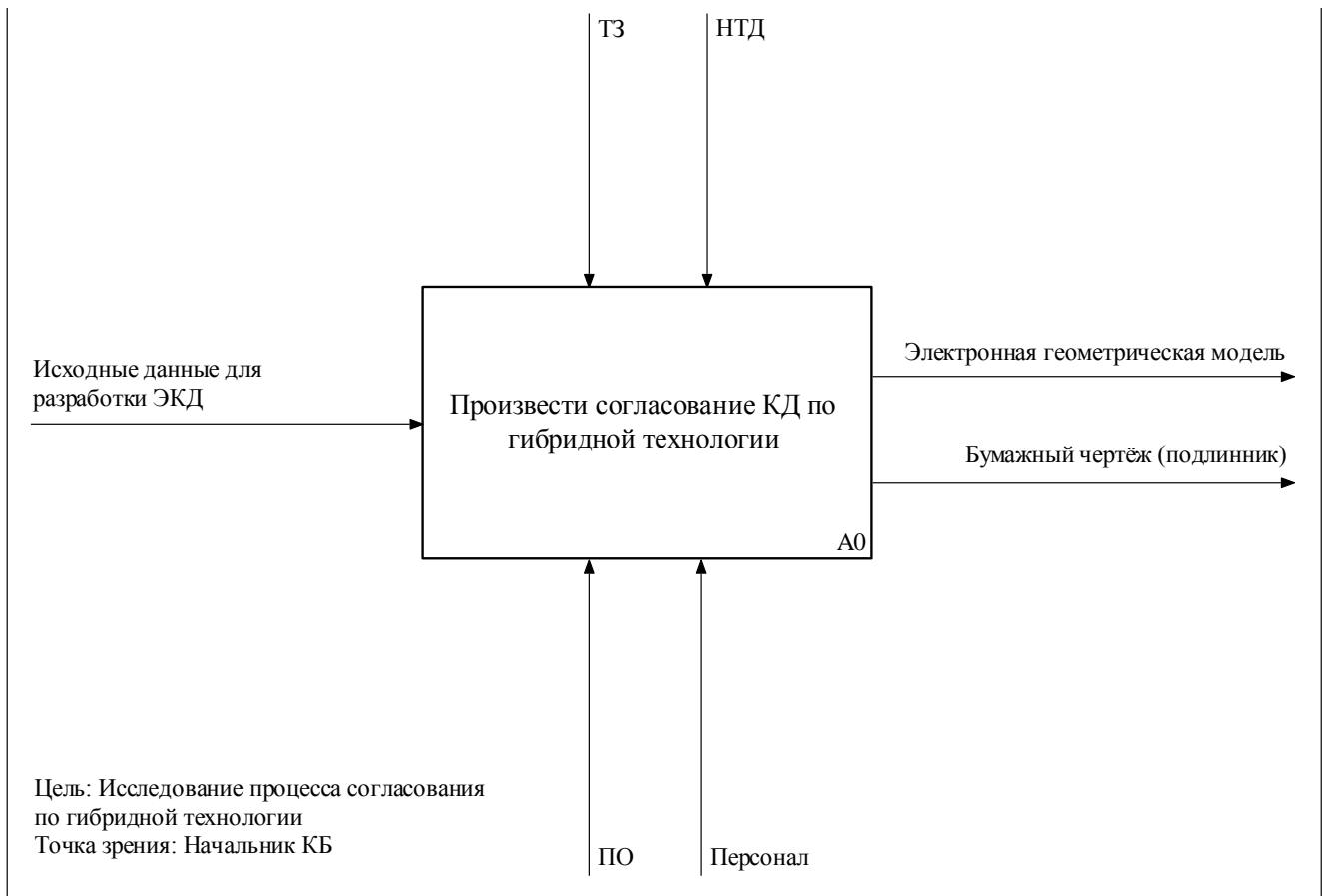


Рис. 2. Контекстная диаграмма функциональной модели процесса согласования КД по гибридной технологии

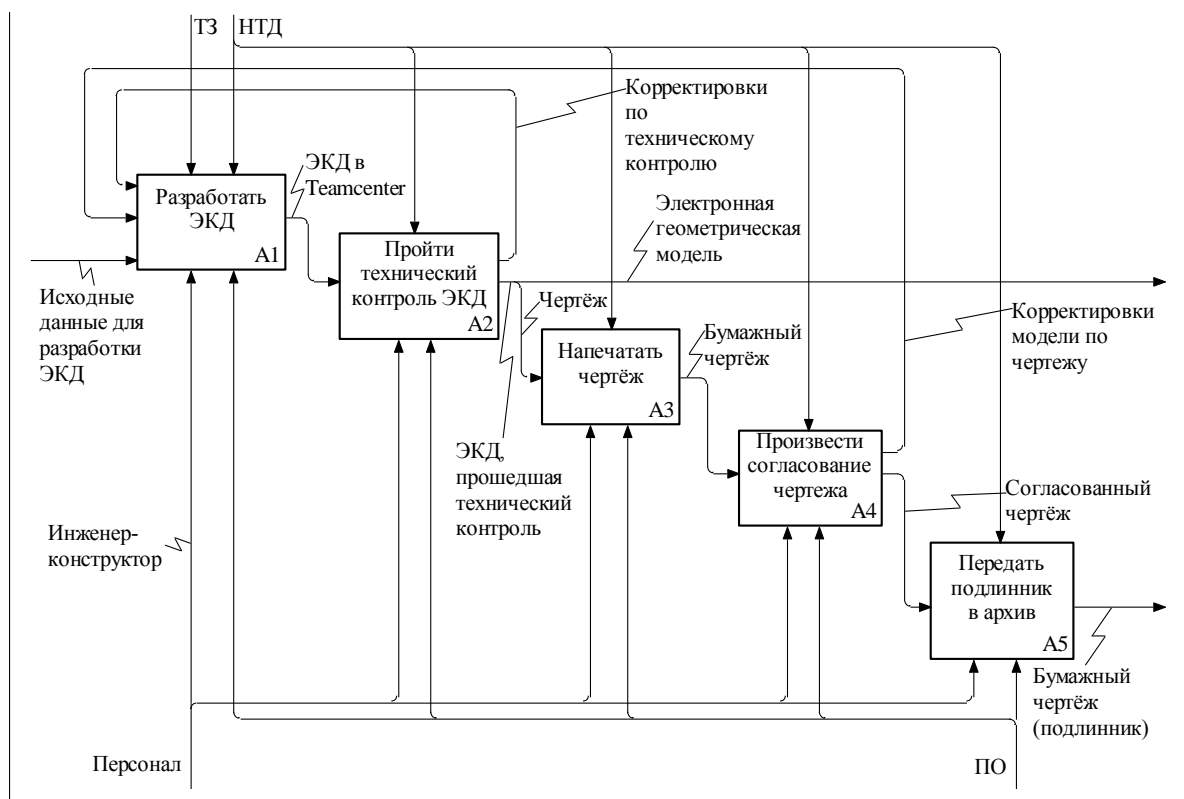


Рис. 3. Декомпозиция контекстной диаграммы функциональной модели процесса согласования КД по гибридной технологии (1-й уровень)

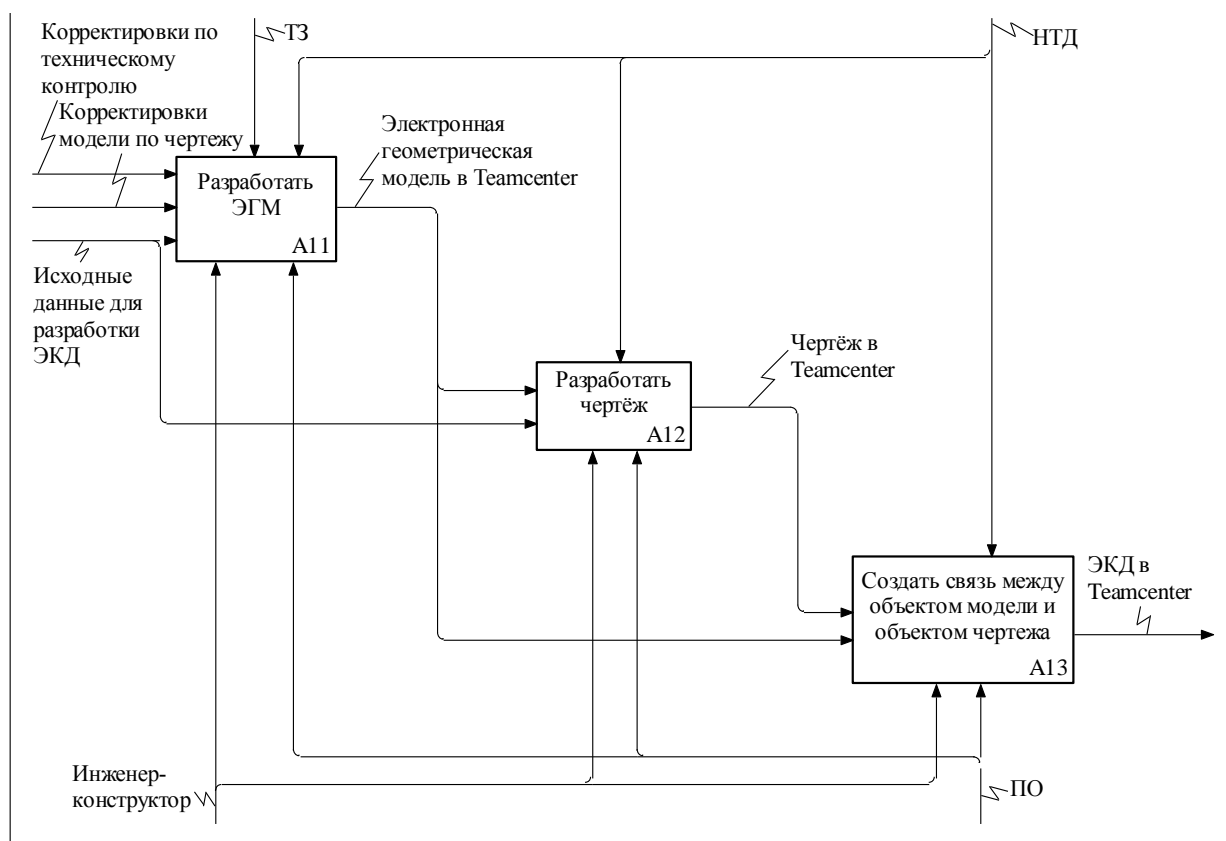


Рис. 4. Декомпозиция функционального блока А1 «Разработать ЭКД» функциональной модели процесса согласования КД по гибридной технологии (2-й уровень)

## 2. Анализ существующих решений

В качестве возможного решения проблемы возможен реинжиниринг процесса с внедрением программного комплекса [4, 6, 8], позволяющего автоматизировать рутинные функции сотрудников служб по проверкам оформления и построения в процессе контроля КД. Также, при окончательном внедрении бесчертежной технологии на предприятии, дополнительные трудозатраты, вызываемые проверками PMI-размеров, будут покрыты данным автоматизированным комплексом [7].

САПР Siemens NX, используемая в процессе создания КД на текущий момент, включает в себя автоматизированный модуль контроля качества NX Check-Mate. Данный комплекс обладает функциональными возможностями, позволяющими создавать модульные проверки с последующим их разбиением по профилям в зависимости от требуемого критерия. На рисунке 5 представлен пример работы NX Check-Mate по нахождению ошибочных элементов на модели.

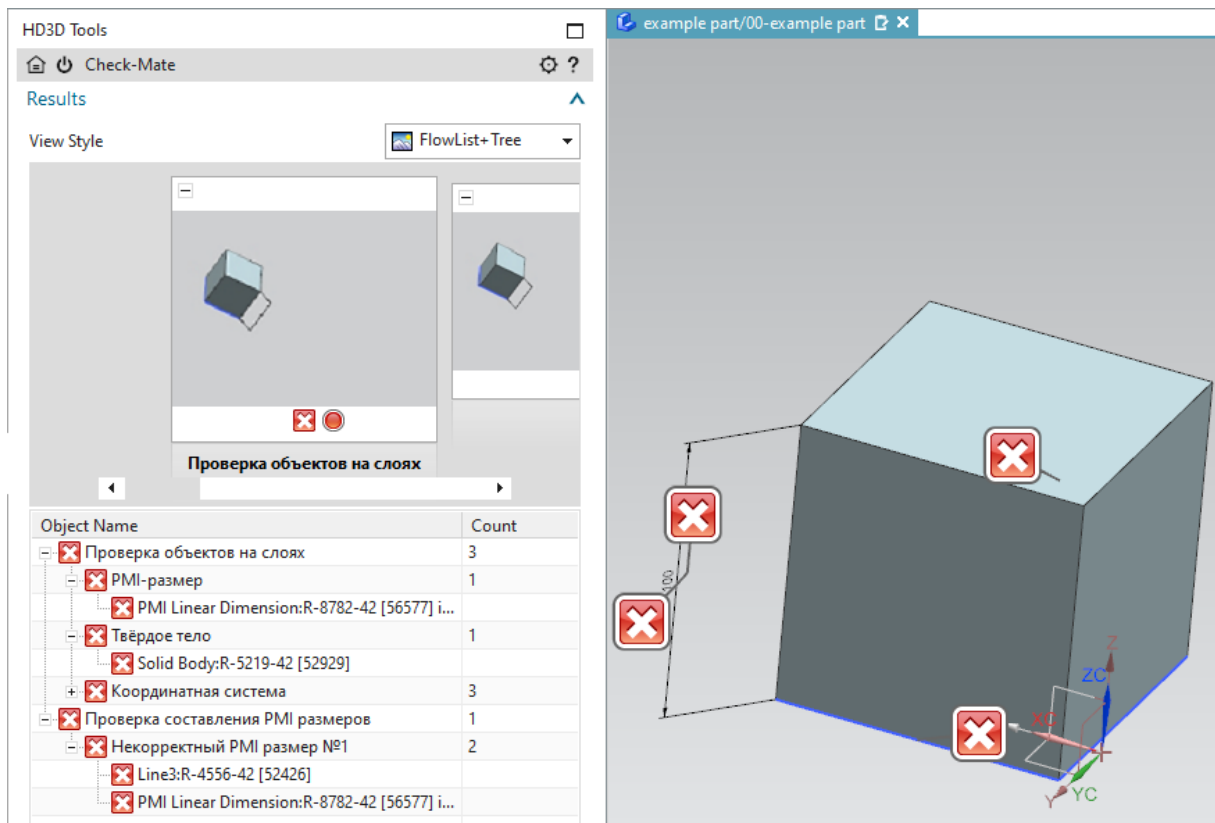


Рис. 5. Пример работы комплекса NX Check-Mate

### Выводы

Проведенный анализ существующего процесса согласования модели и чертежа позволяет сделать следующие выводы:

1. Согласование ЭГМ обязательно, но сама модель впоследствии не используется, а используется лишь бумажный подлинник чертежа. Таким образом, увеличивается время, затрачиваемое на технический контроль.
2. Проверки ЭГМ производятся вручную по сокращенному процессу согласования, что не гарантирует полного исключения ошибок в моделях.
3. Сотрудниками отдела разработчика производится повторный контроль КД при очном согласовании подлинника, что является неэффективным использованием трудовых ресурсов.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Куликов Г.Г., Сапожников А.Ю., Кузнецов А.А., Маврина А.С. Методология проектирования системных моделей рабочих процессов с применением предметно-ориентированных метаязыков // Вестник ЮУрГУ. 2020. Том 20. №2 (84). С. 45-55.

2. Суздалева Е.А., Марченков А.О. САПР в авиастроении и проблемы, возникающие при переходе на безбумажное проектирование // Вестник науки и образования. 2019. №21-1 (75). С. 22-25.
3. Куликов Г.Г., Антонов В.В., Фахруллина А.Р., Родионова Л.Е. Подход к формированию структуры самоорганизующейся интеллектуальной системы в форме декартовозамкнутой категории (на примере проектирования информационной аналитической программной системы) // Вестник ПНИПУ. 2018. №27. С. 49-67.
4. Абдулаева А.Д., Гашимова Л.Г. Особенности реинжиниринга бизнес-процессов на современных предприятиях // РППЭ. 2019. №5 (103). С. 143-148.
5. Панов А.Ю., Святлов Е.Е. Применение методов IDEF-моделирования при описании технологических процессов машиностроительного производства // Труды НГТУ им. Р. Е. Алексеева. 2017. №4 (119). С. 149-154.
6. Исаев Е.А., Первухин Д.В., Рытиков Г.О., Филюгина Е.К., Айрапетян Д.А. Оценка эффективности информационных систем с учетом рисков // Бизнес-информатика. 2021. №1. С. 19-29.
7. Zhiguo P., Meifa H., Yanru Z., Leilei C., Guanghao L. A new method for interoperability and conformance checking of product manufacturing information // Computers & Electrical Engineering. 2020. Vol. 85. No.3. pp 130-135.
8. Mahmoud A., Marwa S., Naglaa S.S. Overcoming business process reengineering obstacles using ontology-based knowledge map methodology // Future Computing and Informatics Journal. 2018. Vol. 3. No.1. pp 7-28.
9. ГОСТ 2.052-2015 Единая система конструкторской документации. Электронная модель изделия. Общие положения. М.: «Стандинформ», 2019. 14 с.

УДК 004.45

М. В. ЮРЛОВ

*lve.func@gmail.ru*

Науч. руковод. – д-р техн. наук, проф. В. В. АНТОНОВ

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## **РЕИНЖИНИРИНГ И ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЦЕССА СОГЛАСОВАНИЯ КОНСТРУКТОРСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА ПРИМЕРЕ КОНСТРУКТОРСКОГО БЮРО МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ**

**Аннотация.** В данной статье рассматривается реинжиниринг процесса согласования конструкторской документации на примере конструкторского бюро машиностроительного предприятия, находящегося в переходе от бумажной технологии создания конструкторской документации к электронной технологии. Для детальной демонстрации последовательности работы процесса представлена модель в нотации BPMN 2.0. Также, исследуется возможность автоматизации части проверок, производимых вручную, для измерения гипотетического снижения нагрузки с участников процесса контроля, после чего на основе данной метрики производится оценка эффективности разработанного решения по сравнению с существующим.

**Ключевые слова:** реинжиниринг; жизненный цикл изделия; автоматизированное проектирование; электронный чертеж; электронная модель изделия; конструкторская документация.

### *Введение*

На данный момент в конструкторском бюро происходит переход от бумажной технологии создания КД к электронной технологии. В процессе перехода планируется отойти от использования бумажных чертежей в пользу электронных моделей изделия. Электронные модели изделия являются трехмерными моделями с PMI (Product Manufacturing Information), то есть различными производственными данными, например размерами и метками.

Ранее было выяснено, что основной проблемой в процессе согласования КД при переходе на бесчертежную технологию, будет являться повышение нагрузки на сотрудников служб, проводящих контроль. Данное повышение нагрузки вызвано надобностью проверок дополнительных требований к электронным моделям изделия [3, 9].

Целью исследования является повышение эффективности процесса согласования путем реинжиниринга существующего процесса.

Задачами исследования являются:

- разработка метода реинжиниринга существующего процесса;
- разработка модели функционирования предлагаемого процесса;
- анализ эффективности предложенного процесса по сравнению существующим.

### *Основная часть*

#### *1. Материалы и методы*

Предлагаемым решением решения поставленных проблем является реинжиниринг бизнес-процесса [4, 5] путем выполнения следующих задач:

- внедрение бесчертежной технологии создания графической КД на предприятии, отказавшись от бумажного подлинника в пользу аннотированных электронных моделей;

- произвести анализ стандартов в части требований к электронным моделям изделия для определения обязательных и вспомогательных проверок, возможных к автоматизации в существующей САПР;

- использовать комплекс автоматизированного контроля качества (модуль Check-Mate в САПР NX), дополнить его необходимыми проверками, настроить группировку проверок по профилям;

- разработать рабочий процесс согласования ЭКД в Teamcenter, позволяющий верифицировать прохождения электронными моделями обязательных проверок.

На Рис 1 представлена мнемосхема предлагаемого процесса согласования КД по бумажной технологии.



Процесс согласования по бесчертежной технологии

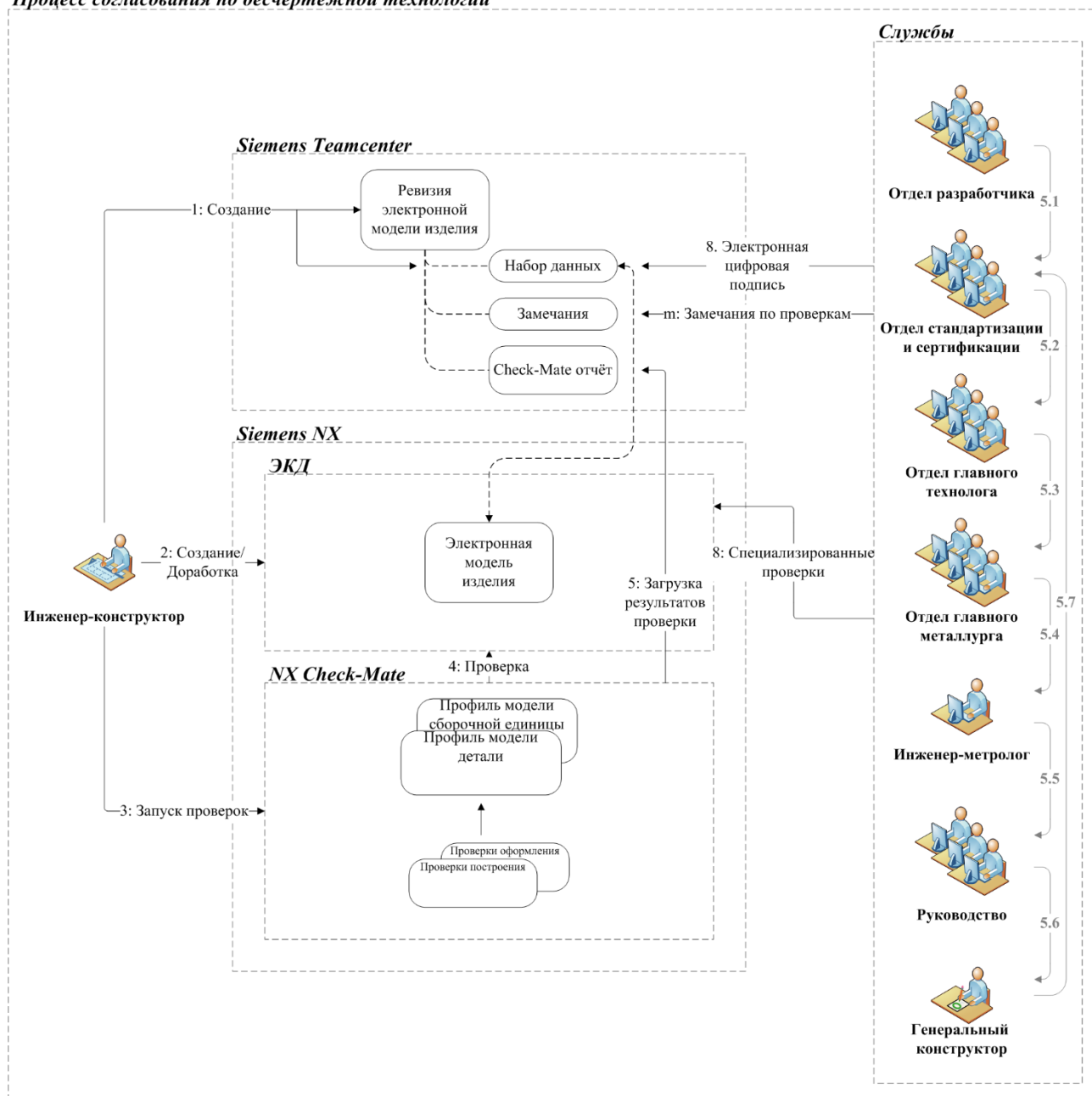


Рис. 1. Мнемосхема процесса согласования по бесчертежной технологии

Инженером-конструктором создается ревизия электронной модели изделия и соответствующий ей набор данных, к которому впоследствии будет прикреплен файл модели, построенной и аннотированной в САПР NX. Далее, используя программный модуль Check-Mate [8, 13], инженером-конструктором производится запуск проверок из профиля, соответствующего типу электронной модели. Check-Mate – это инструмент для автоматизированного контроля качества изделий, входящий в стандартный функционал САПР NX. После того,

как работа Check-Mate завершена, результирующий отчет будет прикреплен к ревизии модели в Teamcenter. Если отчет показывает, что модель содержит ошибки по обязательным проверкам, инженер-конструктор не сможет инициализировать рабочий процесс согласования до устранения ошибок и повторного запуска модуля Check-Mate.

Если же ошибки отсутствуют, то процесс электронного согласования электронной модели изделия становится доступным.

Согласование по бесчертежной технологии производится различными службами в последовательном порядке: технический контроль (в отделе разработчика), первичный нормоконтроль в отделе стандартизации и сертификации, технологический контроль в отделе главного технолога и отделе главного металлурга, метрологический контроль, контроль руководящего состава, утверждение генерального конструктора, вторичный нормоконтроль в отделе стандартизации и сертификации.

Если при контроле ЭКД у проверяющего сотрудника отсутствуют претензии, то в Teamcenter он ставит свою электронную цифровую подпись. После сбора всех подписей ЭКД считается согласованной и готовой к передаче прав владения на нее от инженера-конструктора к работнику архива.

Если в процессе согласования были выявлены ошибки, ЭКД возвращается инженеру-конструктору на доработку с соответствующим списком замечаний, прикрепляемым к ревизии в Teamcenter. Когда все замечания будут исправлены, инженеру-разработчику требуется провести Check-Mate проверку по изменениям, после чего инициализировать рабочий процесс для следующей итерации согласования.

Для более подробного анализа процесса согласования КД по бесчертежной технологии разработана модель в нотации BPMN 2.0 [1, 2, 6]. Данная нотация была выбрана по причине того, что модели рабочих процессов в Teamcenter концептуально основаны на принципах BPMN 2.0 [10-12]. Фрагменты разработанной модели представлены на рисунках 2 и 3.

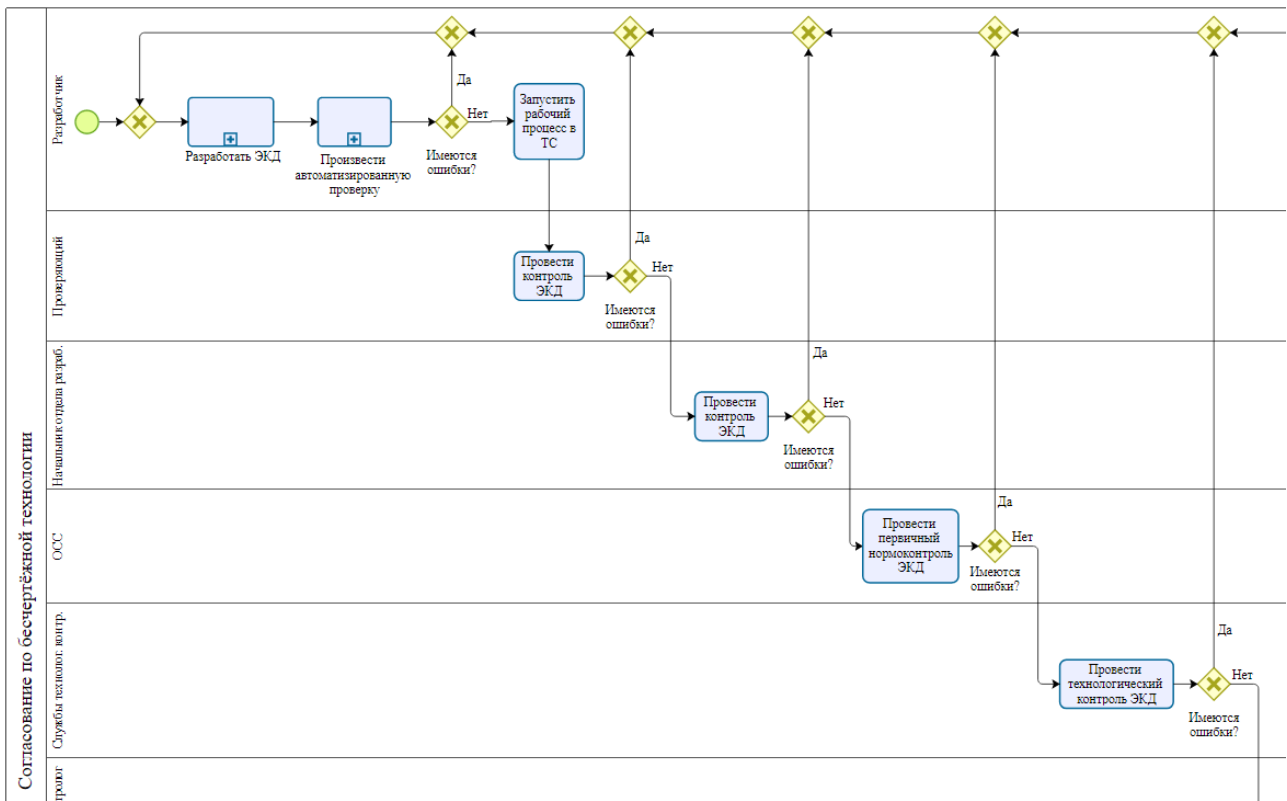


Рис. 2. Фрагмент модели процесса «Согласование по бесчертежной технологии» в нотации BPMN 2.0

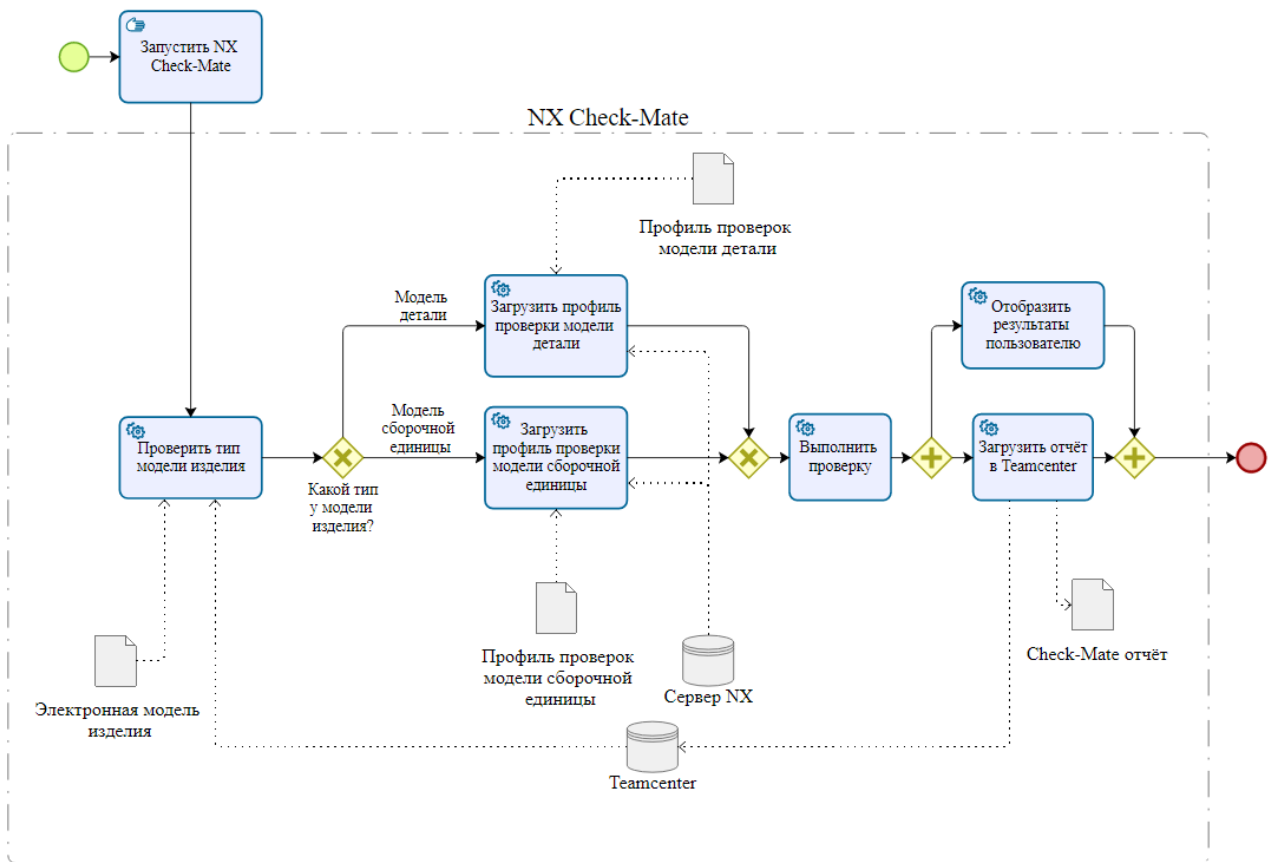


Рис. 3. Декомпозиция подпроцесса «Произвести автоматизированную проверку»

## 2. Результаты и обсуждения

В качестве метрики, по которой будет производиться оценка гипотетической эффективности от внедрения данного решения, был выбран процент проверок, поддающихся автоматизации, относительно общего количества проверок [7]. На основе анализа различных нормативных документов [14-17], определяющих требования к электронным геометрическим моделям деталей, а также ассоциированным чертежам деталей был выявлен общий список проверяемых требований. Круговые диаграммы, отражающие основные группы требований для ЭГМ детали и чертежу детали представлены соответственно на рисунках 4 и 5.

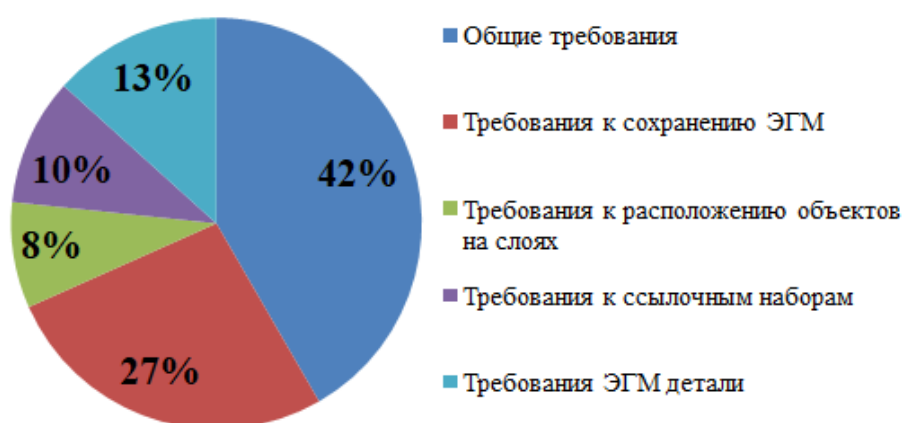


Рис. 4. Круговая диаграмма, отображающая основные группы требований к электронным ассоциированным моделям деталей, применяемым при гибридной технологии

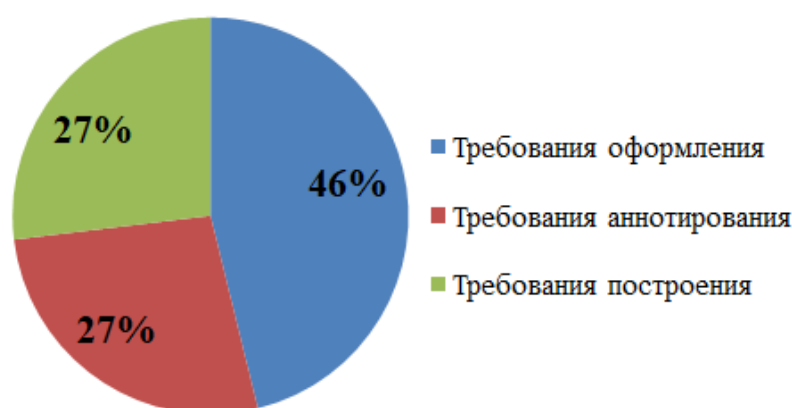


Рис. 5. Круговая диаграмма, отображающая основные группы требований к электронным ассоциированным чертежам детали, применяемым при гибридной технологии

Далее, каждый из результирующих списков требований был подразделен по критерию возможности к автоматизации при проверке:

– требования, проверку которых возможно полностью или частично автоматизировать при помощи средства NX Check-Mate;

– специализированные требования, результат по которым можно выявить только путем валидации проверяющим из соответствующей службы. Примером проверки требования такого плана будет являться проверка наличия специфичных сокращений слов на чертеже, непринятых в нормативной документации, так как программное средство не может полностью исключить шанс допуска подобной ошибки, в отличие от проверки человеком.

Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1

Оценка возможностей по автоматизации проверок для деталей

Тип проверяемого объекта	Общее количество проверок	Автоматизируемые проверки		Специализированные проверки	
		Кол-во (шт.)	Процент от общего кол-ва	Кол-во (шт.)	Процент от общего кол-ва
<i>Гибридная технология</i>					
Электронная геометрическая модель детали	60	53	88,3%	7	11,7%
Электронный ассоциированный чертёж детали	53	25	47,1%	28	52,9%
Всего	113	78	69%	35	31%
<i>Бесчертежная технология</i>					
Электронная аннотированная модель детали	73	63	86,3%	10	13,6%
Всего	73	63	86,3%	10	13,6%

Таким образом, на основе результатов, представленных в таблице 1 видно, что количество проверок, поддающихся автоматизации является достаточно большим, что свидетельствует о том, что внедрение автоматизированного ком-

плекса приведет к увеличению эффективности при производстве контроля в процессе согласования.

### *Выводы*

1. Представлена структура процесса согласования по бесчертежной технологии после гипотетического реинжиниринга, использующая настроенный автоматизированный комплекс проверок.

2. Разработана модель в нотации BPMN 2.0, детализирующая последовательность функционирования предлагаемого процесса согласования по бесчертежной технологии с применением настроенного автоматизированного комплекса проверок, впоследствии возможная к адаптации в качестве рабочего процесса Teamcenter при внедрении.

3. Произведен сравнительный анализ эффективности существующего процесса и предлагаемого, по результатам которого было выявлено, что при переходе на бесчертежную технологию общее количество проверок сократится, но их трудоемкость по сравнению с ранее использованной гибридной технологией повысится. При этом использование автоматизированного комплекса проверок на основе NX Check-Mate позволит сократить данную трудоемкость, тем самым уменьшив количество проверок, производимых вручную до 13,6%.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Куликов Г.Г., Сапожников А.Ю., Кузнецов А.А., Маврина А.С. Методология проектирования системных моделей рабочих процессов с применением предметно-ориентированных метаязыков // Вестник ЮУрГУ. 2020. Том 20. №2(84). С. 45-55.
2. Огородов В.А., Сапожников А.Ю., Маврина А.С., Лютов А.Г. Программная реализация функций экспертной системы для контроля КД в ЕИП предприятий машиностроения // Вестник УГАТУ. 2019. №2. С. 145-152.
3. Суздалева Е.А., Марченков А.О. САПР в авиастроении и проблемы, возникающие при переходе на безбумажное проектирование // Вестник науки и образования. 2019. №21-1(75). С. 22-25.
4. Куликов Г.Г., Антонов В.В., Фахруллина А.Р., Родионова Л.Е. Подход к формированию структуры самоорганизующейся интеллектуальной системы в форме декартовозамкнутой категории (на примере проектирования информационной аналитической программной системы) // Вестник ПНИПУ. 2018. №27. С. 49-67.
5. Абдулаева А.Д., Гашимова Л.Г. Особенности реинжиниринга бизнес-процессов на современных предприятиях // РППЭ. 2019. №5 (103). С. 143-148.

6. Панов А.Ю., Святлов Е.Е. Применение методов IDEF-моделирования при описании технологических процессов машиностроительного производства // Труды НГТУ им. Р. Е. Алексеева. 2017. №4 (119). С. 149-154.
7. Исаев Е.А., Первухин Д.В., Рытиков Г.О., Филюгина Е.К., Айрапетян Д.А. Оценка эффективности информационных систем с учетом рисков // Бизнес-информатика. 2021. №1. С. 19-29.
8. Zhiguo P., Meifa H., Yanru Z., Leilei C., Guanghao L. A new method for interoperability and conformance checking of product manufacturing information // Computers & Electrical Engineering. 2020. Vol. 85. No.3. pp 130-135.
9. Mahmoud A., Marwa S., Naglaa S.S. Overcoming business process reengineering obstacles using ontology-based knowledge map methodology // Future Computing and Informatics Journal. 2018. Vol. 3. No.1. pp 7-28.
10. Teamcenter 12.2. Workflow Viewer. Siemens PLM Software, 2019. 90 с.
11. Teamcenter 12.2. Workflow Designer. Siemens PLM Software, 2019. 678 с.
12. Teamcenter 12.2. Getting started with customization. Siemens PLM Software, 2019. 10 с.
13. Teamcenter 12.2. Validation Manager. Siemens PLM Software, 2019. 58 с.
14. ГОСТ 2.001-2013 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Общие положения. М.: «Стандинформ», 2018. 9 с.
15. ГОСТ 2.051-2013 Единая система конструкторской документации. Электронные документы. Общие положения. М.: «Стандинформ», 2014. 13 с.
16. ГОСТ 2.052-2015 Единая система конструкторской документации. Электронная модель изделия. Общие положения. М.: «Стандинформ», 2019. 14 с.
17. ГОСТ 2.102-2013 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Виды и комплектность конструкторских документов (с поправками). М.: «Стандинформ», 2014. 15 с.

## СЕКЦИЯ 8.7 ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЙ И ОРГАНИЗАЦИЙ

УДК 334

И. И. ГАЗИЗОВ

*19ilnar98@mail.ru*

Науч. руковод. – канд. техн. наук, доц. Т. В. МАТЯГИНА

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

### НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ НА УСЛОВИЯХ ПРОЕКТНОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ

*Аннотация.* В работе раскрывается сущность концессионных соглашений, государственно-частного и муниципально-частного партнерств, проводится их сравнение.

*Ключевые слова:* государственно-частное партнерство; муниципально-частное партнерство; концессионное соглашение.

#### *Введение*

Принятый 1 июля 2015 года Государственной думой Федеральный закон "О государственно-частном партнерстве, муниципально-частном партнерстве в Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" регулирует отношения, связанные с подготовкой, заключением и исполнением соглашений о государственно-частном и муниципально-частном партнерствах (далее — ГЧП и МЧП партнерство), устанавливает полномочия публично-правовых образований, органов государственной власти и органов местного самоуправления в сферах ГЧП и МЧП, а также предусматривает внесение изменений в законодательство РФ в части интеграции в него механизмов ГЧП и МЧП соглашений.

Реализация ГЧП/МЧП-проектов будет возможна со дня вступления в силу ГЧП-закона, а именно с 1 января 2016 года. При этом субъекты РФ обязаны привести свои законы в соответствие с 224-ФЗ до 1 июля 2016 года.

Концессионные соглашения по-прежнему регулируются специальным законом, а именно Федеральным законом "О концессионных соглашениях".



Помимо этого, ГЧП-законом произведено четкое разделение между ГЧП-проектами и концессионными проектами. Ключевое деление основывается на различном субъектном составе, требованиях к объектам соглашения и частично на отдельных условиях соглашения.

#### *Предмет ГЧП и МЧП соглашения*

ГЧП/МЧП представляет собой юридически оформленное на определенный срок и основанное на определении ресурсов и распределении рисков сотрудничество публичного и частного партнеров. Таким образом, понятие ГЧП/МЧП — гражданско-правовой договор, заключенный на срок не менее трех лет в порядке и на условиях, предусмотренных ГЧП-законом.

Целью ГЧП и МЧП в соответствии со статьей 3 ГЧП-закона является привлечение в экономику частных инвестиций, обеспечение органами государственной власти и органами местного самоуправления доступности товаров, работ и услуг и повышения их качества. Исходя из такой цели, основным интересом в заключении соглашения является публичный партнер, так как обеспечение именно его интересов является основной целью партнерства.

Предметом ГЧП и МЧП соглашений является строительство и/или реконструкция объекта соглашения частным партнером за счет привлеченного им полного или частичного финансирования, а также осуществление частным партнером эксплуатации и/или технического обслуживания объекта соглашения.

#### *Стороны ГЧП и МЧП соглашений*

В отличие от Федерального закона "О концессионных соглашениях" ГЧП-закон устанавливает более жесткие требования к составу лиц на стороне частного партнера. Так, в качестве частного партнера могут выступать только российские юридические лица. Иностранные организации участвовать в ГЧП и МЧП соглашениях смогут только косвенно в рамках консорциума с российскими организациями или через создаваемые ими российские юридические лица.

*Концедент* – Российская Федерация, от имени которой выступает Правительство, федеральный орган, либо субъект РФ, орган государственной власти субъекта, муниципальное образование, от имени которого выступает орган местного самоуправления.

*Концессионер* – индивидуальный предприниматель, российское или иностранное юридическое лицо либо действующие без образования юридического лица по договору простого товарищества (договору о совместной деятельности) два и более указанных юридических лица.

#### *Объект ГЧП и МЧП соглашений*

Объектом соглашения может быть только имущество, в отношении которого не установлены принадлежность исключительно к государственной, муниципальной собственности или запрет на отчуждение в частную собственность либо нахождение в частной собственности. Виды объектов ГЧП/МЧП соглашений и их сравнение с объектами концессионного соглашения представлены в Таблице (Виды объектов ГЧП/МЧП соглашений и концессионных соглашений).

#### *Право частной собственности на объект соглашения*

Требование о передаче объекта соглашения в собственность публичного партнера не является обязательным элементом ГЧП/МЧП-соглашения, из чего можно сделать вывод, что объект соглашения изначально создается или передается частному партнеру для реконструкции с целью дальнейшего приобретения частным партнером права собственности на него. Исключением является случай, если финансовые затраты публичного партнера на создание объекта превышают аналогичные затраты частного партнера.

*По концессионному соглашению* одна сторона (концессионер) обязуется за свой счет создать и (или) реконструировать определенное соглашением недвижимое имущество (объект концессионного соглашения), — право собственности, на которое принадлежит или будет принадлежать другой стороне (кон-

цеденту), — а также осуществлять деятельность с использованием (эксплуатацией) объекта концессионного соглашения.

#### *Порядок заключения соглашения*

Как и 115-ФЗ, ГЧП-закон содержит аналогичный порядок рассмотрения предложений в рамках частной инициативы, а также аналогичный порядок проведения конкурса и заключения соглашения. В качестве особенности можно выделить возможность публичного партнера самостоятельно определять срок проведения переговоров для заключения соглашения.

#### *Оценка эффективности проекта*

Оценка эффективности проекта проводится уполномоченным органом перед рассмотрением проекта на определение его сравнительного преимущества на основании следующих критериев:

- финансовая эффективность проекта государственно-частного партнерства, проекта муниципально-частного партнерства;
- социально-экономический эффект от реализации проекта, рассчитанный с учетом целей и задач, определенных в соответствующих документах стратегического планирования.

Для проектов, реализуемых Российской Федерацией, оценку эффективности проекта проводит Министерство экономического развития, для региональных и муниципальных проектов — орган, на который соответствующее публично-правовое образование возложило указанные полномочия. Если проект признается эффективным, уполномоченный орган приступает к оценке сравнительного преимущества.

Сравнительное преимущество проекта определяется на основании соотношения следующих показателей:

- чистых дисконтированных расходов средств бюджетов при реализации проекта, и чистых дисконтированных расходов при реализации государственного контракта, муниципального контракта;

– объема принимаемых публичным партнером обязательств в случае возникновения рисков и объема принимаемых таким публично- правовым образованием обязательств при реализации государственного контракта, муниципального контракта.

Порядок проведения уполномоченным органом оценки эффективности ГЧП/МЧП-проекта и определения его сравнительного преимущества устанавливается Правительством РФ. Методика оценки эффективности и определения его сравнительного преимущества утверждается федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на осуществление государственной политики в области инвестиционной деятельности.

Для выбора концессионной модели реализации проекта такая оценка не проводится.

#### *Контроль за исполнением соглашения*

Еще одной особенностью ГЧП-закона является более детальный по сравнению с ФЗ «О концессионных соглашениях» порядок проведения публичным партнером мероприятий контроля. Сам порядок контроля по ГЧП/МЧП-проектам устанавливается Правительством РФ. Контроль является одной из важнейших функций публичного партнера в крупных инвестиционных проектах.

Отсутствие регулирования контроля в концессионном законодательстве, фактически создает правовой вакуум, в результате чего участникам необходимо *самостоятельно* разрабатывать индивидуальные положения о контроле для каждого концессионного проекта. Наличие правового регулирования в этой сфере и появление практики применения будут способствовать упрощению реализации контрольных полномочий публичного партнера и повысят эффективность их осуществления.

#### *Залог объекта соглашения и (или) прав частного партнера*

ГЧП-законом устанавливается возможность передачи объекта соглашения и (или) прав частного партнера по соглашению в залог в целях исполнения

обязательств перед финансирующей организацией в случае заключения прямого соглашения.

Обращение взыскания на предмет залога возможно только, если в течение не менее чем 180 дней со дня возникновения оснований для обращения взыскания не осуществлена замена частного партнера, либо если соглашение не было досрочно прекращено по решению суда в связи с существенным нарушением частным партнером условий соглашения. В случае обращения взыскания на предмет залога публичный партнер имеет право преимущественной покупки предмета залога по цене, равной задолженности частного партнера перед финансирующим лицом, но не более чем стоимость предмета залога.

Необходимо учитывать, что объект уже может быть введен в эксплуатацию, т. е. частный партнер уже инвестировал в объект собственные и заемные средства. Возникает дисбаланс интересов частного и публичного партнеров.

В таком случае нужно компенсировать продуманными условиями ГЧП-соглашения об обеспечении обязательств частного партнера.

"Прямое соглашение» уже давно используется в практике реализации концессионных проектов в целях обеспечения интересов кредиторов концессионера и стабилизации проекта при дефолте концессионера. Однако в концессионном законодательстве устоявшийся в банковской практике термин "прямое соглашение" не содержится.

ГЧП-закон напрямую оперирует понятием "прямое соглашение", под которым понимается гражданско-правовой договор, заключенный между публичным партнером, частным партнером и финансирующим лицом в целях регулирования условий и порядка их взаимодействия в течение срока реализации соглашения, а также при изменении и прекращении соглашения.

Прямое соглашение включает в себя положения о залоге. Прямое соглашение может закреплять порядок установления контроля кредитором частного партнера над проектом путем передачи долей в уставном капитале частного партнера или уступки прав по соглашению, случаи замены частного партнера, в

том числе без проведения конкурса, уступку частным партнером в пользу кредиторов права получения платежей от публичного партнера по соглашению, погашение публичным партнером основной суммы долга частного партнера по соглашениям с кредитором, заключенным в целях исполнения соглашения, и т.д.

#### *Концессионное соглашение vs. ГЧП/МЧП-соглашение*

Выше мы выявили ключевые различия 224-ФЗ и 115-ФЗ, которые заключаются в различном субъектном составе, требованиях к объектам соглашения и частично в отдельных условиях соглашения.

Стоит добавить еще два немаловажных различия:

– Во-первых, минимальный срок действия ГЧП-соглашения составляет три года, в то время как для концессии минимальный срок нормативно не установлен.

– Во-вторых, ГЧП-закон определяет, что для предоставления государственного финансирования в проект используется бюджетный механизм субсидирования, в то время как в рамках концессии государственное финансирование в проект может предоставляться как на основе субсидий, так и на основе бюджетных инвестиций.

При принятии решения о выборе реализации проекта по той или иной модели в первую очередь необходимо обращать внимание на субъектный состав, объектный состав, срок действия соглашения, виды предоставляемого бюджетного финансирования. Есть и иные различия между обеими моделями, однако указанные — ключевые, так как могут стать препятствием для использования той или иной модели.

#### *Что будет с региональными ГЧП-законами?*

В настоящее время региональные ГЧП-законы приняты практически во всех субъектах РФ. По информации Министерства экономического развития РФ, ввиду отсутствия до настоящего времени федерального ГЧП-закона в 44 субъектах РФ, сдерживается реализация 142 проектов ГЧП. Предполагается,

что принятие ГЧП-закона "разморозит" реализацию указанных проектов, однако только после приведения регионального ГЧП-законодательства в соответствие с федеральным. Согласно статье 47 224-ФЗ субъекты РФ и муниципальные образования должны актуализировать свои законы о ГЧП до 1 июля 2016 года. С 1 июля 2016 года законы о ГЧП субъектов РФ и муниципальных образований будут применяться в части, не противоречащей положениям 224-ФЗ.

Закон определяет права и обязанности сторон, описывает полномочия РБ. К ним относится принятие решения о реализации проекта государственно-частного партнерства, если публичным партнером является Республика Башкортостан либо планируется проведение совместного конкурса с участием Республики Башкортостан (за исключением случая, в котором планируется проведение совместного конкурса с участием Российской Федерации), а также осуществление иных полномочий, предусмотренных Федеральным законом ГЧП.

Правительство Республики Башкортостан вправе направить проект государственно-частного партнерства на оценку его эффективности и определение сравнительного преимущества проекта государственно-частного партнерства в соответствии с частями 2 - 5 статьи 9 ФЗ в федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на осуществление государственной политики в области инвестиционной деятельности.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный закон № 224 от 13.07.2015 г.: принят Государственной Думой 1 июля 2015 г.
2. Федеральный закон № 115 от от 21.07.2005г.: принят Государственной Думой 1 июля 2015 г.
3. Федеральный закон № 386-з от 17.06.2016 г.: Принят Государственным Собранием - Курултаем Республики Башкортостан 16 июня 2016 г.

Д. Ш. ЗАЙНУЛЛИНА

*zainullina.dsh@ugatu.su*

Науч. руковод. – доц. Т. М. МАТЯГИНА

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## ОБЗОР ФАКТОРОВ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИХ ДОХОДНОСТЬ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПОРТФЕЛЕЙ

**Аннотация.** В данной статье рассмотрены коэффициенты оценивающие справедливую стоимость акций компаний, а также приведено сравнение разных классов активов и модельного портфеля.

**Ключевые слова:** инвестиционный портфель; доходность; факторы, определяющие доходность; стратегия инвестирования; активы; ценные бумаги; доходность; риск.

Инвестиционный портфель — это набор активов, собранных таким образом, чтобы доход от них соответствовал определенным целям инвестора. Портфель может быть сформирован как с точки зрения сроков достижения цели, так и по составу инструментов. Идея формирования эффективного портфеля находится в сфере грамотного распределения рисков и доходности.

Стратегия инвестирования с помощью портфелей отвечает главной цели большинства инвесторов — снизить риски и не потерять в доходности. Причем диверсификацией пользуются не только осторожные пассивные инвесторы. Активные инвесторы, которые предпочитают агрессивную тактику на рынке, также могут составить для себя безопасный, предсказуемый портфель, а под активную стратегию выделить другой портфель с рискованными активами.

В инвестиционный портфель могут входить любые ценные активы, которые приносят доход:

- валюта и валютные депозиты;
- банковские вклады;
- ценные бумаги;
- драгоценные металлы;
- паи;
- недвижимость;
- опционы, фьючерсы.



Соотношение активов в портфеле может быть любым. Главное, чтобы они балансировали друг друга так, чтобы приносить ожидаемую доходность в предполагаемые сроки.

Сформированный инвестиционный портфель должен учитывать не только прямые риски, но и внешние. По большому счету существует два вида рисков:

Рыночный или, проще говоря, внешний — тот, который инвестор не может контролировать, потому что он связан с состоянием экономики страны или даже мира. Однако, рыночные риски можно предсказать — изменение курсов валют, политические заявления или решения, кредитные рейтинги стран — за этими показателями можно следить и прогнозировать влияние на доходность портфелей.

Диверсифицируемый риск — это как раз то, с чем непосредственно работает портфельное инвестирование. Каждый актив имеет свои собственные риски, они могут быть связаны с позицией компании на рынке, ее эффективностью, возможностью банкротства, а также с ликвидностью активов. Разные типы активов (не только по форматам, но и по сферам) помогают диверсифицировать риски.

Диверсифицировать ваш портфель по активам нужно для того, чтобы в периоды стагнации или падения экономики ваш портфель не проседал слишком сильно.

Помимо диверсификации по активам, портфель также важно распределить по секторам или отраслям экономики. Это хорошо показывает нынешний кризис. Когда одни акции падают, другие наоборот растут. Это создаст баланс в вашем портфеле и позволит потерять как можно меньше доходности или не потерять ее вовсе.

Следующее правило, о котором не стоит забывать при диверсификации портфеля, — это распределение активов по разным валютам.

У любой компании есть своя справедливая внутренняя стоимость и рынок часто отклоняется от нее. Задача инвестора — найти объективно качественную

компанию и купить ее акции тогда, когда остальные будут неразумно продавать.

Как правило, под критерии качества подпадают самые зрелые и устойчивые корпорации.

Есть много методов оценки справедливой стоимости компаний и их акций, но все они сводятся к трем основным коэффициентам:

– P/E (Price/Equity или цена/прибыль) — основной финансовый коэффициент, который равен отношению рыночной цены компании к ее операционной прибыли. Показатель коэффициента ниже 15 указывает на недооценку компании, выше — на переоценку.

– P/B (Price/Balance или цена/балансовая стоимость) — основной финансовый коэффициент, равный отношению рыночной цены компании к ее балансовой стоимости. Показатель коэффициента ниже 1,5 говорит о недооценке компании, выше — о переоценке.

– P/FCF (Price/Free Cash Flow или цена/свободный денежный поток) — финансовый коэффициент, равный отношению текущей рыночной цены компании к ее свободному денежному потоку. Чем ниже данный показатель, тем более недооцененной выглядит компания.

На практике часто используют все три коэффициента плюс многочисленные вариации с поправкой на будущую прибыль, динамику продаж, сезонность, экономические циклы.

В сегодняшних реалиях, когда весь рынок дороже 30, качественные и относительно недорогие компании имеют P/E около 20 и даже больше. Например у фармацевтической компании Abbott коэффициент P/E равен 34, у компании Nike — выше 62, а у Starbucks — 134. Несмотря на то, что бизнес данных компаний довольно масштабен, показатель указывает на завышенную рыночную цену их акций.

Среди компаний сверхкрупной капитализации (от \$200 млрд) сегодня дешевыми по показателю P/E являются мобильный оператор Verizon и производитель чипов Intel. Они стоят около 12–13 размеров годовой прибыли. Теоре-

тически они способны отбить вложенные в них деньги одними дивидендами в среднем за 10 лет.

Низкий показатель P/B (меньше 1,5) — обычно используется для финансового анализа банков и страховых компаний по причине того, что их активы и пассивы почти всегда соответствуют их рыночной стоимости. Крупнейшие в США страховые компании, например Prudential, AIG и Metlife, имеют коэффициент 0,7–0,9. То есть в случае их гипотетической ликвидации акционеры получают даже больше, чем они вложили.

Эталонные компании низкой стоимости сейчас — это Procter & Gamble и Johnson & Johnson. Последние десять лет они растут в 1,5 раза медленнее рынка (6–8% в год), но при этом выплачивают более половины прибыли своим акционерам, добавляя 3–4% сверху. Для сравнения, вложившись в индексный фонд на S&P 500, вы бы получали за тот же период более 13% годовых от прироста акций и еще 2% от дивидендов.

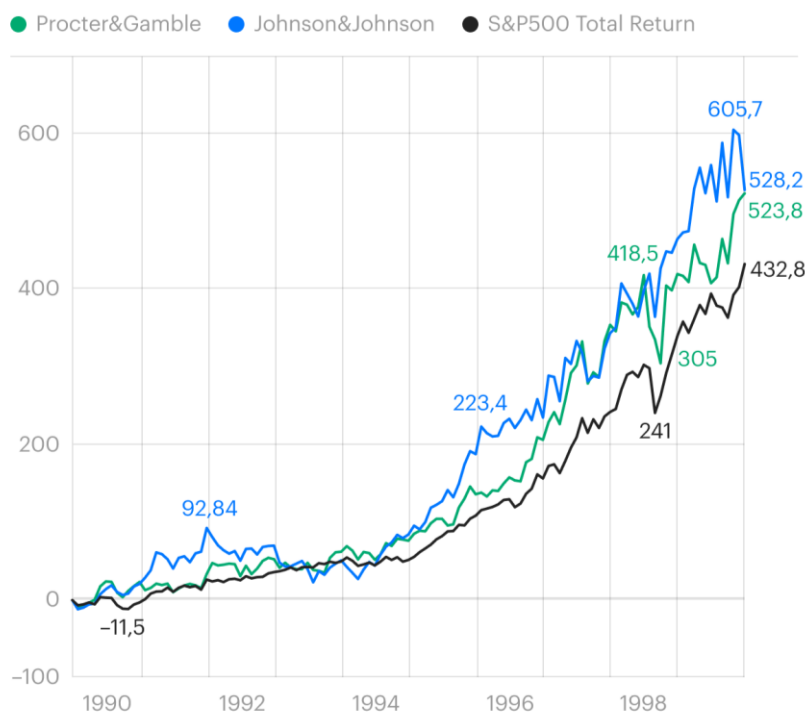


Рис. 1. Динамика Procter & Gamble и Johnson & Johnson в сравнении с индексом S&P 500TR, в период с 1989 г. по 1999 г.

Нет единого инвестиционного актива на все случаи жизни. Разные классы активов могут демонстрировать разнонаправленную динамику.

Если посмотреть на график индекса MSCI World, включающего в себя более 1500 крупнейших компаний мира, то на отрезке 2009–2020 годов он плавно растет со среднегодовой доходностью 11,7%. Но если вернуться на полтора года назад, то мы увидим, как с 2007 по 2008 год индекс падал на 54%, поэтому инвесторы, которые вложились в акции на пике 2007 года, окупили свои вложения лишь спустя шесть лет — в 2013 году, а их годовая доходность к концу 2020 года сократилась вдвое относительно периода 2009–2020. Если бы старт инвестиций пришелся на начало 2000-х, то коррекций в 50% было бы уже две, а среднегодовая доходность на протяжении 13 лет была бы всего около 3%.

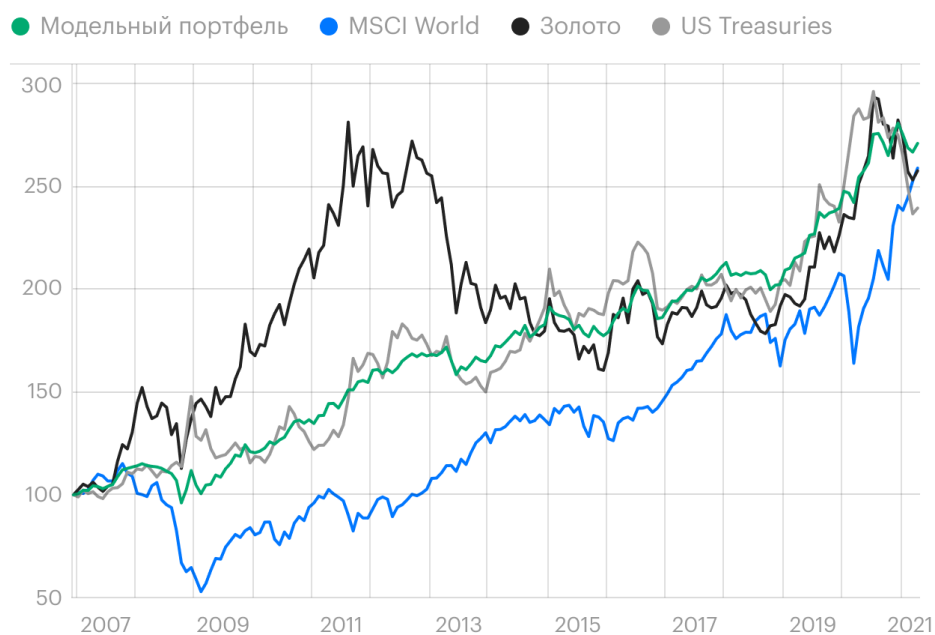


Рис. 2. Динамика разных классов активов и модельного портфеля за 2008 – 2021 гг., %

Есть несколько типов экономических циклов, в каждом из которых одни активы будут вести себя лучше остальных, и наоборот. Инвестируя всего лишь в один класс активов, инвестор обрекает себя на излишнюю, и иногда достаточно продолжительную волатильность своих инвестиционных результатов.

Инвестиционный портфель — это «живая система» которая требует постоянного управления в силу изменений внешних факторов, особенно в условиях кризисных явлений экономики, что сейчас особо актуально.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Добрынина, К., Инвестиционный портфель [Электронный ресурс]. – Издательство: РБК. – Режим доступа URL : <https://quote.rbc.ru/dict/Portfolio>
2. Хохлова, А., Как диверсифицировать инвестиционный портфель: три главных правила [Электронный ресурс]. – Издательство: РБК. – Режим доступа URL : <https://quote.rbc.ru/news/training/5ebed4a69a7947c740b2f124>
3. Мазина, М., «Отбить вложения, пока ребенок ходит в школу». Как найти дешевые акции [Электронный ресурс]. – Издательство: РБК. – Режим доступа URL : <https://quote.rbc.ru/news/article/60bf203a9a794757a33f335e>
- 4 Мазина, М., «Первый шаг — определиться с рисками». Как собрать доходный портфель [Электронный ресурс]. – Издательство: РБК. – Режим доступа URL : <https://quote.rbc.ru/news/article/60b0c90b9a79473a7f6fe09c>

УДК 334

Р. А. САДЫКОВ

*sadyckovruslan@gmail.com*

Науч. руковод. – канд. техн. наук, доц. Т. В. МАТЯГИНА

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## **РОЛЬ И ФОРМЫ УЧАСТИЯ ГОСУДАРСТВА В РЕАЛИЗАЦИИ КРУПНЫХ ПРОЕКТОВ ПРОЕКТНОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ**

*Аннотация.* В работе раскрывается сущность участия государства в проектах в проектном финансировании, разбор форм участия государства и сравнение.

*Ключевые слова:* инвестиции; гарантии; проектное финансирование.

### *Введение*

В основе экономического развития любого государства лежит инвестиционная политика, основанная на реализации эффективных инвестиционных проектов, целью которых является создание новых или модернизация действующих реальных активов, способных генерировать в будущем денежные потоки, создавать высокую добавленную стоимость и способствовать решению задач социально-экономического развития страны. Инвестиционный проект, как вид деятельности, характеризуется направленностью на достижение конкретных целей и определенных результатов за ограниченный срок при ограниченном бюджете. Именно в силу своей нацеленности на результат проектная деятельность считается наиболее прогрессивной, а в некоторых видах бизнеса является преобладающей.

С целью успешного осуществления проектной деятельности и эффективной реализации инвестиционных проектов во всем мире используется механизм проектного финансирования,

Проектное финансирование — это метод привлечения долгосрочного заемного финансирования для крупных проектов, посредством финансового инжиниринга, основанный на займе под денежные потоки, создаваемые только самим проектом, и является сложным организационным и финансовым меро-

приятием по финансированию и контролю исполнения проекта его участниками.

В настоящее время государство является одним из основных участников инвестиционной деятельности, под которой понимается вложение инвестиций и осуществление практических действий в целях получения прибыли и (или) достижения иного полезного эффекта. При этом государство заинтересовано в налаживании эффективной предпринимательской деятельности хозяйственных субъектов, получении соответствующих налоговых доходов, а также в достижении значимых социально-экономических эффектов, являющихся результатами развития территорий.

Российское законодательство не различает форму и способы участия государства в зависимости от способа реализации проекта. Деятельность государства как инвестора, а также формы и метода государственного регулирования инвестиционной деятельности определяются Федеральным законом от 25 февраля 1999 года № 39-ФЗ «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» (далее - Федеральный закон № 39-ФЗ).

#### *Государственное регулирование инвестиционной деятельности*

В соответствии с Федеральным законом №39-ФЗ государственное регулирование инвестиционной деятельности осуществляется органами государственной власти Российской Федерации и органами государственной власти субъектов Российской Федерации. При этом возможны две формы участия государства: косвенная (через создание благоприятных условий для развития инвестиционной деятельности); прямая (непосредственное участие государства в инвестиционной деятельности).

#### *Косвенная форма участия*

Косвенная форма участия федерального уровня с момента принятия Федерального закона №39-ФЗ не изменилась и выражается в следующих конкретных методах ее осуществления: совершенствования системы налогов, механиз-

ма начисления амортизации и использования амортизационных отчислений; установления субъектам инвестиционной деятельности специальных налоговых режимов, не носящих индивидуального характера; защиты интересов инвесторов; предоставления субъектам инвестиционной деятельности льготных условий пользования землей и другими природными ресурсами, не противоречащих законодательству Российской Федерации; расширения использования средств населения и иных внебюджетных источников финансирования жилищного строительства и строительства объектов социально-культурного назначения; создания и развития сети информационно-аналитических центров, осуществляющих регулярное проведение рейтингов и публикацию рейтинговых оценок субъектов инвестиционной деятельности; принятия антимонопольных мер; расширения возможностей использования залогов при осуществлении кредитования; развития финансового лизинга в Российской Федерации; проведения переоценки основных фондов в соответствии с темпами инфляции; создания возможностей формирования субъектами инвестиционной деятельности собственных инвестиционных фондов.

На региональном уровне косвенная форма участия в инвестиционной деятельности отсутствует.

#### *Прямая форма участия*

Наибольший интерес представляет прямая форма участия государства в инвестиционной деятельности, в т.ч. в рамках проектного финансирования. Так, в соответствии с Федеральным законом № 39-ФЗ можно выделить следующие методы: разработка, утверждение и финансирование инвестиционных проектов, осуществляемых Российской Федерацией совместно с иностранными государствами, а также инвестиционных проектов, финансируемых за счет средств федерального бюджета; ежегодное формирование федеральной адресной инвестиционной программы на очередной финансовый год и плановый период, утверждаемой федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-



правовому регулированию в сфере инвестиционной деятельности, и ее реализации в порядке, установленном Правительством Российской Федерации; проведение экспертизы инвестиционных проектов в соответствии с законодательством Российской Федерации; защита российских организаций от поставок морально устаревших и материалоемких, энергоемких и ненаукоемких технологий, оборудования, конструкций и материалов; выпуск облигационных займов, гарантированных целевых займов; вовлечение в инвестиционный процесс временно приостановленных и законсервированных строек и объектов, находящихся в государственной собственности; предоставление концессий российским и иностранным инвесторам по итогам торгов (аукционов и конкурсов) в соответствии с законодательством Российской Федерации.

На региональном уровне перечень полномочий в целом совпадает с федеральным уровнем. К исключениям следует отнести только ежегодное формирование адресной инвестиционной программы, защита от поставок морально устаревшего оборудования, предоставление концессий российским и иностранным инвесторам.

#### *Изменения*

За последние несколько лет был произведен уход от таких методов участия как: предоставление на конкурсной основе государственных гарантий по инвестиционным проектам за счет средств федерального бюджета (порядок предоставления государственных гарантий на конкурсной основе стал закреплен только на региональном уровне); размещения средств федерального бюджета для финансирования инвестиционных проектов в порядке, предусмотренном законодательством Российской Федерации о размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд. Размещение указанных средств осуществляется на возвратной и срочной основах с уплатой процентов за пользование ими в размерах, определяемых федеральным законом о федеральном бюджете на соответствующий год, либо на условиях закрепления в государственной собственности со-

ответствующей части акций создаваемого акционерного общества, которые реализуются через определенный срок на рынке ценных бумаг с направлением выручки от реализации в доходы соответствующих бюджетов; разработки и утверждения стандартов (норм и правил) и осуществления контроля за их соблюдением.

#### *Предоставление государственных гарантий*

Государственные гарантии, предоставленные для создания условий для реализации инфраструктурных проектов, являются одним из инструментов государственной поддержки. В общем виде государственные гарантии представляют собой вид долгового обязательства, в силу которого соответствующий орган публичной власти, выступающий гарантом, обязан при наступлении предусмотренного в гарантии события (гарантийного случая) уплатить лицу, в пользу которого предоставлена гарантия (бенефициару), по его письменному требованию определенную в обязательстве денежную сумму за счет средств соответствующего бюджета в соответствии с условиями даваемого гарантом обязательства отвечать за исполнение третьим лицом (принципалом) его обязательств перед бенефициаром.

Для органов власти государственные гарантии являются одним из видов обязательств наряду с бюджетными кредитами, государственными ценными бумагами, кредитами от кредитных организаций, иностранных банков и международных финансовых организаций. Мировая практика показывает, что наличие высокой доли государственных гарантий в структуре долговых обязательств может свидетельствовать об инвестиционной направленности развития территории. Так органы власти создают возможность для реализации на своей территории новых инфраструктурных проектов, увеличивая тем самым налоговые поступления в бюджет и создавая рабочие места, одновременно с этим предоставляя только условные долговые обязательства, оплата по которым может произойти только при наступлении определенных событий.

Низкая популярность предоставления государственных гарантий у органов власти обусловлена следующими обстоятельствами.

Во-первых, сложившееся отношение к данному инструменту не как возможности для развития, а как антикризисному механизму для решения проблем уже действующих и проверенных местных компаний.

Во-вторых, отсутствие прозрачной системы критериев и требований к инвестиционным проектам, по которым могут предоставляться государственные гарантии. В результате многие региональные руководители предпочитают проводить более сдержанную политику по предоставлению гарантий из-за риска обвинения в коррупции и дополнительных проверок контрольно-надзорными органами.

В-третьих, в настоящее время существует проблема с высоким уровнем долга у многих субъектов РФ.

В-четвертых, отсутствие реальной ответственности у юридических и физических лиц (например, уголовной), что позволяет последним уходить от взятых ими обязательств.

#### *Выпуск облигационных займов, гарантированных целевых займов.*

В настоящее время фактически отсутствует законодательная возможность выпуска специальных видов облигаций, связанных с результатами деятельности конкретного инвестиционного проекта. Вместе с тем выпуск различных видов облигаций достаточно успешно применяется во многих странах. Существуют доходные облигации, которые погашаются либо за счет доходов, собираемых в виде платы за пользование построенным объектом, либо за счет выручки от продажи этого готового объекта. Существуют также генеральные облигации, которые могут погашаться за счет любых доходов публичного образования (эмитента). Доходные облигации используются для финансирования проектов, которые после завершения строительства будут иметь собственные достаточные доходные источники. Как правило, для выпуска таких облигаций необходима соответствующая развитая финансовая инфраструктура, на которой

работают институциональные инвесторы, заинтересованные в инвестировании в долгосрочные проекты. Доходные облигации предпочтительны в случае, когда доходы от проекта достаточно высоки и предсказуемы. Такой вид облигаций обладает рядом преимуществ по сравнению с традиционными облигациями. Например, финансовые риски ложатся не на публично-правовое образование, а на держателя облигаций. Выпуск доходных облигаций не увеличивает публичный долг, что предоставляет дополнительные возможности для его регулирования. Бремя издержек по проекту в итоге ляжет не на всех налогоплательщиков юрисдикции, а только на тех, кто будет пользоваться готовым сооружением.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральным законом от 25 февраля 1999 года № 39-ФЗ.
2. <https://economy.bashkortostan.ru/>
3. <https://www.economy.gov.ru/>

УДК 658

Д. Ф. САЙФЕТДИНОВА  
*dinaragaisina777@mail.ru*

Науч. руковод. – канд. экон. наук, доц. Т. В. МАТЯГИНА

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## **АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ОТРАСЛИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ**

**Аннотация.** В статье показана значимость аграрного сектора для российской экономики и обоснована необходимость цифровизации АПК на основе анализа сложившихся технологических и институциональных трендов. Выделены этапы цифровизации АПК в России. Обозначены тренды развития предприятий сельскохозяйственной отрасли.

**Ключевые слова:** АПК; сельское хозяйство; цифровизация; экономика; бизнес-процессы.

Качество жизни и состояние здоровья населения напрямую зависит от потребляемой продукции, в этой связи значимость аграрного сектора экономики, как в общемировом контексте, так и на уровне каждого государства трудно переоценить. Изменения, которые происходят в данной сфере, должны обеспечивать не только экономическую и технологическую эффективность, но и продовольственную безопасность. Следовательно, предприятиям АПК важно своевременно и качественно производить и поставлять экологически чистую продукцию людям. Сегодня аграрное производство занимает небольшую долю от внутреннего валового продукта - 4%, однако развитие сельского хозяйства остается приоритетным направлением политики нашей страны[1]. Поддержка агропромышленного комплекса осуществляется на разных уровнях государственного управления. И сами предприятия отрасли внедряют в свою деятельность различные инструменты, направленные на повышение производительности и повышение эффективности управления.

Так, одним из ключевых трендов является применение цифровых технологий, ориентированных на обеспечение роста урожайности в растениеводстве и показателей животноводства, снижение издержек и себестоимости продукции, повышение творческой составляющей труда за счет перевода рутинной и опасной работы в автоматизированный режим.

Однако, многими экспертами отмечается, что в России развитие информационной составляющей в экономике происходит медленными темпами. Проанализируем причины такого отставания и актуальные тренды цифрового развития АПК. В таблице 1 представлены этапы цифровизации агропромышленного комплекса в России [7].

Таблица 1

Этапы цифровизации АПК в России

Период этапа	Название этапа	Характеристика этапа
1967-1980	Автоматизация	Создание автоматизированных систем управления и контроля технологических процессов, которые отличались малой мощностью и крупногабаритностью
1980-1990	Электронизация	Внедрение в сельскохозяйственное производство компьютеров и электронных датчиков
1990-начало 2000-х	Информатизация	Применение более совершенных компьютеров и использование информационного потенциала интернета. Наряду с этим начали активно использоваться специализированные учетные программы по бухгалтерскому учету планированию и управлению расчетами с контрагентами, поставщиками, активами предприятий. Начали создаваться государственные информационные системы.
Современный этап	Цифровизация	Использование в управленческой и производственной деятельности компьютеров, электронных датчиков, смартфонов, при помощи которых можно не только оптимизировать учет, но и контролировать широкий спектр производственных процессов, максимально автоматизировать текущие технологические задачи.

В настоящее время можно выделить следующие основные тренды в сельскохозяйственной отрасли:

1. Экологичность.

Большое значение имеют экологичность всего бизнеса в целом, экологичность производственных процессов и, соответственно, экологичность реализуемой продукции в конечном счете. В последние года в АПК динамично внедряют ESG-подход (environmental, social and governance - экология, социальное развитие и корпоративное управление). Данный подход является показателем ответственного и бережного отношения организаций к окружающей среде и их стремления инвестировать в новейшие эффективные технологии, которые обеспечат в будущем устойчивое развитие благодаря снижению нагрузки на внешнюю среду.

При реализации любого продукта по EGS-принципам необходимо следующее:

- провести глубокий анализ вероятного воздействия на внешнюю среду;
- оценить агроэкологические риски;
- реализовать требования природоохранного законодательства.

## 2. Изменение потребительских предпочтений.

Пандемия стала испытанием для всего мира. Вследствие чего происходит значимое изменение потребительских предпочтений:

- рост спроса на качественную продукцию;
- большая заинтересованность в онлайн-покупках нежели в покупках в традиционных форматах магазинов;
- трансформация восприятия потребителем цен и ценности товаров, которые стали первостепенными факторами, определяющими выбор;
- акцентирование внимания всему, что связано со здоровьем и экологией;
- рост безработицы и сокращение доходов потребителей стали поводом для поиска более дешевой продукции, обращения к скидкам и промоакциям;
- снижение уверенности в стабильности.

## 3. Роботизация бизнес-процессов.

В настоящее время большую часть работы можно предоставить роботам, минимизировав трату человеческих ресурсов: кормление животных; уборка за животными; контроль за здоровьем животных; вспашка полей; прополка сорняков; посев и сбор урожая; проверка температуры и влажности собранного урожая; патрулирование сельхозземель; орошение плантаций; оценка состояния здоровья растений; нахождение и анализ наиболее плодотворных участков для посева и т.д.

Роботизация процессов намного упрощает деятельность фермеров и устраняет возможность вмешательства «человеческого фактора». Однако в то же время процесс роботизации сокращает количество рабочих мест на пред-

приятных, что не является положительным фактором для населения. Число переходящих к умным системам агропредприятий составляет около 15% в месяц.

#### 4. Биотехнологии для урожайности.

Биотехнологи разрабатывают инструменты для повышения урожайности продуктов растительного и животного происхождения и снижения затрат на производство. Также данные специалисты проводят контроль загрязнения природной среды, внедрение биотехнологий переработки отходов в относительно безопасные продукты, способствующие восстановлению нарушенных экосистем.

Современная биотехнология предлагает ряд решений, способных значительно облегчить решение самых актуальных проблем[5]:

1) выведение сортов растений, устойчивых к вредителям и неблагоприятным факторам среды;

2) разработка биологических средств борьбы с вредителями, использование их естественных врагов и паразитов, а также токсических продуктов, образуемых живыми организмами;

3) повышение продуктивности сельскохозяйственных культур и их пищевой (кормовой) ценности.

В настоящих условиях развития отрасли АПК необходимо применение новых технологий для того, чтобы сократить затраты на производство, соответствовать потребностям рынка, быстро изменяющимся требованиям стандартов и многих нормативных документов. Ведь объемы информации растут намного быстрее, чем объему производства.

Несомненно, можно сделать вывод, что цифровизация всех бизнес-процессов является неизбежным и прямым ответом на все современные вызовы, стоящие перед АПК.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ведомственный проект «Цифровое сельское хозяйство»: официальное издание. – М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2019. – 48 с.



2. Бостром Н. Искусственный интеллект. Этапы. Угрозы. Стратегии. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2016. - 496 с.
3. Коваленко Б.Б. Цифровая трансформация: пути создания конкурентных преимуществ бизнес-организаций // Наука и бизнес: пути развития. 2017. № 9 (9). - С. 49–52.
4. Росс А. Индустрии будущего. М.: АСТ, 2017. - 288 с.
5. Ускова Т.В., Селименков Р.Ю., Чекавинский А.Н. Агропромышленный комплекс региона: состояние, тенденции, перспективы. Вологда: ИСЭРТ РАН, 2018. - 136 с.
6. Шаныгин С.В. Роботы как средство механизации сельского хозяйства // Изв. высш. учеб.заведений. Машиностроение. 2017. № 3. - С. 39–42.
7. Яковец Ю.В. Глобальные экономические трансформации XXI века. М.: Экономика. 2011. - 382 с.

УДК 338.1

А. И. СОЛОДКОВА

*nastya.solod@gmail.com*

Науч. руковод. – д-р техн. наук, проф. Е. В. ОРЛОВА

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## **ДРАЙВЕРЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ В ПЕРИОД ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ**

**Аннотация.** В работе проводится эконометрический анализ и установление связей факторов «удельного ВРП» и «доли взрослого населения с высшим образованием» с социально-экономическими условиями инновационной деятельности. На основе оценки информационных источников выявляются показатели, которые могут влиять на инновационный профиль субъектов РФ. Дается определение того, как более высокое значение инновационного потенциала влияет на рост валового внутреннего продукта.

**Ключевые слова:** инновационная деятельность; эконометрическое моделирование; валовый внутренний продукт; цифровизация; российский региональный инновационный индекс.

### *Введение*

На сегодняшний день Россия ставит перед собой амбициозные, но достижимые цели долгосрочного развития – обеспечение высокого уровня благосостояния населения, закрепление геополитической роли страны как одного из глобальных лидеров, определяющих мировую политическую повестку дня. Одним из наиболее эффективных способов достижения этих целей является переход экономики на инновационную социально-ориентированную модель развития. Но благосостояние страны достигается путем успешного и равномерного развития всех ее регионов. А в каких именно направлениях должна проводиться работа? Оказывает ли влияние инновационный потенциал на экономический рост?

### *Эконометрический анализ*

Был проведен эконометрический анализ факторов по 20 субъектам, входящим в ТОП-рейтинга по Российскому региональному инновационному индексу (РРИИ), за 2017 год. Эмпирический материал взят из [1, 2] и приведен в таблице 1.

## Исходные данные

Регионы	Статистические данные 2017 г. по показателям						
	ВРП на душу населения, руб.	Разработанные передовые производственные технологии, ед.	Доля инновационной продукции, %	Объем экспорта товаров, млн. долл. США	Затраты на научные исследования и разработки, млн. руб.	Доля взрослого населения с высшим образованием, %	Среднедушевые денежные доходы населения, руб.
г.Москва	1260754,5	164,0	3,3	197609,0	358214,8	49,5	65471,0
Московская обл.	506478,2	101,0	14,7	7076,0	119715,9	44,4	42345,0
г.Санкт-Петербург	719344,1	130,0	9,1	26451,8	120804,0	43,6	42338,0
Респ. Татарстан	550112,4	57,0	19,6	15406,3	16221,4	36,3	32436,0
Томская обл.	473722,4	14,0	5,3	321,1	14076,9	35,2	26697,0
Нижегородская обл.	389339,4	30,0	15,4	5486,0	76190,6	33,0	30326,0
Свердловская обл.	492434,2	85,0	10,3	8559,0	32186,3	31,2	35210,0
Новосибирская обл.	412480,0	33,0	8,3	2588,7	22381,1	36,8	27698,4
Калужская обл.	410481,4	46,0	2,7	1469,4	6070,9	30,9	28715,0
Челябинская обл.	386862,1	122,0	7,2	5253,1	22381,1	31,4	23719,0
Самарская обл.	421777,2	25,0	15,6	5045,4	14246,9	39,1	27094,0
Красноярский край	660393,9	31,0	3,3	6896,4	16157,7	30,2	28818,9
Респ. Башкортостан	346902,2	8,0	7,0	4355,4	8813,0	30,4	28468,0
Воронежская обл.	371924,5	26,0	6,1	1570,4	8164,5	33,6	29498,0
Белгородская обл.	506167,8	37,0	11,6	3334,9	1921,0	33,1	30342,0
Хабаровский край	487222,8	13,0	23,8	2574,1	5898,0	36,4	37097,8
Пермский край	453431,5	33,0	16,0	5384,4	14334,3	27,4	28340,0
Тульская обл.	372264,9	0,0	12,7	3550,6	5974,9	31,5	27226,0
Ростовская обл.	320007,8	15,0	10,6	9061,3	13102,3	30,7	27741,0
Ульяновская обл.	266860,0	21,0	12,8	789,5	13688,4	28,5	23284,0

Построены различные множественные модели регрессии факторов на ВРП в расчете на одного занятого в экономике региона и на долю взрослого населения с высшим образованием. Опираясь на статистические характеристики наилучшими признаны следующие регрессионные зависимости влияния рассматриваемых факторов.

$$\text{ВРП} = 399236,9 + \text{ПерТех}^{0,6} \times \text{Экспорт}^{1,1}, R^2 = 0,8255.$$

$$\text{Ст.ош.} \quad 28597,91 \quad 0,23 \quad 0,02$$

Итак, с увеличением объема разработки передовых производственных технологий на 1%, удельный ВРП увеличится в среднем на 0,6%, а с увеличением объема экспорта на 1% удельный ВРП увеличится в среднем на 1,1%; влияние прочих неучтенных факторов составляет 399236,9.

$$\text{ВысшОбр} = 28,3374 + 0,0207 \times \text{ПерТех}, R^2 = 0,6536.$$

$$\text{Ст.ош.} \quad 1,3701 \quad 0,0257$$

Из модели следует, что с ростом объема разработок передовых производственных технологий на 1 ед. доля взрослого населения с высшим образованием увеличится в среднем на 0,02.

Обосновано, что наиболее значимое влияние на удельный ВРП и долю населения с высшим образованием оказывают такие факторы, как объемы разработки передовых производственных технологий и экспорта.

#### *Прикладное исследование*

Также на основе прикладного исследования можно доказать гипотезу, что увеличение инновационного потенциала приведет к росту уровня ВРП и, как следствие, ВВП. Согласно рейтингу субъектов Российской Федерации по значению российского регионального инновационного индекса [3] в 2015 году республика занимала 5 место (РРИИ = 0,4853), рис. 1.

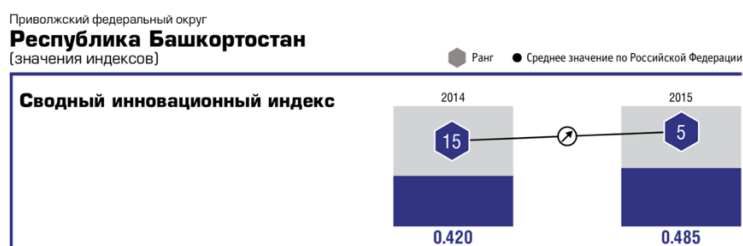


Рис. 1. Динамика РРИИ Республики Башкортостан за 2014 – 2015 гг.

Также используем данные Федеральной службы государственной статистики [1] по динамике удельного ВРП Республики Башкортостан за 2014 – 2015 гг., рис. 2.

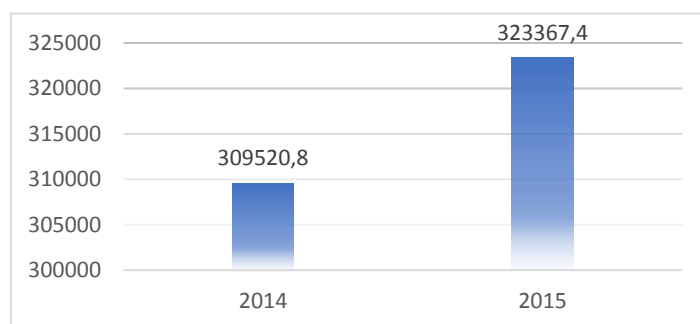


Рис. 2. Значения валового регионального продукта на душу населения (руб.) по Республике Башкортостан за 2014 – 2015 гг.

Исходя из приведенного анализа, можно с уверенностью принять выдвинутую гипотезу и сделать заключение, что рост уровня цифровизации является залогом стабильно роста уровня ВРП.

#### *Выводы*

Сегодняшние условия распространения пандемии COVID-19 дали понять, что процесс внедрения инноваций – это не просто эффективный способ ведения бизнеса, а объективная необходимость для его существования как такого. Двигателем цифровизации конечно же являются люди, способные на инновационное, критическое мышление, которое качественно развивается в условиях получения высшего образования. А запуск механизма роста основных макроэкономических показателей безусловно обеспечивает подъем уровня жизни населения стран. Мы подтвердили гипотезу о прямой взаимосвязи между процессами внедрения передовых технологий и экономического роста регионов.

Но всегда стоит и уделять отдельное внимание отрицательным эффектам от внедрения инноваций. Например, повышение уровня безработицы из-за автоматизации производства, дефицит высокообразованных кадров, обладающих актуальными компетенциями, нарушение безопасности конфиденциальности личных данных населения.

Только грамотное государственно-частное партнерство в направлении содействия разработке региональных программ и стратегий инновационного развития с привлечением научных, образовательных организаций и предприятий реального сектора экономики способно создать условия превалирования значительных преимуществ над недостатками.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.gks.ru>.
2. Российский статистический ежегодник. 2018: Стат.сб./Росстат. - М., 2018– 694 с.
3. Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации. Выпуск 5 / Г.И. Абдрахманова, Р35 П. Д. Бахтин, Л. М. Гохберг и др.; под ред. Л. М. Гохберга; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2017. – 260 с. – 300 экз. – ISBN 978-5-7598-1591-4 (в обл.).
4. Орлова Е.В. Эконометрическая методология исследования систем. – Москва: Инфра-М, 2019. – 216 с.
5. Орлова Е.В. Компьютерное моделирование экономики: эконометрический подход. – Уфа: УГАТУ, 2016. – 221 с.
6. Орлова Е.В. Оценка экономической эффективности технических решений в дипломных проектах: учебное пособие. – Уфа: УГАТУ, 2009. – 100 с.

УДК 338.1

А. И. СОЛОДКОВА

*nastya.solod@gmail.com*

Науч. руковод. – канд. экон. наук, доц. Т. В. МАТЯГИНА

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## **ТРЕНДЫ ФОРМИРОВАНИЯ ИНФРАСТРУКТУРЫ РОССИЙСКОЙ И МИРОВОЙ ЭКОНОМИКИ**

**Аннотация.** В работе дается представление о процессе становления цифровой инфраструктуры экономики и факторов, которые послужили толчком смены этапов. На этой основе определено современное состояние и направления развития. Дается оценка современному состоянию экономики России.

**Ключевые слова:** цифровая инфраструктура; Интернет; сетевое общество; цифровые технологии; Индекс цифрового внедрения.

### *Введение*

На сегодняшний день можно наблюдать экономические отношения, которые характеризуются колоссальной глобализацией всех процессов и «стиранием» национальных границ. Все это реализуется с помощью активного развития информационных технологий, которые, в свою очередь, открывают новые возможности для беспрепятственного движения капиталов, совершенствуя системы и методы производства, сокращают производственные циклы, расширяют возможности продвижения новых и инновационных товаров и услуг, но при этом и ставят перед производителем проблемы перенасыщенности рынка разнообразными предложениями, постоянной необходимости поиска факторов, которые помогли бы «удержаться на плаву» и не просто быть конкурентоспособным, а выбиться в лидеры своей отрасли.

Выявлено: для того, чтобы все бизнес-процессы протекали эффективно, а производимые товары и оказываемые услуги были востребованы у потребителей, необходимо перестраивать свою работу, ориентируясь на инновационную деятельность.

### *Современная модель экономических отношений*

Можно сказать, что нынешняя инфраструктура экономики носит статус «цифровой». Речь идет о компьютерах, сетях, мобильных телефонах, телефо-

нии и т.д. То есть, мы говорим о том, что формирует наше цифровое пространство.

И для чего она существует?

Особое значение цифровая инфраструктура получает на объектах с множеством сервисов, предоставляемых различными компаниями.

В качестве примера объекта с множеством сервисом рассмотрим аэропорт. В любом аэропорту работает много служб, организаций и предприятий и каждый из них отделен друг от друга. Как правило, недостаток коммуникационной системы аэропортов в том, что у каждого подразделения своя ИТ-инфраструктура. Внедрение цифровой инфраструктуры устраняет подобные сложности и высокую стоимость от совместного функционирования нескольких подобных систем. Одна единственная сеть для видео, голоса и данных сокращает затраты на закупку оборудования, установку, содержание и обучение, обеспечивая стандартизацию оборудования и процедур управления, совместно с повышенной надежностью, что присуще только современным цифровым технологиям.

*Процесс становления цифровой инфраструктуры мировой экономики*

1) Интернет – основа для становления цифровой экономики.

В начале XXI в. примерно 15–20% человечества начинает жить в пост-индустриальном обществе, 60–70% остаются в обществе индустриальном, а еще 15–20% не может даже пройти первичную индустриализацию. Характеристикой этой поляризации становится «глобальный цифровой разрыв» (табл. 1). Существовавшая раньше социальная противоположность владельцев средств производства и наемных рабочих сменяется, делением на интернет-имущих и интернет-неимущих. И Россия в этом новом мире даже после реформ 1990-х гг. не сокращает, а увеличивает отставание от развитых стран.



## Глобальный цифровой разрыв 2000 г.

Регионы Мира	Доля общего числа пользователей Интернет, %
Северная Америка	42,6
Западная Европа	23,8
Азия	20,6
Восточная Европа	4,7
Африка	0,6

Что же теряют «отстающие»? Одним из наиболее очевидных и вместе с тем значимых последствий повсеместного распространения Интернета является существенное снижение транзакционных издержек. На рисунке 1 изображено изменение размера транзакционных издержек для двух типов общества: до использования интернета и после. Как видно, во втором случае стоимость снижается практически до нуля.

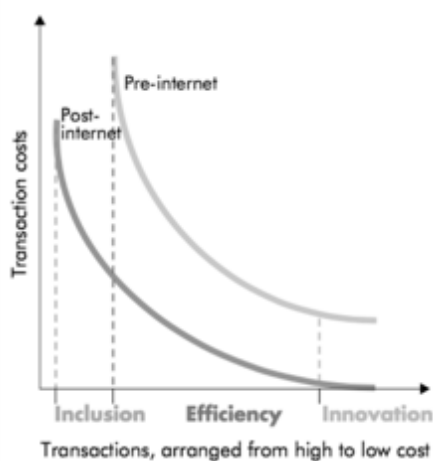


Рис. 1. Снижение транзакционных издержек с применением интернета [3]

Среди всех способов использования интернета компаниями, с наибольшим отрывом расположились коммуникации по электронной почте. На втором месте находится мониторинг веб-сайтов, а следующие за ним покупки через интернет и интернет-доставка находятся на приблизительно одном уровне во всех типах стран, за исключением беднейших.

Вся перечисленная деятельность с использованием интернета находится в прямой зависимости от того, насколько продуктивно работает компания. Чем больший уровень продуктивности показывают компании, независимо от того в

стране с каким уровнем дохода они функционируют, тем шире среди них распространено использование интернета и электронной коммерции.

## 2) Развитие сетевого общества.

Качественно новый этап возник с распространением телефонной связи принципиально нового уровня. В самом конце прошлого века телефоны приобретают все новые функции. Телефоны становятся не просто способом коммуникации, но приобретают способность приема и передачи современной информации. Интернет выходит за пределы офисов и служебных помещений. С распространением смартфонов плотность коммуникации резко возрастает. Каждый человек фактически получает возможность распоряжаться индивидуальной радио- и телевизионной станцией. В развитии сетевого общества наступает новый этап.

Новые сетевые блага характеризуются 4 свойствами:

1. комплементарность, совместимость, стандартность;
2. существенная экономия на масштабе производства;
3. сетевые внешние эффекты;
4. эффекты ловушки.

Внимание, в сети действует принцип возрастающей полезности. Это приводит к парадоксальному, с точки зрения традиционной микроэкономики явлению, когда с ростом численности сеть становится «интереснее» для ее участников.

## 3) Продвинутое цифровые технологии.

Во второй половине XX в. произошел резкий рост количества осуществляемых вычислений в секунду. И современное состояние может быть отражено некоторой иерархией, представленной в таблице 2. Каждый вышестоящий уровень может функционировать только при условии наличия нижестоящего.

## Этапы формирования цифровой экономики

№ уровня	Наименование уровня	Условия функционирования
1	Интернет стационарных устройств	Техническая инфраструктура
2	Мобильный интернет и интернет вещей	Мобильные устройства
3	Передовые цифр. техн.	Теоретические знания, искусственные системы и возможности их практического применения

Базовый уровень – стационарный интернет включает в себя все материальные приспособления, необходимые для обработки и передачи информации (компьютеры, сервера, спутники, радиочастотные вышки и прочее оборудование). Мобильный интернет предоставляет возможности эффективной плотности обмена и передачи данных как между физическими лицами, так и для функционирования интернета вещей. Цифровые технологии предполагают деятельность, направленную на работу с цифровыми данными (big data, распределенные реестры, машинное обучение, нейронные сети и пр).

Куда направлено движение бизнеса сегодня?

Во-первых, активно развиваются системы интеллектуальной автоматической обработки информационных ресурсов и больших данных. Системы с большей скоростью и производительностью, чем человек, систематизируют, выбирают, визуализируют и познают данные, самообучаются.

Во-вторых, внедрение платформ, организующих оперативное взаимодействие хозяйствующих субъектов и общества. Среди таковых: создание мобильных офисов, телекоммуникационных сетей, каналов связи, центров обработки данных и принятия решений и т.п.

Согласно мировой статистике в данный период времени наиболее распространено применение технологий для решения задач управления цепями поставок (англ. Supply Chain Management, SCM), далее находятся решения для планирования ресурсов предприятия (англ. Enterprise Resource Planning, ERP) и управления взаимоотношениями с клиентами (англ. Customer Relationship Management, CRM).

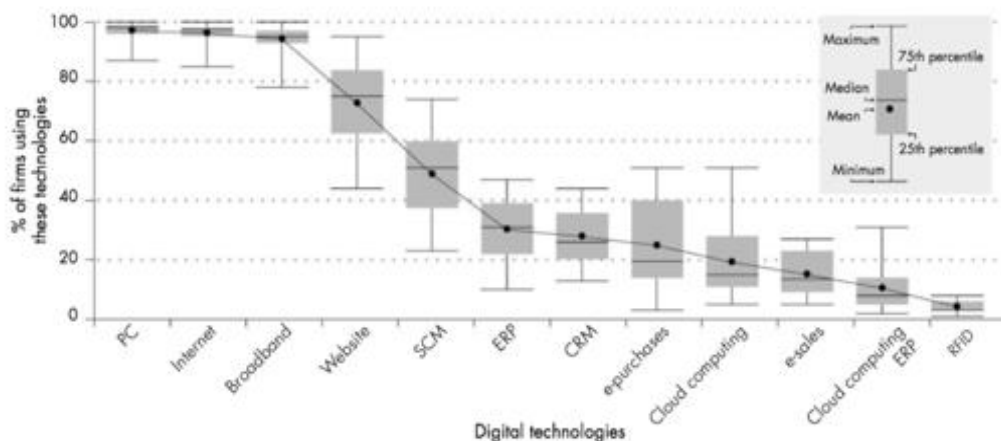


Рис. 2. Распространение цифровых технологий среди стран с высоким уровнем дохода [3]

### Позиции России в Мире

Ранжированием и исследованием позиций стран на мировой арене в отношении цифровизации экономики и инновационной деятельности занимаются различные международные организации.

Чаще всего в отношении России результаты примерно схожи с результатами исследований Всемирного банка и его «Индекса цифрового внедрения (ИВЦ)» (Digital Adoption Index (DAI)).

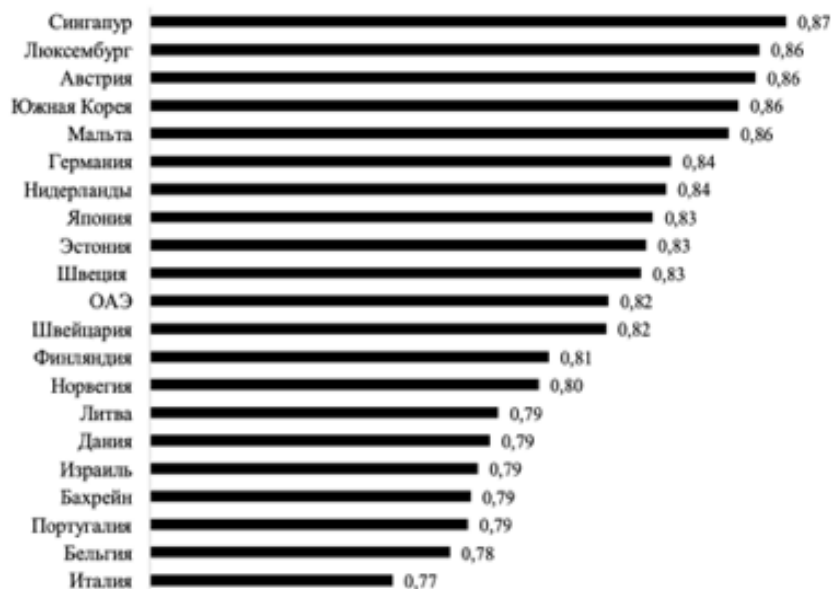


Рис. 3. Топ-40 стран по «Индексу цифрового внедрения» за 2016 г. [4]

Россия не вошла в 40 лучших стран и разместилась лишь на 54 месте. Это характеризует относительно низкую доступность цифровых технологий для бизнеса.

### *Вывод*

Практически каждая страна ставит своей основной целью интеграцию цифровых технологий в экономику. Российская экономика пока более или менее эффективно освоила только первые два уровня в «иерархии» цифровой экономики. Стадия передовых цифровых технологий находится пока на этапе становления, важно только, чтобы она не задержалась на ней слишком долго.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 - 2030 годы [Текст]: Указ Президента РФ от 9 мая 2017 г. № 203.
2. Кастельс М. Галактика Интернет: Размышления об Интернете, бизнесе и обществе / Пер. с англ. А. Матвеева под ред. Харитоновой. Екатеринбург: У-Фактория (при участии изд-ва Гуманитарного университета), 2004
3. World Development Report 2016: Digital Dividends / World Bank, 2018. – URL: <https://www.worldbank.org/en/publication/wdr2016>
4. Индикаторы цифровой экономики: 2019: статистический сборник / Г. И. Абдрахманова, К. О. Вишневский, Л. М. Гохберг и др.; Нац. исслед. ун-т И60 «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2019. – 248 с. – 300 экз. – ISBN 978-5-7598-1924-0 (в обл.).
5. Going Digital: Shaping Policies, Improving Lives / OECD, iLibrary, 2019. – 168 с. – ISBN: 978-92-64-31201-2.

Л. Р. ШАРИПОВА

*Sharipova-lenara@mail.ru*

Науч. руковод. – ст. преп. Н. В. ДЗИНТЕР

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## **ЭКОНОМИКА СОВМЕСТНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ: ПРИЧИНЫ ПОЯВЛЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ**

**Аннотация.** Переход человечества к более рациональным принципам потребления различных благ порождает новые модели экономики, основанные на коллективном использовании товаров и услуг, которые предполагают широкое использование всеми участниками взаимодействия, прежде всего, бартера и аренды.

**Ключевые слова:** новые модели экономики; коллективное использование товаров и услуг; бартер; аренда; платформы экономики совместного потребления; перспективы развития.

Появление экономики совместного потребления было обусловлено необходимостью решения социальных проблем общества, вызванных стремительным ростом населения, их потребностей и исчерпаемости ресурсов. Известно, что скорость потребления ресурсов людьми превышает скорость восполнения этих ресурсов. Причем потребление ресурсов сопровождается целым рядом негативных факторов. Данный процесс приводит к тому, что человечество в итоге сталкивается с рядом глобальных проблем: потепление климата, истребление многих видов животных, исчерпаемость природных ресурсов и др. И вдобавок ко всему - это быстро растущее население планеты. Если не будет решена проблема замедления потребления ограниченных ресурсов, в будущем люди могут столкнуться с катастрофами мирового масштаба. Таким образом, именно для решения данной проблемы и нужна экономика совместного потребления [1].

Впервые концепцию совместного потребления предложили соавторы книги «What's Mine Is Yours: The Rise of Collaborative Consumption» Рэйчел Ботсман и Ру Роджерс. В 2010 году в ТВ-программе Big Ideas было показано выступление Ботсман на конференции TED 2010 года, где она рассказала о новой социо-экономической модели, которая должна революционизировать чело-

веческое потребление товаров и услуг. В том же году журнал TIME назвал совместное потребление одной из десяти идей, которые изменяют мир [2].

Экономическая модель совместного потребления — это коллективное пользование товарами или услугами без обязательного владения ими. Совместное потребление основано на идее: зачем что-то покупать, когда можно что-то взять напрокат? Платформы, основанные на модели совместного потребления, дают возможность обмениваться навыками, вещами, услугами, деньгами и т.д. Совместное потребление позволяет максимизировать эффективность использования ресурсов и является формой общественной кооперации.

Модель экономики совместного потребления полностью соответствует ценностям и принципам поколения 21 века. Сегодня люди предпочитают не загружать жизненное пространство и тратить свои ресурсы на что-то иное, чем материальные составляющие. Они стремятся быть мобильными, получать качественное образование, путешествовать, заботиться об экологии и т.д. А всё, что предлагает концепция экономики совместного потребления, подходит под их запросы. В современном мире людям доступно множество возможностей для совместного потребления, а именно различные интернет-платформы (по совместному использованию одежды, недвижимости, различных товаров и услуг, транспорта, денежных средств и т.д) [3] (рис.1).



Рис. 1. Мировые платформы экономики совместного потребления

По оценке PricewaterhouseCoopers (PCW) к 2025 году объем экономики совместного потребления достигнет \$335 млрд (против \$15 млрд в 2015-м), а к 2035 году общая сумма транзакций по финансовым, жилищным и транспортным направлениям составит уже \$600 млрд. Указанные данные по мировой экономике совместного потребления представлены в таблице 1 [4].

Таблица 1

Динамика мировых объемов совместного потребления

Год	Объем экономики совместного потребления, \$ млрд	Темпы роста,%	
		базисный	цепной
2015	15	100	-
2025	335	$335/15*100\%=2233$	2233
2035	600	$600/15*100=4000$	$600/335*100=179$

За первое десятилетие своего развития мировой объем экономики совместного потребления вырос в 22,3 раза, что свидетельствует о наличии этапа мощного роста. Следующее десятилетие завершилось с более скромными результатами, когда этот показатель составил лишь 1,79, тем самым подтвердив прохождение этапа небольшого роста. Темпы роста экономики совместного потребления в мире представлены на рисунке 2.

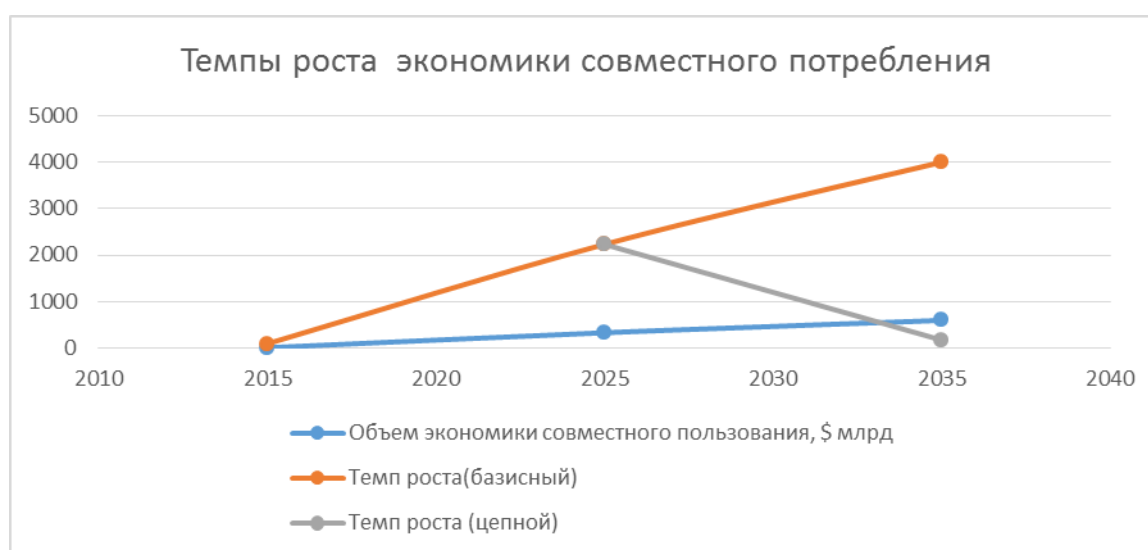


Рис. 2. Темпы роста экономики совместного потребления



Как видно из рисунка 2, темпы роста экономики совместного потребления в первое десятилетие были весьма значительны, а в последующие десять лет стали менее существенными. Тем не менее по сравнению с базисным годом объем экономики совместного потребления вырос в 40 раз.

В соответствии с результатами ежегодного аналитического обзора ТИАР-Центра и РАЭК (рисунок 3), посвященного последним изменениям и трендам в российской экономике совместного потребления, объемы рынка экономики совместного потребления выросли с 392 млрд. рублей в 2017 году до 1070 млрд. рублей в 2020 году. То есть за 4 года экономика совместного потребления в России выросла в более чем 2,7 раза, значительно уступая мировым показателям.

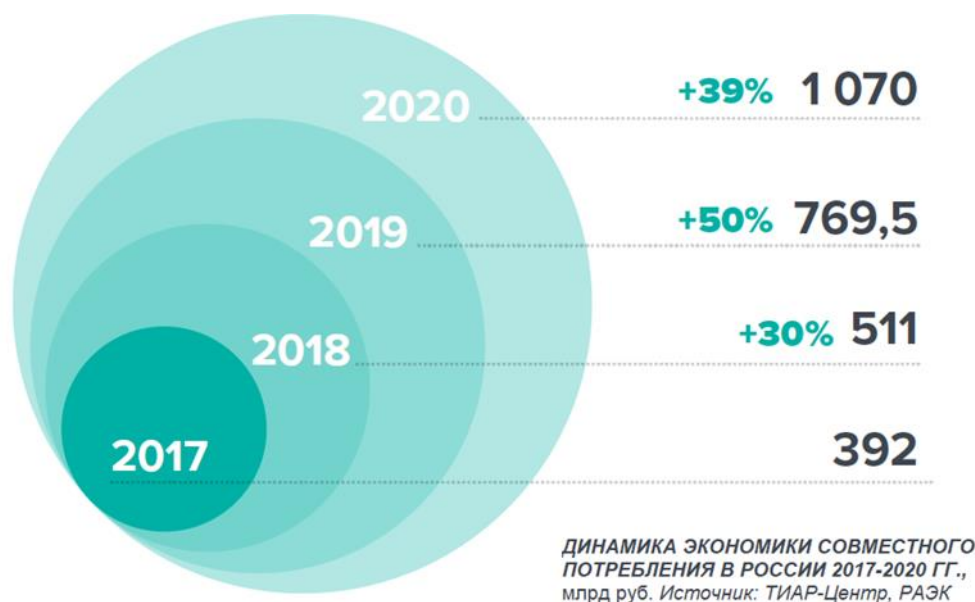


Рис. 3. Динамика экономики совместного потребления в России за 2017-2020 гг.

При этом сектора экономики совместного потребления в России развивались разными темпами, что представлено на рисунке 4.

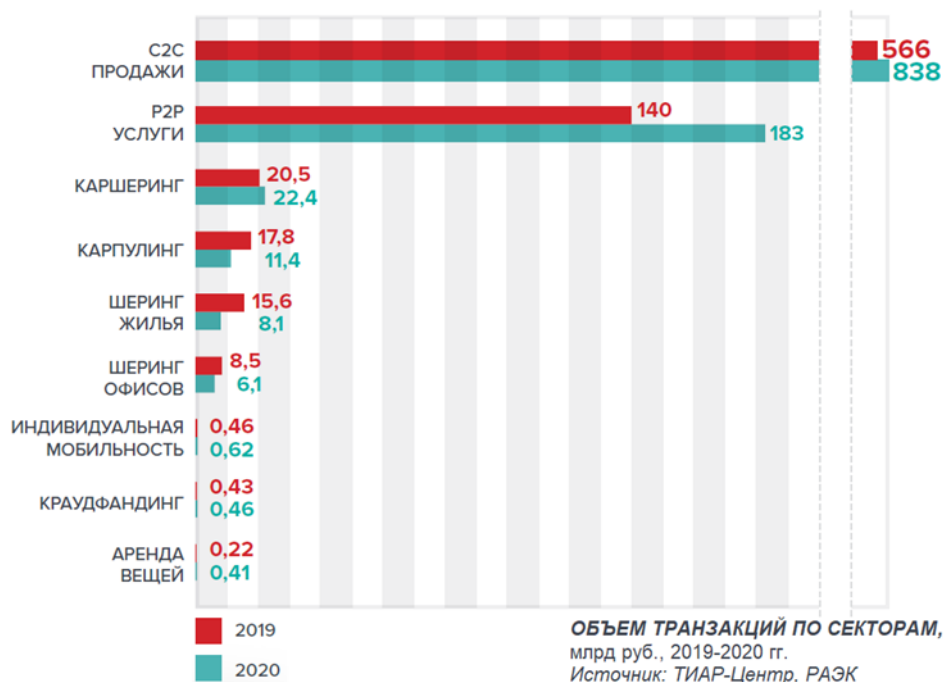


Рис. 4. Объем транзакций по секторам экономики совместного потребления в России за 2019-2020 гг.

Как видно из рисунка 4, наиболее активно развивался рынок вещей, рынок P2P услуг, рынок C2C продаж; не так сильно развивался каршеринг; а остальные сектора из-за пандемии COVID-19 имели тенденцию к снижению [5].

Экономика совместного потребления - это актуальное направление современной экономики. Ее дальнейшее развитие зависит от следующих факторов:

1) *Демография пользователей.* Экономика совместного потребления будет все больше зависеть от демографических факторов, которые до сих пор играли (в основном) поддерживающую роль: новый средний класс, женщины и молодежь. Женщины уже являются одними из самых ярых клиентов в сфере совместного потребления.

2) *Правовое регулирование.* Многие платформы экономики совместного потребления полагаются на доверии, рейтингах гостей и владельцев. Во многих случаях отсутствуют правила контроля товаров и услуг, которыми обмени-

ваются во время этих операций. Так отели проходят контроль качества, а апартаменты Airbnb - нет [7].

3) *Инфраструктурная поддержка и обеспечение работы цифровых онлайн-платформ.* В свою очередь, это приводит к структурным изменениям некоторых рабочих мест на рынке труда. Развитие независимых онлайн-бирж, второй по величине отрасли экономики совместного потребления, открывает возможности для увеличения участия самозанятых в экономике. В 2019 году 2,5 миллиона самозанятых работали фрилансерами на онлайн-платформах. Более того, сегодня, когда безработица растет во многих традиционных секторах экономики, развитие независимых онлайн-бирж может стать эффективным инструментом для решения проблем занятости [6].

Динамика развития российской экономики совместного потребления свидетельствует, что у России есть все шансы стать полноправным членом мировой экономики совместного потребления.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Чумаков Т.В. Экономика совместного потребления. Научные исследования экономического факультета. Электронный журнал. Том 8. Выпуск 3.
2. [https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D0%B2%D0%BC%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%BD%D0%BE%D0%B5\\_%D0%BF%D0%BE%D1%82%D1%80%D0%B5%D0%B1%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D0%B2%D0%BC%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%BF%D0%BE%D1%82%D1%80%D0%B5%D0%B1%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5)
3. Горохова А., Ирина Ю. Перспективы развития экономики совместного потребления в России. 9 июня 2017 года.
4. Нестерова Е. Экономика совместного потребления как точка роста. Петербургский международный экономический форум 2021г.
5. <https://tiarcenter.com/sharing-report-2020/>
6. Г.М. Галеева, Л.Х. Иштирякова. Инвестиции в экономику совместного потребления и их влияние на структурные сдвиги в сфере занятости. ФИНАНСЫ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА / FINANCE: THEORY AND PRACTICE .Т. 24, № 5'2020
7. Серёгина В. В., Середина М.Н. Современные тенденции развития экономики совместного потребления (шеринг-экономики) в России //Научно-методический электронный журнал «Концепт». –2019. –№11(ноябрь) – 0,4п.л.

УДК 368.9

В. А. ШЕМАТОНОВА

*v.shematonova@bk.ru*

Науч. руковод. – канд. экон. наук, доц. О. В. РОМАНОВА

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## ИНВЕСТИЦИОННОЕ СТРАХОВАНИЕ ЖИЗНИ

**Аннотация.** В статье рассмотрены факторы оттока денежных средств клиентов с банковских депозитов и выбор инвестиционных программ в качестве альтернативы. Описаны основные преимущества инвестиционного страхования жизни и механизм действия этих программ.

**Ключевые слова:** страхование жизни; страховой рынок.

В период, когда ставка по депозитам банков снижается, а политика Правительства и Центрального банка нацелена на постоянное ее уменьшение, люди стали все больше задаваться вопросами по дальнейшему инвестированию средств, так как размещать деньги на банковских депозитах становится невыгодно, потому что они не позволяют защитить средства от действия инфляции.

До последнего времени самым популярным способом накопления и сохранения денежных средств у населения были банковские депозиты.

Как известно, ставки по банковским депозитам устанавливаются в зависимости от размера действующей ключевой ставки. Центральный Банк РФ, так же, как и все мировые финансовые институты, придерживается дальнейшего смягчения денежно-кредитной политики и плавно понижает ключевую ставку на протяжении ряда лет. Текущее значение ключевой ставки находится на уровне 4,5% (рисунок 1).

Следовательно, все банки вслед за решением ЦБ будут вынуждены понижать процентные ставки, что делает экономически нецелесообразным размещение средств в банках.

Все вышеперечисленные факторы обуславливают переток денежных средств с банковских депозитов в инвестиционные продукты.

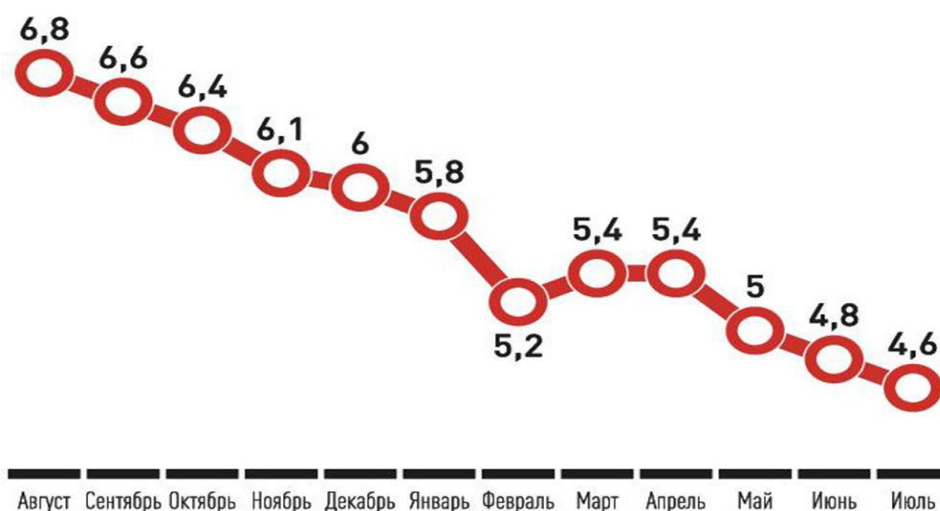


Рис. 1. Динамика средней максимальной ставки по вкладам топ-10 банков

Инвестиционное страхование жизни – взвешенный и разумный способ формирования семейного и индивидуального капитала, позволяющий получить потенциально высокую доходность при низком риске потери вложения. Средства сделанных страховых взносов распределяются между консервативными инструментами, обеспечивающими сохранность вложений и перспективными, с точки зрения роста, активами, которые обеспечивают доходность.

Программы инвестиционного страхования жизни успешно функционируют на российском рынке с 2012 года, и за этот период зарекомендовали себя как востребованный и пользующийся спросом финансовый инструмент, решающий сразу несколько задач – сохранность, накопление, защита.

Ключевыми преимуществами данного инвестиционного продукта выступают следующие факторы:

- клиент сам выбирает комфортный срок и уровень вложений
- можно выбрать куда будут вложены средства полиса помимо гарантированных выплат
- страховая защита обеспечит клиента и его близких крупными выплатами в случае неблагоприятных событий с первого дня действия программы
- для получения большего результата клиент может делать дополнительные взносы, увеличивая уровень выплат

– страховые выплаты не могут быть арестованы или блокированы по решению суда, не облагаются НДФЛ и не требуют срока ожидания в случае получения выплат наследниками

– программа предусматривает возможность налогового вычета в объеме 13% в год от сделанных клиентом взносов

– деньги доступны клиенту в любой момент. Он в праве пополнять и изымать их, когда это необходимо

– взносы приносят доход за счет инвестирования и профессионального управления без усилий со стороны клиента

– клиент получает рекордные гарантированные выплаты по дожитию

– благосостояние клиента и его семьи защищено в случае экстренных обстоятельств страховыми выплатами

Инвестиционные программы имеют ряд значимых юридических преференций:

– исключают возможность претензий со стороны третьих лиц

– страховые выплаты не могут быть арестованы или блокированы по решению суда

– не облагаются НДФЛ

– не требуют срока ожидания в случае получения выплат наследниками.

Чтобы сохранить лидерские позиции на рынке инвестиционно-страховых услуг, компании необходимо постоянно генерировать и разрабатывать новые программы, которые имели бы широкую диверсификацию:

– по странам (выход на международные фондовые рынки)

– по виду активов (акции, облигации, индексные фонды, опционы, фьючерсы, сырьевые ресурсы, такие как нефть, промышленные и драгоценные металлы)

Эти программы так же должны обеспечивать 100%-ю защиту вложенных средств и давать возможность зарабатывать доходность выше, чем действующие ставки по депозитам.

Для обеспечения всех выше названных условий, компания должна обладать собственными активами, постоянно создавать резервы под обеспечение всех возможных страховых рисков, инвестировать в новые технологии.

Программы ИСЖ – это долгосрочное вложение денежных средств, они могут быть заключены сроком от 5 до 30 лет. Как правило, условия программы таковы, что в случае необходимости, клиент не имеет возможности снять определенную часть вклада без потерь, а некоторые программы предполагают вывод до 50% инвестиционного дохода.

На рисунке 2 представлен механизм действия программы ИСЖ.



Рис. 2. Динамика взносов, накоплений и страховой защиты при годовом взносе 100 тысяч рублей и сроке действия программы 20 лет

Досрочное расторжение договора невыгодно для клиента, так как предполагает выплату выкупной суммы, размер которой определяется в установленном процентном отношении от уплаченной страховой премии в зависимости от количества лет, оставшихся до окончания договора.

Страховые программы должны быть более гибкими и позволять клиентам в нужный момент увеличивать накопления дополнительными взносами или изымать часть денег в случае необходимости без потерь. Компания выступила с

предложением уникального инвестиционного продукта, аналогов которому нет. Его особенности заключаются в том, что

1. преумножает личный капитал, благодаря инвестициям в высокодоходные активы
2. инвестиционный результат контролируется профессиональными управляющими в оперативном режиме и полностью прозрачен для клиента посредством предоставления доступа к личному кабинету
3. обеспечивает длительный горизонт инвестиций без необходимости регулярного перезаключения договора
4. пополнение и изъятие средств дает возможность гибкого управления накоплениями и обеспечивает оперативный доступ к средствам в любой момент времени
5. независимо от состояния финансовых рынков, программа гарантирует выплату к окончанию накопительного периода до 200% от объема взносов
6. страховая защита обеспечивает клиенту полную независимость от обстоятельств

Данный продукт позволяет повысить потенциальную доходность и привлекательность инвестиций для клиента.

Принцип действия программы:

1. Определить финансовые цели, которых хотел бы достичь клиент в долгосрочной перспективе
2. Определить комфортную для клиента сумму вложений, срок инвестиционно-страховой программы
3. Рассчитать размер страхового взноса
4. Выбрать требуемый объем страховых рисков и направление инвестиций
5. Сделать первичный дополнительный взнос для достижения более значимого финансового результата



Средства взносов инвестируются в активы по одному из выбранных направлений – зарубежные рынки и российская экономика.

Информация о доходности портфеля доступна клиенту в любой момент через личный кабинет. В нем доступны текущие показатели доходности, прогнозные данные, в случае если клиент пожелает изменить параметры инвестиций.

Длительный срок действия договора страхования жизни позволяет избежать излишних действий по перезаключению договоров и реинвестированию на новые сроки.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Закон РФ от 27.11.1992 N 4015-1 «Об организации страхового дела в Российской Федерации»//КонсультантПлюс.
2. Ассоциация страховщиков жизни [Электронный ресурс]. – Режим доступа – URL: <http://aszh.ru/about/life-insurance/>.
3. Капитал Life [Электронный ресурс]. – Режим доступа – URL: <https://kaplife.ru/invest-capital/advantages-iszh/>.
4. banki.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа – URL: <https://www.banki.ru/news/columnists/?id=9289412>.

В. А. ШЕМАТОНОВА

*v.shematonova@bk.ru*

Науч. руковод. – канд. экон. наук, доц. О. В. РОМАНОВА

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## НАПРАВЛЕНИЯ СТРАХОВАНИЯ ЖИЗНИ

**Аннотация.** В статье рассмотрены ключевые факторы развития рынка страхования жизни, а также представлена динамика основного показателя деятельности, которым характеризуется деятельность в этой сфере – сбор страховых премий. Описаны основные направления страхования жизни и выделены основные отличия накопительного и инвестиционного страхования жизни от «обычного».

**Ключевые слова:** страхование жизни; страховой рынок.

В сложившейся ситуации, связанной с общемировой тенденцией к замедлению темпов роста экономического развития (геополитические факторы, противостояние ведущих экономических держав, пандемия), люди стали все чаще задумываться о формировании финансового резерва на случай непредвиденных обстоятельств.

Ключевые факторы развития страхового рынка:

– концентрация рынка достигла максимальных значений. 100 крупнейших компаний собрали 1,465 трлн рублей (99,03% против 98,43% за 2019 год), ТОП-50- 1,387 трлн рублей (93,72% против 92,66%), а ТОП-20 – 1,19 трлн рублей (80,55% против 79,78%). Первая десятка страховщиков аккумулирует 65,38% премий (за 2017 год – 65,3%);

– из компаний, входящих в ТОП-20, половина компаний показала рост выше среднерыночного, 3 страховщика сократили объем премий. Максимальный темп роста среди ТОП-100 продемонстрировали ООО «ОСЖ РЕСО-Гарантия» (в 7,8 раз) и ООО «МАКС-Жизнь» (в 5 раз);

– наибольший темп падения премий из компаний первой сотни показали ОАО «Чрезвычайная страховая компания» (минус 68% по сравнению с 2017 годом) и НКО «ПОВС застройщиков» (минус 54%);

– по сравнению с прошлым годом объем выплат в целом по портфелю

лю увеличился у 76 страховщиков из ТОП-100, из них 42 компании показали темп роста выше среднерыночного;

– объем премий достиг максимальных квартальных значений за последние 6 лет. В результате по итогам года объем премий составил 1,48 трлн рублей, увеличившись на 15,7% по сравнению с 2018 годом. Сохраняется положительная динамика премий в сегменте non-life страхования: объем премий вырос за год на 8,4%. Объем выплат вырос на 2,5% до 522,5 млрд рублей, из них 16,8 млрд рублей выплачены по решению суда (рисунок 1).

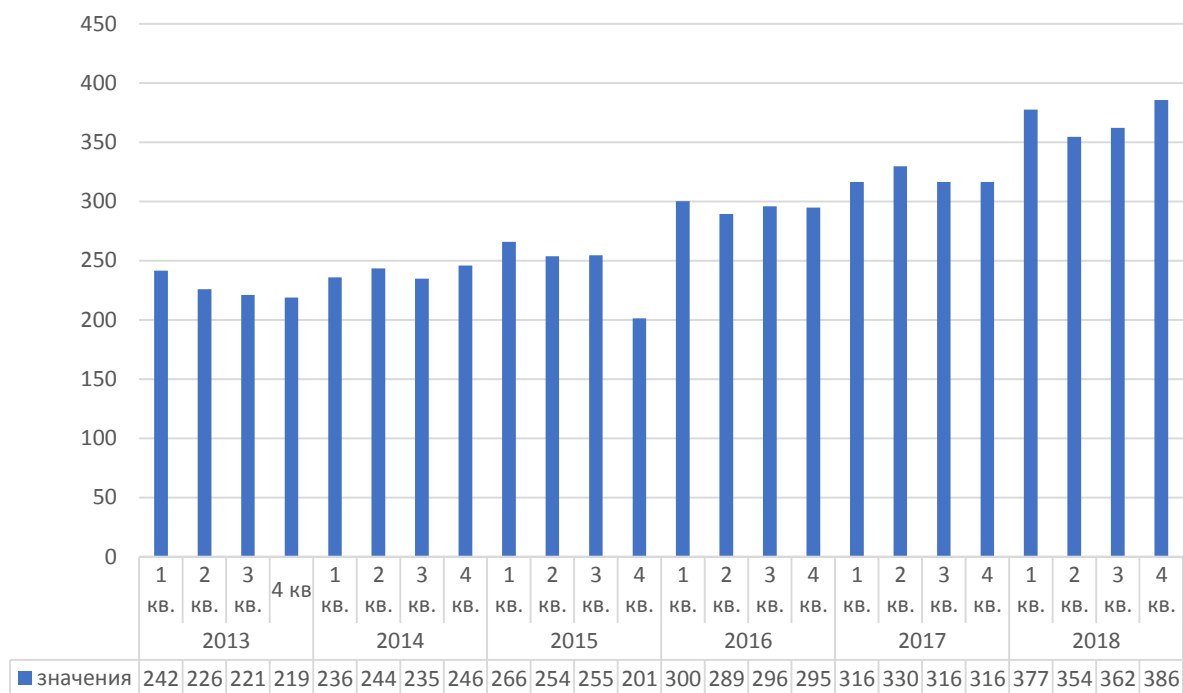


Рис. 1. Квартальная динамика сбора премий 2013–2018 гг., млрд.руб.

Рассмотрим структуру собранных премий (рисунок 2)

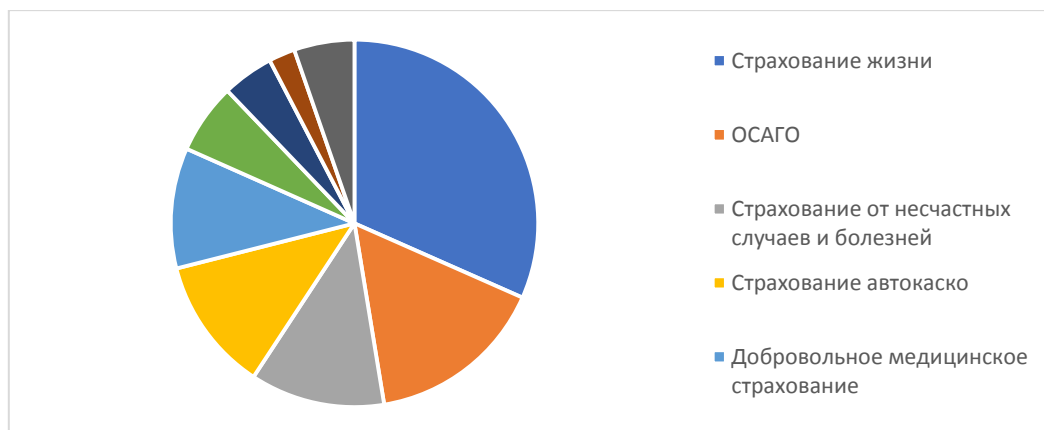


Рис. 2. Структура собранных премий по видам страхования

Исходя из анализа структуры полученных премий всеми компаниями, можно сделать вывод о том, что страхование жизни обладает наибольшей долей.

### *Виды страхования жизни*

На рисунке 3 представлены направления страхования в зависимости от целей клиента.



Рис. 3. Направления страхования

Компании предлагают своим клиентам страхования по следующим видам:

– накопительное страхование жизни – это возможность накопить и сохранить денежные средства к определенной дате/событию в сочетании со страховой защитой жизни и здоровья. Выплаты по благополучно завершенной программе позволят реализовать важные долгосрочные планы, например, совершить крупную покупку или оплатить образование ребенка;

Накопительное страхование жизни предусматривает гарантированный основной доход и возможность начисления дополнительного дохода, размер которого зависит от результатов инвестиционной деятельности компании по итогам года.

– инвестиционное страхование жизни. Каждый стремится сохранить финансовую стабильность и реализовать свои планы на будущее – купить новый автомобиль или загородный дом, отправиться в кругосветное путешествие или накопить на образование, сделать ремонт или начать свое дело. Сегодня существует много способов, чтобы достигнуть поставленных целей и преумножить свои накопления. Вклад в банке, инвестиции в недвижимость, фондовый рынок и многие другие. Но ни один из них не способен обеспечить гарантированную и высокую доходность. Суть этого продукта заключается в том, что компания дает возможность получить доход выше, чем по банковскому депозиту, если фондовый рынок будет расти, а при падении котировок акций гарантирует 100% возврат вложенных средств;

- пенсионное страхование;
- медицинское страхование и т.д.

Отличия НСЖ и ИСЖ от обычного страхования жизни представлены на рисунке 4.

	Обычная страховка жизни	НСЖ	ИСЖ
Страховая защита жизни	✓	✓	✓
Возврат внесенных средств	✗	✓	✓
Накопления	✗	✓	✓
Доход	✗	🪙	🪙🪙🪙
Защита денег при разводе	✗	✓	✓

Рис. 4. Отличия НСЖ и ИСЖ от обычного страхования жизни

«Обычное» страхование жизни работает так: вы заключаете договор на определенный срок и платите взнос. Если за время договора произойдет стра-

ховой случай, то вы или ваши близкие получите выплату – обычно во много раз больше, чем ваш взнос. Если ничего плохого не произойдет, то ваш взнос станет доходом страховой компании.

У ИСЖ и НСЖ другие правила. Вы заключаете договор на длительный срок – не менее 5 лет, чаще на 15–30. Далее вы либо вносите сразу большую сумму, либо регулярно делаете небольшие взносы. Если за время договора произойдет страховой случай, то вы или ваши близкие получите выплату. Если не произойдет, то в конце срока страховая компания вернет вам внесенные деньги, иногда даже с доплатой.

Главное отличие – в возврате внесенных взносов. При обычном страховании жизни вы платите небольшую сумму, но потом теряете ее. В ИСЖ и НСЖ вы платите большие суммы, но потом их возвращаете, возможно, даже с процентами.

НСЖ оформляют, чтобы гарантированно накопить крупную сумму при одновременной страховой защите. ИСЖ чаще всего оформляют для получения инвестиционного дохода.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Закон РФ от 27.11.1992 N 4015-1 «Об организации страхового дела в Российской Федерации»//КонсультантПлюс.
2. Ассоциация страховщиков жизни [Электронный ресурс]. – Режим доступа – URL: <http://aszh.ru/about/life-insurance/>.
3. Капитал Life [Электронный ресурс]. – Режим доступа – URL: <https://kaplife.ru/>
4. РБК [Электронный ресурс]. – Режим доступа – URL: <https://plus.rbc.ru/news/5f6dfd407a8aa9bc6b86918b>

В. А. ШЕМАТОНОВА

v.shematonova@bk.ru

Науч. руковод. – канд. экон. наук, доц. О. В. РОМАНОВА

*Уфимский государственный авиационный технический университет***ОБЗОР РЫНКА СТРАХОВАНИЯ ЖИЗНИ**

**Аннотация.** В статье рассмотрен рынок страхования в целом и рынок страхования жизни в частности. Приведена динамика основных показателей деятельности в сфере страхования жизни, а также международная статистика по уровню страховой культуры. Обозначены основные конкуренты фирмы, осуществляющие свою деятельность в г. Уфа, выделены основные конкурентные преимущества отдельных компаний.

**Ключевые слова:** страхование жизни; страховой рынок.

Страхование — это отношения между страхователем и страховщиком по предоставлению защиты, которая производится в случае наступления страхового случая в виде страховых выплат.

Основным показателем, которым характеризуется деятельность в данной сфере, является объем собранных премий.

Рассмотрим структуру объема собранных премий по видам страхования (рисунок 1).



Рис. 1. Структура страховых премий по видам страхования

В структуре страховых премий по видам страхования за последние 5 лет рынок страхования жизни остается одним из самых быстрорастущих.

Рассмотрим структуру долей страховщиков жизни в сегменте ИСЖ (Рисунок 2).

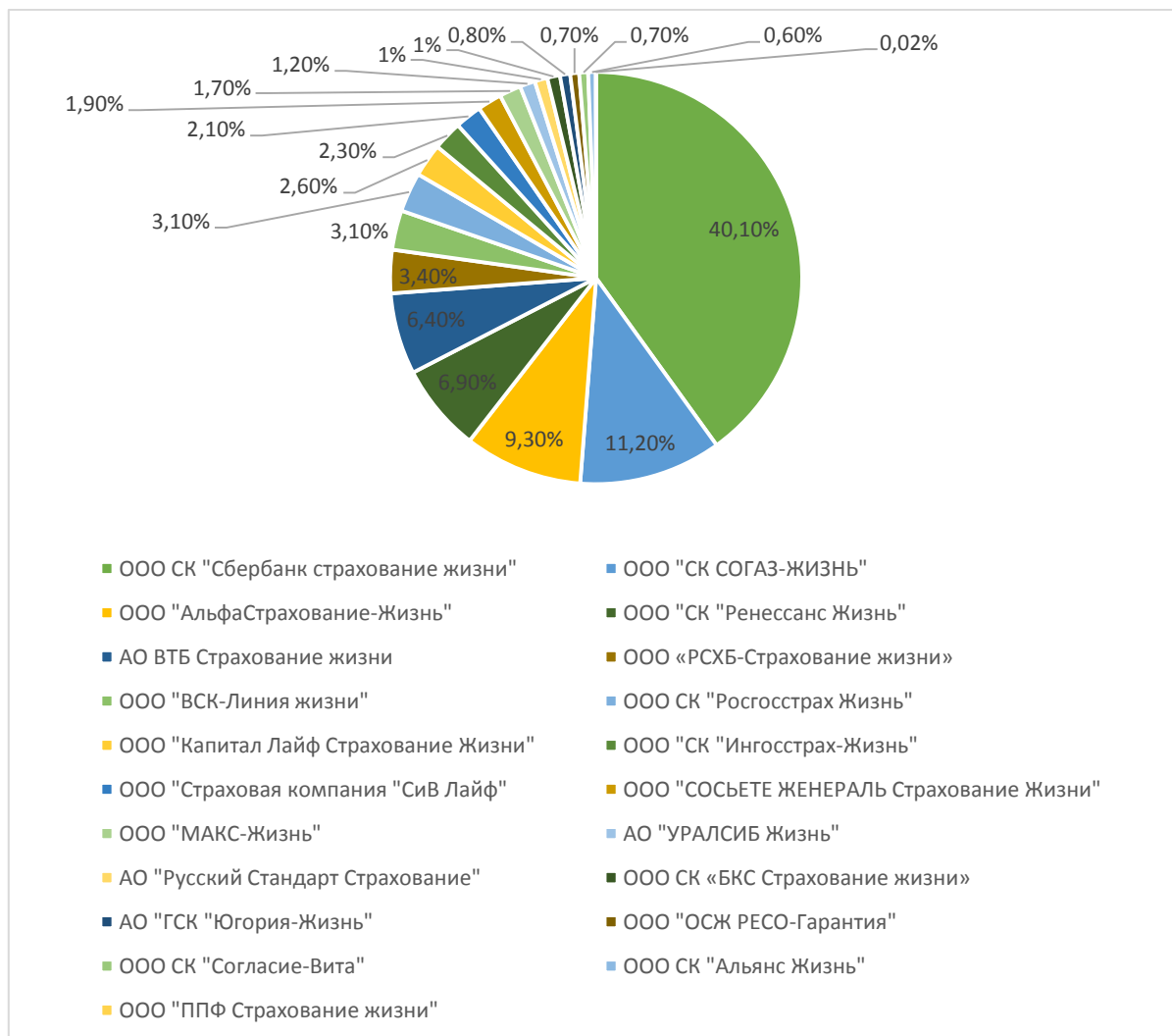


Рис. 2. Доли страховщиков жизни в сегменте инвестиционного страхования жизни

Исследуемая компания входит в рейтинг ТОП-5 по сборам и ТОП-3 по количеству заключенных договоров ИСЖ.

### *Анализ спроса*

В 2020 году количество договоров по страхованию жизни превысило 5,3 млн ед., увеличившись по сравнению с 2019 годом на 3,4%. Как и в части премий, увеличение общего числа заключенных договоров сопровождалось снижением числа договоров по инвестиционному страхованию жизни (Таблица 1)



Таблица 1

## Динамика числа заключенных страховых договоров

Количество заключенных договоров страхования, тыс. ед.	2019	2020	Прирост
по страхованию жизни	5206,4	5383,6	3,40%
из него			
по инвестиционному страхованию жизни	372,2	347,2	-6,70%
по страхованию жизни заемщика	3930,9	4012,9	2,10%
по пенсионному страхованию	6,4	6,7	5,00%

Самое большое число заключенных договоров страхования жизни пришлось на 3 и 4 кварталы 2020 года. Это, очевидно, связано с повышением потребительской активности во второй половине 2020 года после выхода страны из череды антивирусных ограничений (Таблица 2).

Таблица 2

## Число заключенных договоров поквартально

Количество заключенных договоров страхования (за квартал), тыс. ед.	1 кв. 2020	2 кв. 2020	3 кв. 2020	4 кв. 2020
по страхованию жизни, в том числе:	1 097,50	1 015,30	1 556,80	1 714,60
в том числе:				
по инвестиционному страхованию жизни	87,5	63,5	159	37,2
по страхованию жизни заемщика	805,4	736,7	1 164,80	1 305,90
по пенсионному страхованию	1,7	1,2	1,8	2

*Анализ конкурентных позиций фирмы*

Чтобы сохранить лидерские позиции на рынке инвестиционно-страховых услуг, компании необходимо постоянно генерировать и разрабатывать новые программы, которые имели бы широкую диверсификацию:

- по странам (выход на международные фондовые рынки)
- по виду активов (акции, облигации, индексные фонды, опционы, фьючерсы, сырьевые ресурсы, такие как нефть, промышленные и драгоценные металлы)

В таблице 3 показана группа страховых компаний, которые осуществляют свою деятельность на территории города Уфа.

Таблица 3

Основные конкуренты

Компания	Адрес
Альфа Страхование	ул. Революционная, 70/1
СОГАЗ-Жизнь	ул. Цюрупы, 91/93
Сбербанк-Страхование	ул. 50-летия Октября, 3, Уфа
Ренессанс-Жизнь	ул. Крупской, 9
Росгосстрах-Жизнь	ул. Кирова, 52
Капитал-Лайф Страхование	ул. 50 лет СССР, 43/2
РСХБ-Страхование	ул. Ленина, 70

Анализ конкурентоспособности представлен в таблице 4 и на рисунке 3.

Таблица 4

Анализ конкурентоспособности

Компания	Рейтинг	Решение проблем клиентов	Имидж	Опыт работы на рынке	Выплаты	Уставный капитал	Цена полиса	Разнообразие программ
ООО СК «Сбербанк страхование жизни»	9,4	9	10	6	10	7	8	8
ООО «СК СОГАЗ ЖИЗНЬ»	9,2	7	8	9	7	9	7	4
ООО «АльфаСтрахование Жизнь»	9,1	10	7	8	8	8	10	6
ООО «СК «Ренессанс Жизнь»	9	7	6	9	6	6	9	7
ООО СК «Росгосстрах Жизнь»	8,9	6	6	10	4	4	7	9
ООО «Капитал Лайф Страхование Жизни»	8,5	7	7	8	9	10	8	10
ООО «РСХБСтрахование жизни»	8,3	5	8	5	4	4	7	4

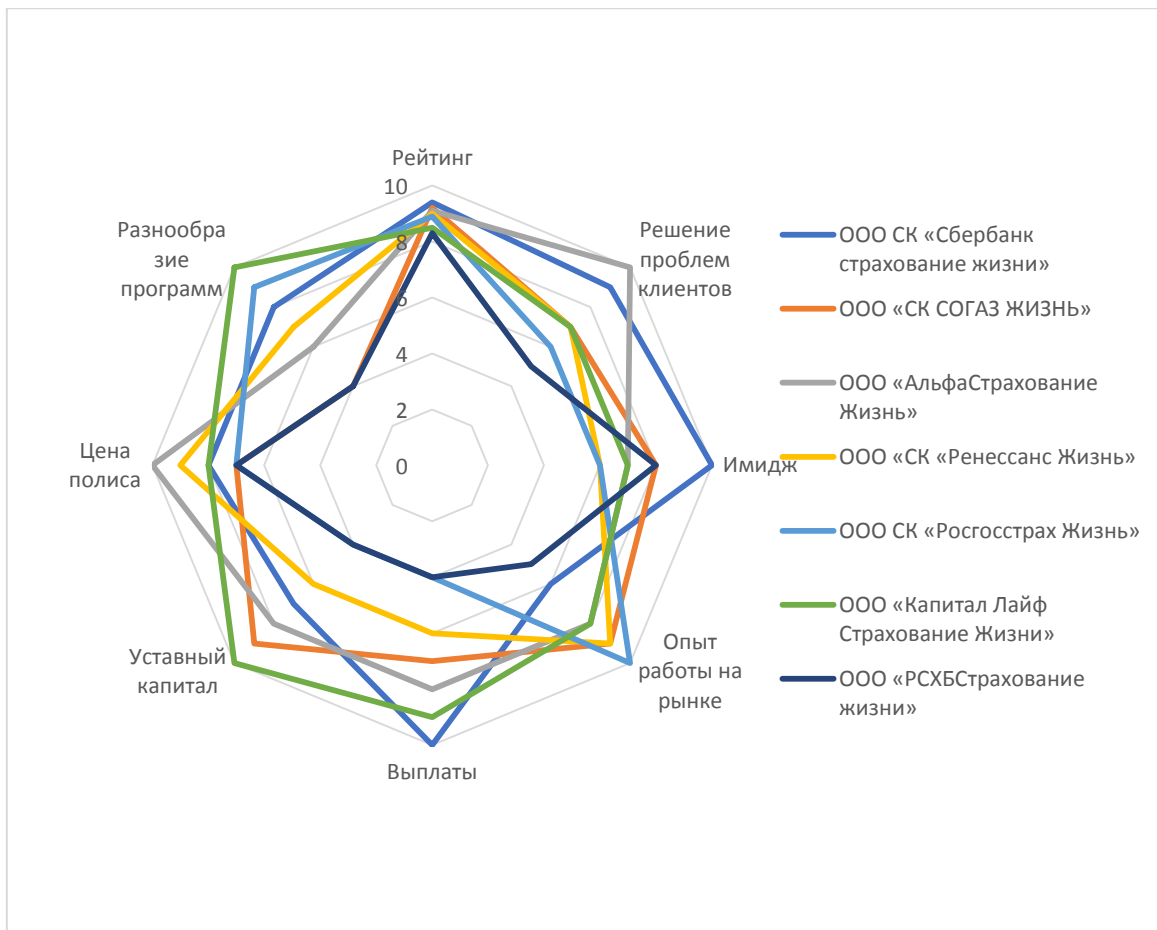


Рис. 3. Многоугольник конкурентоспособности

Таким образом, наиболее сильным конкурентом организации является ООО СК «Сбербанк страхование жизни».

Несмотря на трудности и ограничения, страховой рынок быстро адаптировался к новым реалиям, превзойдя результаты 2019 года. В случае отсутствия внешних шоков и резких регулятивных изменений страховой рынок за 2021 год по базовому сценарию вырастет на 8–9 %, до 1,67–1,68 трлн рублей.

Ключевыми рисками для компаний в текущем году станут рост убыточности и снижение инвестиционных доходов. Страховщиков жизни ожидают более существенные перемены – адаптация к новым условиям осуществления ИСЖ и НСЖ. При этом страхование жизни на фоне активного развития продуктов НСЖ вырастет на 25 %, до 540 млрд рублей по базовому прогнозу агентства «Эксперт РА». Фактором неопределенности по-прежнему

остаются развитие ситуации с коронавирусом и темпы восстановления мировой экономики.

### *Современные тенденции развития рынка страхования жизни и концентрация рынка*

На данный момент, российский рынок страхования жизни является небольшим по всем общепринятым критериям (рисунки 4 и 5).

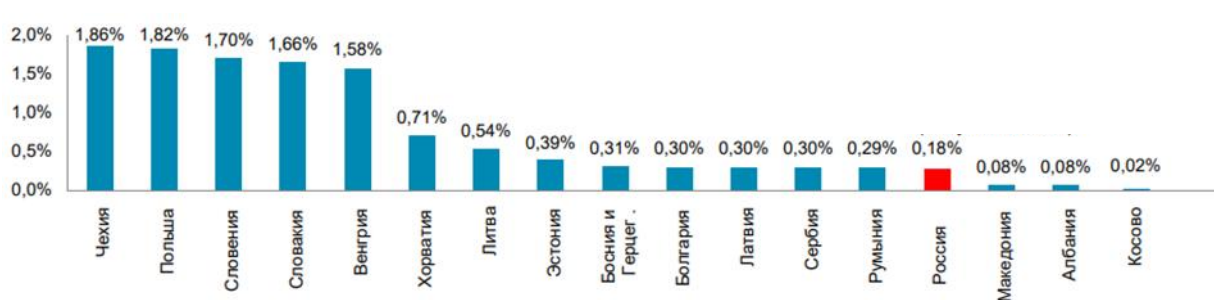


Рис. 4. Уровень проникновения страхования жизни

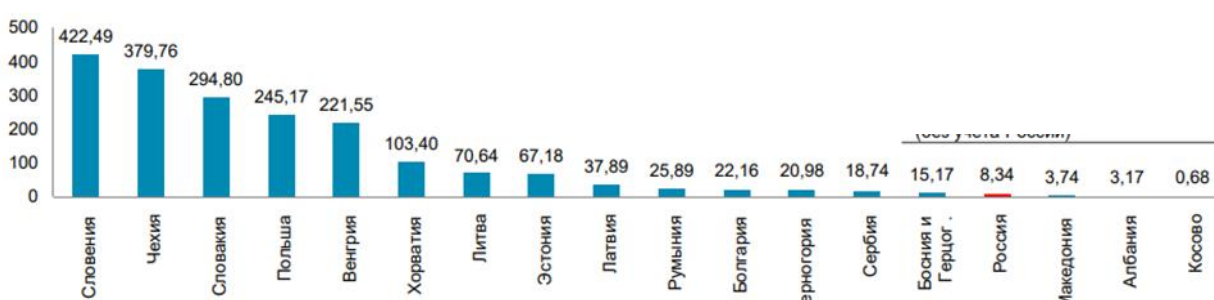


Рис. 5. Плотность страхования жизни

За последние 5 лет рынок страхования жизни рос в среднем на 36% в год.

– Если в 2010-2013 годах драйвером роста было кредитное страхование, то в 2014-2016 рынок рос за счет долгосрочных видов.

– Накопительное и инвестиционное страхование жизни росло темпами 55% в год.

– На ближайшие 10 лет локомотивом дальнейшего роста могут стать пенсионные программы и развитие концепции инвестиционного страхования жизни.

– Для достижения объемов премии в размере 1% от ВВП рынок страхования жизни должен расти темпами 23% в год в ближайшие 10 лет.

– Достигнув проникновения в 1% от ВВП в 2026 году, российский рынок страхования жизни будет тем не менее отставать от аналогичных показателей рынков стран Центральной и Восточной Европы сегодня.

На рисунке 6 представлен прогноз развития рынка страхования жизни.

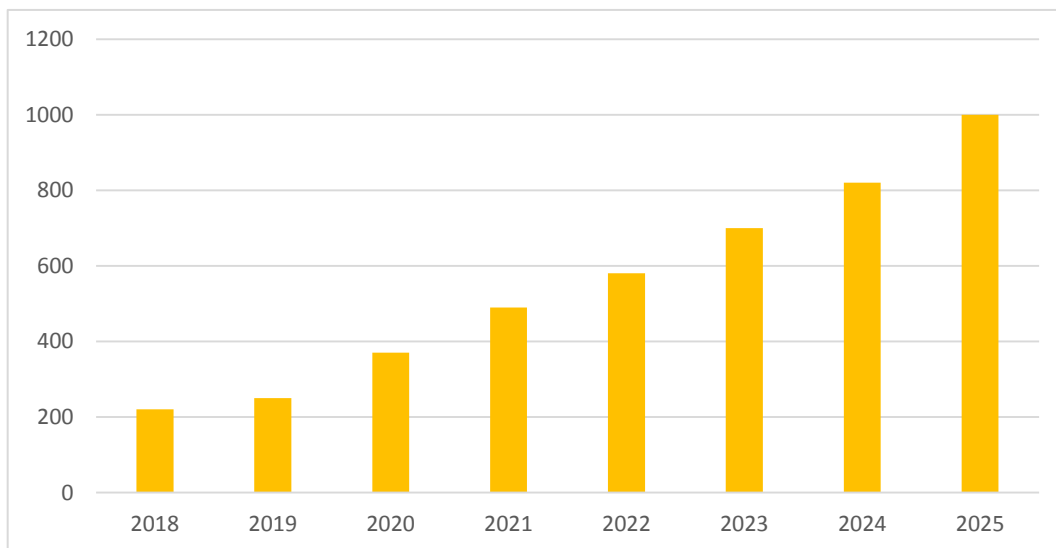


Рис. 6. Прогноз рынка страхования жизни

В рэнкинге, составленном агентством «Эксперт РА», по итогам проведенного анкетирования за 9 месяцев 2020 года по сравнению с аналогичным периодом 2019-го пятерка лидеров компаний – страховщиков жизни претерпела изменения.

На рисунке 7 представлена концентрация рынка страхования жизни.

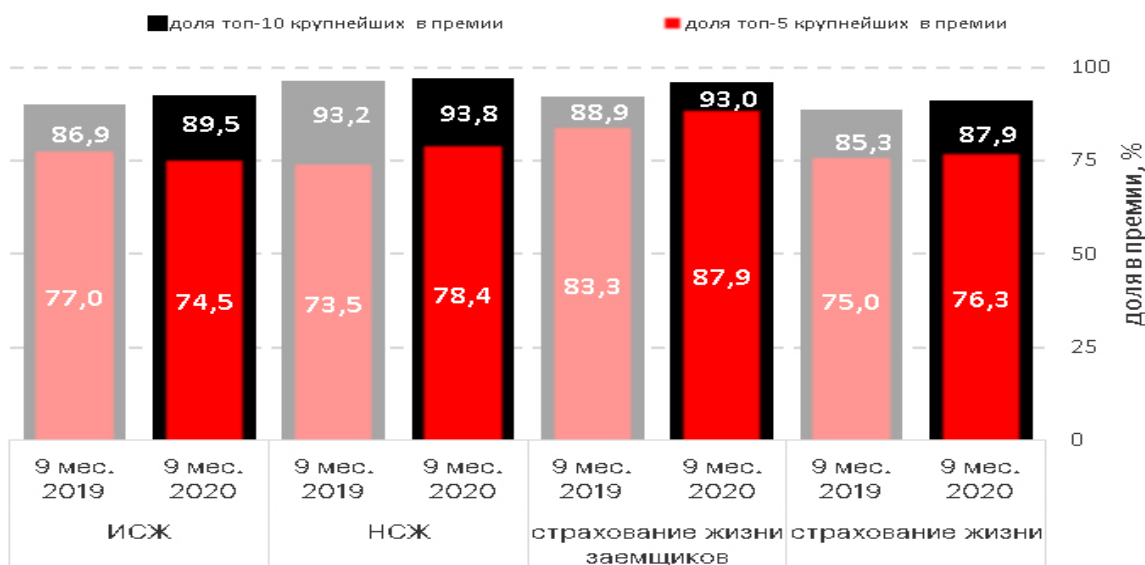


Рис. 7. Концентрация рынка

### *Барьеры входа на рынок*

Барьеры входа на рынок – такие факторы, из-за которых новым организациям трудно начать свою деятельность в выбранной отрасли. К таким же результатам приводит и наличие барьера выхода из отрасли. Если выход из отрасли в случае неудачи на рынке сопряжен со значительными издержками – следовательно, высок риск деятельности в отрасли, – вероятность входа на рынок нового продавца относительно невысока. Именно наличие барьеров для входа в сочетании с высоким уровнем концентрации производителей в отрасли дает возможность фирмам поднимать цены выше предельных издержек и получать положительную экономическую прибыль не только в краткосрочном, но и в долгосрочном периодах, что и обуславливает рыночную власть этих фирм

Одним из административных барьеров входа на рынок страховых услуг является необходимость лицензирования страховой деятельности. Лицензия выдается на осуществление добровольного, обязательного, имущественного страхования. В лицензии обязательно указываются конкретные виды страхования, которые страховщик вправе осуществлять. По законодательству в России действует 25-процентная квота на участие капитала нерезидентов в суммарном уставном капитале российских страховщиков.

Также «Законом об организации страховой деятельности в РФ» устанавливаются квалификационные и иные требования к штату создаваемой страховой компании.

Еще одним барьером выступает уставный капитал страховой компании. С 1.01.2012 вступали силу поправки к закону «Об организации страхового дела в РФ», согласно которым, страховые организации привели уставной капитал к указанной норме. Уставной капитал у страховых компаний, занимающихся обязательным медицинским страхованием, должен составлять 60 млн. руб. (ранее 30 млн. руб.), страховые компании, занимающиеся личным страхованием, имущественным страхованием, страхованием ответственности,

кроме страхования жизни –120 млн. руб. (ранее 30 млн. руб.), страховые компании занимающиеся страхованием жизни –240 млн. руб. (ранее 60млн. руб.), страховые компании, имеющие лицензию на перестрахование –480 млн. руб. (ранее 120 млн. руб.).

К барьеру экономического характера можно отнести уровень расходов на ведение дел страховщиков, отношение суммы расходов по ведению страховых операций и управленческих расходов к страховым взносам.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Закон РФ от 27.11.1992 N 4015-1 «Об организации страхового дела в Российской Федерации»//КонсультантПлюс.
2. Ассоциация страховщиков жизни [Электронный ресурс]. – Режим доступа – URL: <http://aszh.ru/about/life-insurance/>.
3. Барьеры страхового рынка в России [Электронный ресурс]. – Режим доступа – URL: [https://studopedia.ru/12\\_165676\\_bareri-strahovogo-rynka-v-rossii.html](https://studopedia.ru/12_165676_bareri-strahovogo-rynka-v-rossii.html).
4. Эксперт РА [Электронный ресурс]. – Режим доступа – URL: [https://raexpert.ru/researches/insurance/life\\_insurance\\_9m2020/](https://raexpert.ru/researches/insurance/life_insurance_9m2020/).
5. Calmins.com [Электронный ресурс]. – Режим доступа – URL: <https://calmins.com/analiz-rynka-strahovaniya-zhizni-za-2020-god/>.
6. Calmins.com [Электронный ресурс]. – Режим доступа – URL: <https://calmins.com/itogi-i-analys-strahovogo-rynka-rossii-za-2020-god/>.

**СЕКЦИЯ 8.8**  
**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ**  
**ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ**

УДК 330

А. Я. АХМАДОВА

*akhmadovayana@gmail.ru*

Науч. руковод. – канд. экон. наук, доц. В. А. МАРЬИНА

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

**РЫНОК ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ И ЗЕМЕЛЬНАЯ РЕНТА**

*Аннотация.* Важнейший фактор производства - это земля, природные ресурсы в целом. Земля, как центр любого бизнеса, кажется общим условием производства. Но земельный участок под сельское хозяйство, рудник, лесхоз, ГЭС - это уже основной ресурсный фактор производства. Почвенно-климатические, геологические и гидрологические характеристики земельных участков, их географическое положение: целый ряд природных различий в этих условиях приобретает фундаментальное экономическое значение.

*Ключевые слова:* земля; фактор производства; рента; земельный рынок; ресурсы.

Земля как фактор производства представляет собой сочетание земли, леса, истинных минеральных и водных ресурсов, а также воздуха и, в последнее время, космического пространства, которое может быть использовано в производстве.

Земля в отличие от прочих средств производства при правильном и рациональном ее использовании не тратит своих полезных свойств, а увеличивает их.

Земля является предметом купли - продажи. Как известно, в обществе земля покупается как для производства сельскохозяйственных продуктов и добычи природных ископаемых, так и для строительства производственных и жилых зданий, сооружений, дорог, аэропортов, различных испытательных полигонов и т.п. В обществе, где все является объектом купли - продажи, возникает особый ряд товаров, цены на которые основываются не на стоимости, а на доходе, который приносит их использование владельцу. Цены на такие товары получили название иррациональных. Земля тоже имеет иррациональную цену.



Владелец земельного участка расстанется с ним лишь в том случае, если полученная от продажи сумма, будучи положена в банк, принесет в виде процента доход не меньший, чем получаемая им с этого участка рента. Иначе говоря, цена земли - это капитализированная рента. При прочих равных условиях именно величина ренты определяет цену земли. Она прямо пропорциональна размеру ренты и обратно пропорциональна норме ссудного процента.

С июня 2015 года по июнь 2019 года средняя цена предложения на рынке земель населенных пунктов и земель сельскохозяйственного назначения в стране снизилась на 26%. Если цены на землю под индивидуальную застройку за этот период упали на 25,6%, то на СНТ и ДНП - только на 16,7%. В июне 2019 года участки в России продавались в среднем по 40 тысяч рублей за сотку, в том числе индивидуальные жилые участки - по 46 875 рублей за сотку и земли сельскохозяйственного назначения - по 30 тысяч рублей за сотку [1].

Таблица 1

Динамика цен на землю

Категория земли	Цена, руб./сотка, июнь 2015	Цена, руб./сотка, июнь 2019	Динамика
Вся земля	54 083	40 000	-26%
Земли поселений	63 000	46 875	-25,6%
Земли сельхозназначения	36 000	30 000	-16,7%

Согласно опросу Всероссийского центра изучения общественного мнения, в нынешних условиях граждане России считают, что самый надежный способ вложения и хранения денег - это покупка недвижимости. В последнее время на фоне падающих акций сырьевых компаний, падения цен на нефть и золото, земля остается самым надежным инструментом инвестирования, поскольку она как ограниченный ресурс не может обесцениться - никогда не станет дороже, а потребность никогда не исчезнет. Тот, кто владеет землей и держит ее в своих руках, будет богат в будущем, даже если он беден сейчас.

Неоклассики подчеркивают концепцию экономической ренты как разницы между оплатой услуг ресурса и минимальной суммой средств, которая

должна быть потрачена, чтобы побудить владельцев ресурса предложить свои услуги на рынке. Другими словами, экономическая рента - это доход от некоторого фактора производства, предложение которого не эластично [2].

Земельная рента - это цена, уплачиваемая собственнику (или полученная им рента) за предоставление сельскохозяйственных земель в пользование товаропроизводителю (на правах аренды или иным образом). Владелец создает и получает доход напрямую, если он сам или за счет подрядных работ возделывает принадлежащую ему землю.

Основной формой земельной ренты в сельскохозяйственном производстве является дифференциальная рента, возникающая, за земли более высокого качества и удобно расположенных по отношению к рынкам сбыта, а также за счет дополнительных капитальных вложений в землю.

Рассмотрим проблему на примере естественного плодородия земли. Допустим, имеется земля трех видов: лучшая, средняя и худшая. При равных вложениях капитала и труда на одинаковых по размеру участках могут быть получены различные результаты вследствие различного плодородия земли.

Более высокая производительность и соответственно урожайность в этом случае всецело являются следствием различий в естественном плодородии.

Поэтому рента на лучшую землю будет выше, чем за среднюю, а за среднюю выше, чем за худшую. Худшая земля будет давать ее владельцу лишь абсолютную ренту, а средняя и лучшая, наряду с абсолютной рентой, еще и дифференциальную [3].

Земля как фактор производства и товар имеет ряд уникальных характеристик, определяющих ее рыночный оборот.

Во-первых, количество земли ограничено, что делает ее совокупное предложение неэластичным. В результате цена земли на свободном рынке определяется исключительно спросом.

Во-вторых, как дар природы и незаменимый производственный фактор, земля для ее владельца является источником дополнительного дохода - земель-

ной ренты. Таким образом, земля может приносить доход не только за счет хозяйственного использования, но и как объект собственности. Этим объясняется устойчивая тенденция роста цен на землю.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Статистика цен на земли и недвижимость в РФ [https://www.domofond.ru/statya/s\\_2015\\_goda\\_tseny\\_na\\_zemlyu\\_v\\_rossii\\_upali\\_na\\_26/100162](https://www.domofond.ru/statya/s_2015_goda_tseny_na_zemlyu_v_rossii_upali_na_26/100162)
2. Косьмин А.Д., Черноножкина Н.В., Косьмина Е.А. Проблемы повышения эффективности трансформации земельной собственности в аграрном секторе России. М.: Креативная экономика, 2016. – 205 с.
3. Зайг И.Б., Эффективность дополнительных вложений в земледелие и дифференциальная рента. - М.: «Экономика», 2015 г. – 345 с.

З. Ф. АХМАТШИН

*ahmatshin2000@mail.ru*

Науч. руковод. – ст. преп. О. К. КУДРЯШОВА

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## **КРИПТОВАЛЮТЫ И ИХ РОЛЬ В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ**

*Аннотация.* В данной статье рассмотрены история создания, основные достоинства и недостатки криптовалют и их влияние на современную экономику.

*Ключевые слова:* криптовалюта; биткоин; экономика; блокчейн; транзакции.

С развитием компьютерных технологий и сети Интернет наш мир вступил в эпоху электронных денег и цифровой валюты. Бумажные деньги занимают все меньше места в кошельке современного человека, их вытесняют банковские карты и системы электронных платежей.

Наряду с новыми типами оплаты появилась новая валюта, которая получила название криптовалюта. Это абсолютно новое платежное средство XXI века, которое имеет ряд различий от уже существующих видов электронных денег.

Впервые мир услышал о криптовалюте в 2008 году. Некто под псевдонимом Сатоши Накамото опубликовал документ с описанием протокола и принципа работы разработанной им платежной системы. Так мир узнал о первой криптовалюте под названием Bitcoin, которая на данный момент является самой популярной и ликвидной в мире. Стоит отметить, что личность создателя так и не была раскрыта и никто не знает, является ли данный человек (или группа людей) реальным или это лишь псевдоним [4].

На сегодняшний день количество криптовалют превысило отметку в 4000. Их общая рыночная капитализация составляет более \$274 млрд.

Чтобы стать счастливым обладателем криптовалюты, достаточно иметь криптокошелек с привязанным к нему адресом для транзакций. Если проводить параллель с банками, то криптокошелек – это банковская карта, а адрес кошелька – это номер карты.

Покупатель сообщает продавцу адрес своего кошелька и происходит транзакция. Главным достоинством криптовалюты является простота и скорость переводов между людьми, а также отсутствие комиссии.

До 2021 года еще одним плюсом криптовалют являлось то, что они не облагались налогом. В России несколько лет отказывались приравнивать Bitcoin к платежным средствам, но когда оборот криптовалют в стране превысил ВВП, налог на криптовалюту все-таки был введен.

В мире ежедневно совершаются миллионы операций с криптовалютой, и, естественно, все эти операции должны где-то учитываться. Для этих целей у каждой криптовалюты есть блокчейн – цепочка блоков, содержащих информацию о транзакциях. Так, в блокчейне Bitcoin можно в свободном доступе найти информацию о первой транзакции, которую совершил сам создатель монеты [2].

Все транзакции, включая выпуск новой денежной единицы, фиксируются в общей истории, доступной каждому пользователю. При желании можно проследить путь каждой единицы до момента ее появления. Именно поэтому криптовалюту невозможно подделать, как нельзя полностью удалить историю транзакций, поскольку она одновременно сохраняется на компьютерах и серверах миллионов пользователей по всему миру;

В Биткойне работают те же алгоритмы, что и в интернет-банкинге. Единственным отличием является раскрытие информации о конечном пользователе банком. В сети Биткойна вся информация о транзакции есть в общем доступе, но информации об отправителе или получателе нет.

Пиринговая сеть криптовалюты. В таких сетях нет главного сервера, который отвечает за все операции. Обмен информацией совершается между 2-3 и более программами-клиентами. Все установленные у пользователей программы-кошельки являются частью сети Биткойн. Каждый клиент хранит запись обо всех совершенных транзакциях и о количестве Биткойнов на каждом кошельке.

Безграничные возможности транзакций. Каждый из держателей кошелька может платить кому угодно, где угодно и за что угодно. Транзакции невозможно проконтролировать или запретить, так что можно совершать переводы в любую точку мира, где бы не находился другой пользователь с кошельком криптовалюты.

Платежи с помощью криптовалюты на данный момент производятся либо без комиссии, либо с невероятно низкими комиссиями. Пользователи могут включать комиссии в транзакции, чтобы получить приоритет при обработке - это дает более быстрое подтверждение транзакций сетью.

Недостаточное распространение и признание. Несмотря на все свои преимущества, платежная система биткойн еще не получила масштабного распространения. Если вы зайдете в магазин и спросите, можно ли здесь рассчитаться биткойнами, вы увидите круглые глаза продавца. То есть, использовать биткойн для расчетов пока можно лишь в определенных сферах.

Курс монеты зависит от спроса и предложения. Так, любые крупные сделки с этой монетой могут вызвать резкое повышение ее цены. Примером такого «взлета» является начало приема оплаты криптовалютой компанией Tesla. После данной новости курс Bitcoin достиг отметки в \$60 000, но уже через несколько месяцев, когда компания объявила о прекращении оплаты криптовалютой, ее курс упал в 2 раза. Такие колебания являются главным недостатком большинства криптовалют.

Отсутствие гарантий. Владельцы биткойнов не имеют никаких гарантий, что они хотя бы смогут вернуть свои деньги, которые в них вложили. Курс биткойна устанавливается рынком, и при наступлении каких-то глобальных фундаментальных обстоятельств может даже упасть до нуля. Никто не может гарантировать, что такого не случится. Кроме того, биткойн как валюта ничем не подкреплена, кроме вычислительных мощностей, используемых для его создания.

Использование биткойнов в теневой экономике позволяет обеспечить неподконтрольность национальным органам власти торговлю такими товарами, как оружие, наркотики и т.д. В качестве примера подобной торговли СМИ чаще всего рассматривают историю интернет-магазина SilkRoad. При этом во время слушаний в Сенате США по поводу виртуальных валют отмечалось, что наличные деньги для нелегальных сделок используют гораздо чаще, но это не становится основанием для критики или запрета наличных.

Изначально криптовалюта, а именно биткойн, использовалась только ограниченным кругом людей, которые стояли у истоков его основания. Но затем за несколько лет превратился в гигантскую масштабную систему, охватывающую весь мир.

На сегодняшний день операции с криптовалютами проводят не только на множестве бирж, обменников и других ресурсов в интернете, но и во многих оффлайн-компаниях: магазинах, сервисных центрах и даже госучреждениях. Так, например, в США известны случаи выдачи зарплаты госслужащим в биткойнах, биткойн принимают к оплате во многих ресторанах, отелях, магазинах в ряде стран мира [3].

В некоторых азиатских странах биткойны достаточно активно используются как альтернатива банковским счетам и пластиковым картам, поскольку банковское обслуживание в этих странах очень дорогое [1].

Также Суд Евросоюза приравнял биткойны и другие криптовалюты к традиционным деньгам. Более того, суд в своем решении от 22 октября 2016 года объявил, что сделки по обмену традиционной валюты на биткойны и другие криптовалюты не должны облагаться налогом на добавочную стоимость (НДС).

Сегодня криптовалюты продолжают свое развитие, число пользователей киберденьгами неуклонно растет. Популярность биткойна породила создание других криптовалют, которые развиваются наряду с биткойном, но их популярность и возможности пока намного меньше. В некоторых странах, в том числе в

России, с криптовалютами начали бороться, объясняя это заботой о людях, предостережением их от вложения денег в “денежные суррогаты” и возможной их потери, в случае если наступит крах криптовалюты - биткойна. Однако, на самом деле, такая борьба, вероятнее всего, вызвана желанием сконцентрировать функции денежной эмиссии, а значит - и власть, в руках государства и не допустить образования альтернативных источников эмиссии платежных средств, тем более, не подвергающихся никакому государственному регулированию. Тем не менее, физически запретить операции с криптовалютами в Интернете практически невозможно. Можно ограничить их обмен на реальные деньги, запретив деятельность таких обменников, но чтобы запретить добычу криптовалют, в том числе биткойнов, потребуется возможность доступа к каждому компьютерному устройству, что пока запрещено законодательством большинства стран, как вмешательство в личную жизнь.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Bitcoin. Больше чем деньги - Алекс Форк/ 2014. - 280с.
2. Джерри Брито, Эли Дурадо. Криптовалюты // Mercatus Center, George Mason University. — 2017
3. Пол Винья и Майкл Кейси. Эпоха криптовалют. Как биткойн и блокчейн меняют мировой экономической порядок — М.: Манн, Иванов и Фербер, 2017. — 432 с.
4. Цифровое золото: невероятная история Биткойна, или Как идеалисты и бизнесмены изобретают деньги заново - Натаниел Поппер/2015. – 390 стр.



УДК 330

Р. С. ВАЛЕЕВА

*samrewa13@yandex.ru*

Науч. руковод. – канд. экон. наук, доц. А. В. МАРЬИНА

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## **ФОРМЫ И МЕТОДЫ КОНКУРЕНТНОЙ БОРЬБЫ НА СОВЕРШЕННЫХ И НЕСОВЕРШЕННЫХ РЫНКАХ**

**Аннотация.** В статье затрагивается тема форм и методов конкурентной борьбы, которая играет большую роль в понимании процессов, происходящих на современных рынках. Понимание концептуальных основ конкуренции позволит современным предприятиям лучше ориентироваться в изменяющихся рыночных условиях, что в конечном итоге будет способствовать повышению их конкурентоспособности, выживанию фирм, поэтому выбранная тема является крайне актуальной.

**Ключевые слова:** конкуренция; совершенная конкуренция и несовершенная конкуренция; ценовая и неценовая конкуренция; незаконная недобросовестная конкуренция.

Конкуренция является одной из ключевых категорий рыночной экономики. Без нее невозможно дать адекватную оценку состояния отрасли, любой сферы экономической деятельности человека.

Именно конкуренция создает необходимые условия для экономической свободы потребителей, обеспечивая широкую гамму товаров различных производителей, реализуемых множеством торговых фирм, обуславливает приоритет потребителя.

Выделяют несколько подходов к исследованию конкуренции, широко распространен в настоящее время структурный подход, в центре внимания которого оказывается установление факта принципиальной возможности (или невозможности) влияния отдельного хозяйствующего субъекта на общий уровень цен на рынке. Если такое воздействие невозможно, то речь идет о рынке совершенной конкуренции, в противном случае – об одной из разновидностей конкуренции несовершенной: монополистической, монополией и олигополией [1].

Совершенная конкуренция формирует такой рынок, где все субъекты производят однородную продукцию, при этом каждый из них имеет свою долю рынка. Продавцы и покупатели не оказывают явного влияния на ценообразование. Оно формируется под влиянием рыночного механизма с постепенным установлением равновесия предложения и спроса.

Более распространенной и реальной формой конкуренции является ее несовершенный тип. Он подразумевает перекося рынка в сторону спроса или предложения. К нему относятся: Монополия – рынок одного продавца; Олигополия – рынок нескольких продавцов (в их руках от 50% рынков сбыта); Монополистическая конкуренция подразумевает существование множества продавцов, производящих дифференцированный товар. Они борются за рынки сбыта. При этом каждый из них за счет определенных условий может выйти в монополисты по цене или объемам сбыта [3].

В зависимости от используемых методов конкуренции различают ценовую и неценовую, добросовестную и недобросовестную конкуренцию.

Ценовая конкуренция - это вид конкурентной борьбы посредством изменения цены на товар. Фирмы-продавцы двигаются по кривой спроса, снижая или увеличивая цену. В целом, ценовая конкуренция в открытой форме приводит к снижению нормы прибыли, ухудшению финансового состояния фирм и, как следствие, к разорению. Поэтому фирмы избегают вести ценовую конкуренцию в открытой форме. При скрытой ценовой конкуренции фирмы вводят новый товар с существенно улучшенными потребительскими свойствами, а цену поднимают непропорционально мало [4].

При неценовой конкуренции на первый план выступают уникальные свойства товара, его техническая надежность, высокое качество, долговечность, безопасность, полезный эффект и т.д.

Все методы, используемые в неценовой конкуренции, можно разделить на 3 большие группы.

К первой группе относится не только улучшение качества продукции, но и расширение ассортимента и сопутствующих услуг.

Компания постоянно дорабатывает сервис, чтобы максимально удовлетворить имеющихся клиентов и привлечь новых. Например, через одно приложение Яндекс Go, где раньше можно было только заказать такси, сейчас появилась возможность передавать посылки, заказать продукты и доставку из ресторана (не используя для этого отдельное приложение Яндекс.Еда), а также посмотреть приближающиеся автобусы и узнать их маршрут.

Методы второй группы часто применяются в сетевых магазинах. Это акции, когда клиенты приобретают два товара по цене одного, раздача листовок перед сезоном скидок, чтобы увеличить поток покупателей. Дегустации в продуктовых магазинах и раздача пробников в косметических тоже стимулируют потребителя приобрести понравившийся продукт. То же самое достигается за счет розыгрышей.

Последняя группа методов – это реклама. Благодаря ей клиент должен знать о бренде, узнавать его, а также хотеть приобрести товар этой марки.

Реклама должна находиться в разных источниках: журналы, телевидение, Интернет, рекламные щиты, витрины. В результате грамотно проведенной кампании потребитель уверен: на характеристики товара ЭТОЙ марки можно не смотреть: название говорит за себя [5].

Также у неценовой конкуренции есть и незаконные методы. К ним относятся промышленный шпионаж; переманивание специалистов, владеющих производственными секретами; выпуск поддельных товаров, внешне ничем не отличающихся от изделий подлинников, но существенно худших по качеству, а потому обычно на 50% более дешевых; закупка образцов с целью их копирования [6].

Существует и недобросовестная конкуренция, которая направлена на дискриминацию конкурентов путем распространения ложных слухов о них, фальсификации товаров, незаконного присвоения товарного знака конкурента,

его фирменного наименования или маркировки, искажения в рекламе сведений об истинных свойствах товара, самовольного использования или разглашения чужой конфиденциальной научно-технической, производственной, маркетинговой или другой информации, поставки патентно-нечистых товаров [2].

Яркий пример неценовой незаконной недобросовестной конкуренции можно увидеть в мультфильме “Губка Боб Квадратные штаны”. Конкурентная битва между Красти Крабс и Чам Баккет основывается на преимуществе кафе Мистера Крабса и многочисленных попытках Планктона украсть секретный рецепт Крабсбургера, чтобы его кафе стало более востребованным.

Конкуренция - определяющее условие поддержания динамизма в экономике, и в условиях конкуренции создается большее национальное богатство при меньшей стоимости каждого вида продукции по сравнению с монополией и плановой экономикой.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Овчаренко Н.А., Сидоренко Т.Н., Новикова Е.П. Основы управления развитием конкуренции в субъектах Российской Федерации. Учебное пособие. – Краснодар: Издательство: Краснодарский центр научно-технической информации (ЦНТИ). 2016. – 182 с.
2. Оберт Т.Б. Теория конкуренции: учебное пособие для студентов экономических специальностей. – Саратов: Изд-во «Саратовского государственного университета им Н.Г.Чернышевского», 2014. – 80с.
3. Виды конкуренции. Интернет-ресурс. Режим доступа: [https://spravochnick.ru/ekonomika/konkurenciya\\_v\\_ekonomike\\_i\\_ee\\_vidy/konkurenciya\\_v\\_ekonomike\\_plyusy\\_i\\_minusy/](https://spravochnick.ru/ekonomika/konkurenciya_v_ekonomike_i_ee_vidy/konkurenciya_v_ekonomike_plyusy_i_minusy/)
4. Методы конкуренции: ценовая и неценовая. Интернет-ресурс. Режим доступа: <http://www.linkseonet.ru/kapitaly/metody-konkurencii-cenovaya-i-necenovaya.php>
5. Методы неценовой конкуренции. Интернет-ресурс. Режим доступа: <https://blog.oyli.ru/u-konkurentov-deshevle-a-rokupaют-u-nas/>
6. Незаконные методы неценовой конкуренции. Интернет-ресурс. Режим доступа: <https://studwood.ru/> HYPERLINK  
"https://studwood.ru/2168205/marketing/vidy\_metody\_konkurentsii"2168205 HYPERLINK  
"https://studwood.ru/2168205/marketing/vidy\_metody\_konkurentsii"/marketing/vidy\_metody\_konkurentsii

Е. Н. ВАСИЛЬЕВА

*elena.140302@yandex.ru*

Науч. руковод. – канд. экон. наук, доц. А. В. МАРЬИНА

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## **ЦЕНОВАЯ ДИСКРИМИНАЦИЯ: СУЩНОСТЬ И МЕТОДЫ БОРЬБЫ С НЕЙ**

*Аннотация.* В статье представлен анализ ценовой дискриминации. В жизни довольно часто мы сталкиваемся с разными ценами на один и тот же товар. Ценовая дискриминация – это только одна из множества причин ценовых различий. Вопросы установления различных цен на схожие товары и воздействия этого вида ценообразования на состояние конкуренции рассматриваются в различных областях экономической науки. Ценовая дискриминация в настоящее время является наиболее распространенной практикой, применяемой в ценообразовании и маркетинге.

*Ключевые слова:* ценовая дискриминация; монополия; прибыль; конкуренция; антимонопольная политика.

На сегодняшний день ценовая дискриминация является одной из основных тем для обсуждений в экономике. Экономическая и социальная значимость проблемы свидетельствуют об актуальности данной проблемы. Ценовая дискриминация представляет собой продажу отдельных единиц товара, произведенных с одинаковыми затратами, по различным ценам различным покупателям. От успешности решения совокупности экономических и социальных проблем зависит прогресс человечества и сохранение цивилизации.

Смысл дискриминационного поведения заключается в том, чтобы применять все возможности с целью назначения наибольшей стоимости на каждый товар.

Все, что способно дестабилизировать то или иное направление конкурентных отношений, расчленив единое конкурентное пространство, формирует предпосылки для ценовой дискриминации:

1. Ценовая дискриминация проявляется на основе реальных противоречий рыночного механизма. Одна из отличительных черт его функционирования – преобразование абсолютно всех личных оценок и возможно-

стей к общему усредненному уровню. Это значит, что при единой рыночной цене всегда найдутся потребители, готовые заплатить больше за абсолютно такое же количество товара;

2. Если увеличить цену, потребители не откажутся от покупок, а купят меньшее количество товара. Получается, покупая большее количество при данной цене, они недоплачивают за предыдущие единицы товара.

3. Географически и институционально обособленные рынки образуют естественную базу ценовых различий, если фирма имеет возможность одновременного выхода на эти рынки [1].

Существует три вида ценовой дискриминации:

1. Ценовая дискриминация первой степени означает продажу каждой единицы товара по максимальной цене, которую в состоянии заплатить потребитель. Чаще всего дискриминация применяется в медицине и юридических услугах, где поставщику товаров/услуг легко выявить эластичность спроса потребителя. В некоторой степени к совершенной дискриминации можно отнести способ оплаты товара/услуги «плати столько, сколько хочешь».

2. Ценовая дискриминация второй степени предполагает установление цены на товар/услугу в зависимости от объемов потребления. Например, акции, при покупке трех упаковок печенья, четвертая в подарок;

3. Ценовая дискриминация третьей степени имеет место в том случае, когда продавцы могут определить разные группы потребителей и предложить разные цены каждой группе. Например, специальные цены для пенсионеров в парикмахерских [2].

Ценовая дискриминация влечет за собой перераспределение доходов в обществе в пользу того, кто ее проводит. Это означает, что автоматически она приносит ущерб покупателям. Многие люди полагают, благосостояние общества повысится, если монопольные прибыли, полученные с помощью ценовой дискриминации, перейдут от акционеров к потребителям. Но любой вид ценовой дискриминации может иметь положительные и негативные моменты. Ис-

пользование ценовой дискриминации делает товары и услуги более доступными для потребителей с разным уровнем дохода. Люди с относительно низкими доходами иногда получают доступ к более качественным продуктам.

Под антимонопольной политикой подразумевается система государственных мер экономического, финансового, правового, психологического, налогового, характера, блокирующая проявления антиконкурентных мероприятий и способствующая эффективному функционированию рыночной экономики. Можно выделить три направления антимонопольной политики:

1. Борьба с монополизацией.
2. Предотвращение антиконкурентных слияний фирм.
3. Запрет сговоров о ценах, т.е. запрещены соглашения между фирмами о разделе рынка, манипулирование ставками на аукционах [3].

В современных рыночных отношениях нам часто приходится сталкиваться с разными ценами на один и тот же товар. Ценовая дискриминация проявляется практически постоянно и, как мне кажется, имеет свои положительные стороны для каждого потребителя и государства в целом.

Ценовую дискриминацию, бывает, считают несправедливостью. Люди раздражаются, узнав, к примеру, что их сосед, купивший точно такой же участок, заплатил за него меньше, чем они.

Если бы не существовало ценовой дискриминации, то некоторые виды услуг не могли бы производиться. К отрицательным последствиям ценовой дискриминации можно отнести неоптимальное межотраслевое и межтерриториальное перераспределение ресурсов. Невозможно четко определить полезна ли ценовая дискриминация для общества или разрушительна, так как некоторые субъекты рынка выигрывают в результате ее проведения, в то время как другие теряют благосостояние.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Сидоров В.А., Кузнецова Е.Л., Болик А. В. Общая экономическая теория: учебник для студентов высших учебных заведений. – Майкоп: ООО «ЭЛИТ», 2017. – 214-240 с.
2. Экономическая теория. Ценовая дискриминация. – URL: <https://www.calltouch.ru/glossary/tsenovaya-diskriminatsiya/>
3. Лукашенко М.А. Экономика: учебник в двух частях//Университет «Синергия», 2017. – 364 с.

И. И. ДОЛГАНОВ

*iliaid.str@gmail.com*

Науч. руковод. – ст. преп. О. К. КУДРЯШОВА

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## **ЦИФРОВОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: ДОСТИЖЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

*Аннотация.* Статья посвящена достижениям и перспективам цифрового образования. В статье приведен анализ методологической базы цифрового образования, а также анализ практической деятельности на примере российских электронных университетов. Автор статьи обобщает данные, полученные в ходе исследования, и составляет выводы по ним.

*Ключевые слова:* цифровое образование; цифровая экономика; цифровые технологии.

Понятие цифровое образование зародилось недавно. Термин цифровое образование или как его еще называют цифровая образовательная среда – методы и технологии, которыми пользуются преподаватели и ученики с целью получения качественного образования без взаимодействия в аудиториях. Во всем мире в период с марта 2020 – январь 2021 года образование прошло технологическую революцию. Пандемия серьезно ударила по традиционным методам обучения, благодаря чему и появилось удаленное обучение или как говорят в широких массах «удаленка».

На сегодняшний день сформированы следующие принципы цифрового образования [1]:

1. Принцип доминирования;

фокусируется на самостоятельной учебной деятельности студента в цифровой образовательной среде. Необходимо организовать учебный процесс, поддерживать и помогать студенту в процессе обучения.

2. Принцип персонализации;

предполагает возможность студента самостоятельно определить цель обучения, выбрать стратегию образовательного процесса, темп и уровень освоения образовательной программы. Такой подход позволит преподавателю отслеживать персональные показатели развития и учебные результаты студента.



### 3. Принцип целесообразности;

пересекается с традиционным дидактическим принципом целенаправленности: в процессе обучения требуется использование только таких цифровых технологий, которые максимально обеспечивают достижения поставленных целей в образовательном процессе конкретного студента. Данный принцип не подразумевает использование малоэффективных педагогических технологий и средств без четко поставленных образовательных целей.

### 4. Принцип гибкости и адаптивности;

позволяет развивать индивидуальный подход в зависимости от условий цифрового образовательного процесса. Цифровой образовательный процесс позволяет автоматически подстроить программу под каждого обучающегося, принимая во внимание такие аспекты, как порядок, способ и темп предоставления учебного материала. Также данный принцип учитывает уровень и характер поддержки педагога.

### 5. Принцип успешности в обучении;

пересекается с дидактическим принципом прочности и требует достижения поставленных целей, а также полного усвоения знаний, умений и навыков. В цифровом образовательном процессе данный принцип является завершающим элементом в дидактической цепочке «объяснение – закрепление – контроль». Выделяются дополнительные учебные часы для закрепления материала, нередко организовывается очная встреча преподавателей и студентов. Преподаватель внимательно отслеживает оптимальное соотношение групповых и индивидуальных форм закрепления. Цифровые средства значительно ускоряют этот процесс и делают его менее рутинным.

### 6. Принцип обучения в сотрудничестве и взаимодействии;

(аналог дидактического принципа интерактивности) требует построение учебного процесса на основе активной многосторонней коммуникации — реальной и сетевой — между преподавателем и обучающимся. Данный принцип предполагает использование групповых форм сетевого обучения.

#### 7. Принцип практикоориентированности;

прямым образом связанный с традиционным дидактическим принципом связи обучения с жизнью, требует четкой настройки целей и конкретных результатов. Для этого необходимо организовать остановку учебных целей, задач и проблемных ситуаций, практические задания, закрепление полученных знаний в «боевых» условиях, то есть в действии.

#### 8. Принцип нарастания сложности;

который соотносится с дидактическим принципом доступности, систематичности и последовательности, предполагает последовательный переход: от простого к сложному и от сложного к простому, от общего к частному и от частного к общему, от индивидуального к групповому и от группового к индивидуальному и другие процессы обучения.

#### 9. Принцип насыщенности образовательной среды;

требует избытка информационных ресурсов для построения индивидуальной стратегии обучения. Такая избыточность может быть реализована при помощи сетевого образовательного ресурса — единой информационной образовательной среды.

#### 10. Принцип полимодальности (мультимедийности);

является более развернутым дидактическим принципом наглядности и задействует в учебном процессе зрительный, слуховой и моторный (кинестетический) способы восприятия. Для этого задействуют различные устройства, такие как тренажеры, датчики, симуляторы, а также средства дополненной реальности.

#### 11. Принцип включенного оценивания;

требует непрерывное оценивание успешности учащегося на протяжении всего учебного процесса. Цифровые технологии обеспечивают мгновенную обратную связь, непрерывно передавая педагогу необходимые данные о результатах выполнения задания. Благодаря этому преподаватель делает выводы о сильных и слабых сторонах студента, позволяя прямо в процессе обучения кор-

ректировать сценарии развития и ближайшие учебные цели. Таким образом, цифровые технологии обеспечивают объективность и прозрачность окончательной оценки выполнения того или иного задания [1].

Созданы новые способы получения образования, как в классическом, так и в цифровом формате:

1. Микрообучение
2. Искусственный интеллект и машинное обучение
3. Геймификация

Первоочередной задачей в формировании такого способа образования было создание коммуникации с преподавателем и учениками. В школах, гимназиях и лицеях с 10-х годов 21 века используют систему электронного дневника и электронного журнала. Это было отправной точкой в формировании цифрового образования среди учителей, школьников, родителей. Далее стали использоваться конференции для преподавания на базе таких платформ, как discord, webex, zoom, skype и другие

Сама система электронного дневника схожа с системой личного кабинета студента университета. Однако присутствуют некоторые различия. Личный кабинет обладает более совершенным функционалом, так как благодаря ему студент узнает о последних новостях, о заданиях, лекциях и тд., хотя еще 20 лет назад студенты узнавали все через специальные стенды.

Множество сайтов и гиперссылок имеют базы данных, которыми может воспользоваться каждый человек. Ранее для того, чтобы получить книгу и/или информацию, необходимо было узнать у преподавателя или пойти в библиотеку и те, кто учился в период с 1980 – 2010 помнят эту проблему в получении знаний. Сейчас на базе каждого университета и каждой школы есть электронная библиотека, которая предоставляет всю информацию за считанные секунды. Огромное количество сайтов платные и бесплатные продают или раздают книги, которые ранее были недоступны или имели маленький тираж. Ярким примером сайтов может послужить Wikipedia, Cyberleninka, elibrary и другие

подобные сайты. Стоит упомянуть и СДО, созданную в срочном порядке в рамках пандемии в 2020 году. Это гибрид между личным кабинетом и библиотекой с лекциями и материалами, которые предоставляются преподавателями студентам.

Стали набирать популярность еще с 2010 года электронные курсы по тем или иным дисциплинам и квалификациям. По данным РБК, в России в настоящий момент можно обозначить 35 наиболее значимых проектов, известных практически каждому интернет-пользователю. Еще 10 лет назад трудно было представить, что получить знания и образование, а также подтверждающий их сертификат можно через интернет. Сегодня это реальность, которой пользуется не менее 7 миллионов россиян ежегодно [2].

Некоторые из известных виртуальных «университетов» или по-другому проектов по предоставлению электронного образования на базе цифровой образовательной среды [2]:

1. Национальный открытый университет ИНТУИТ; Университет СИ-НЕРГИЯ;
2. Skillbox;
3. Нетология;
4. GeekBrains.

Известные в России практически каждому пользователю интернета языковые площадки - Skyeng и LinguaLeo. Skyeng делает акцент на общении с преподавателями и возможности выбрать нужное направление обучения (разговорная речь, грамматика, терминология в конкретной сфере, например, медицинский английский и т.д.). LinguaLeo сделали ставку на геймификацию и простую подачу материала, чем и заслужили свою популярность [2].

Стоит сказать о перспективах цифрового образования, которые смогут появиться в будущем.

- 1) Использование очков VR для преподавания дисциплин на расстоянии.

Это означает то, что благодаря современным технологиям были созданы VR очки, которые переносят человека в другую реальность. Сейчас очки используются для общения в различных «спиковых» приложениях. Таким образом, в будущем вполне реально, что на базе таких приложений будет создан виртуальный университет, который по своим характеристикам не будет отличаться от реального университета. Таким образом можно будет получать образование не выходя из дома, при этом общаясь с преподавателем в живую.

2) Использование очков дополненной реальности для расширения функционала лекций и практик.

Сейчас проблемой многих студентов и преподавателей служит компьютер, который в разы быстрее выполняет функции счета и построения графиков, чем человек. Благодаря таким очкам, преподаватель сможет, не используя ЭВМ преподавать с полным функционалом, как при использовании машин, а студент сможет пользоваться очками для выполнения сложных практических задач прямо во время изучения материала с преподавателем.

3) Полный переход на цифровое образование.

В будущем преподавание полностью перейдет в электронный формат. Благодаря чему будет стерто само понятие очно/заочное отделение. Таким образом, студенты заочного отделения смогут получать качественное образование при полном взаимодействии с преподавателем. Так же студенты смогут выбирать, какую именно дисциплину они хотят изучать в рамках своей профессии.

В заключение можно сделать несколько выводов о будущем образования:

1) Образование сможет стать легкодоступным для широких масс, благодаря тому, что сейчас создаются новые средства для коммуникации и общения в мире.

2) Пандемия показала, что необходимо менять саму структуру образовательного процесса, то есть произвести эволюцию старых методов и дать волю развития современным методам и подходам к образовательному процессу и формату образования в целом.

3) В перспективе образования ожидается то, что обучающиеся полностью перейдут на электронный формат обучения с возможностью преподавания в традиционном формате при условии, что не будет возможности использовать технологии, которые появятся в будущем.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. <https://infourok.ru/statya-na-temu-didakticheskie-principy-cifrovogo-obrazovatel'nogo-processa-5072446.html>. Инфоурок. Статья на тему; Дидактические принципы цифрового образовательного процесса.
2. <https://vc.ru/education/98887-cifrovizaciya-obrazovaniya-trendy-i-perspektivy-razvitiya-otrasli-v-rossii-i-za-rubezhom>. vc.ru. Цифровизация образования: тренды и перспективы развития отрасли в России и за рубежом

Ю. С. ДЬЯКОНОВА, А. Р. НАСЫРОВА  
*djs237@yandex.ru, nasirova.alia14@gmail.com*

Науч. руковод. – канд. экон. наук, доц. О. Ю. ХАНОВА

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## **ВЛИЯНИЕ КРИПТОВАЛЮТ НА МИРОВУЮ ЭКОНОМИКУ**

**Аннотация.** В данном материале раскрывается понятие криптовалюты, рассматриваются стоимостные показатели и особенности инвестирования в электронные деньги, институционального и правового обеспечения криптовалют. В статье выделяются пути повышения привлекательности инвестирования в электронные деньги, рассматривает проблемы мировой экономики, связанные с криптовалютами.

**Ключевые слова:** криптовалюта; криптография; криптоактив; электронные деньги; мировая экономика.

Из-за стремительного роста рынка криптовалют с каждым годом увеличивается давление на денежное обращение в мире и на национальную экономику. Таким образом, вопрос изучения направлений такого влияния криптовалют на уже устоявшуюся экономическую систему становится все более актуальным.

Основной идеей криптовалюты, является создание системы, которая, позволяет совершать необратимые транзакции между двумя сторонами, исключая третью сторону - посредника.

С информационной позиции криптовалюта – это некая система цифровых кодов, которые защищены шифром. Первое упоминание этого термина произошло в 2011 году в журнале Forbes, оно было сказано по-английски – стуртосиггенсу и расшифровывалось как цифровая или электронная валюта, которая производится в интернете и хранится здесь же на виртуальных кошельках. Шифрованием люди пользуются давно, создавая свою систему шифров и расшифровок. Но с применением компьютерной техники появилось шифрование нового поколения. Оно передается по открытым каналам и недоступно для нахождения ключа. В скором времени на принципах такого шифрования появилась первая криптовалюта — Биткоин. У Биткоинов нет банка. Они лежат везде и одновременно нигде: банком является мировая сеть владельцев кошель-

ков, куда войти может каждый. Биткойны нельзя напечатать в нужном количестве: они рождаются сами по своим законам, и только у тех, кто жертвует им свои вычислительные мощности. Биткойны нельзя ни захватить, ни подобрать шифр суперкомпьютером — вся сеть биткойнов сама занята именно этим: непрерывными попытками подобрать шифр. Вслед за Биткойном тут же появились и другие криптовалюты, и число их на сегодняшний день огромно [1].

Рассматривая понятие криптовалюты со второй точки зрения, экономически-правовой, можно сказать, что существуют множество ее интерпретаций. Попиков А.А. в своей научной работе [5] дает следующее определение: «криптовалюта – это вид цифровой валюты, защищенной от подделки, которую можно хранить в электронных кошельках, а также переводить из одного кошелька в другой». Председатель совета ассоциации «Электронные деньги» В. Достов и аналитик П. Шуст определяют криптовалюту как «негосударственные расчетные единицы, не имеющие единого эмиссионного центра». Правительство Российской Федерации считает криптовалюту не денежным средством и определяет ее понятие как суррогат, так как согласно статье 75 Конституции и статье 27 Федерального закона от 10 июля 2002 г. N 86-ФЗ "О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)" официальной денежной единицей (валютой) РФ является российский рубль и введение на территории России других денежных единиц и выпуск денежных суррогатов запрещается. Центральный Банк России (ЦБР) в своей книге «Обзор по криптовалютам, ICO (Initial coin offering) и подходам к их регулированию», определяет криптовалюту так «децентрализованная виртуальная валюта, основанная на математических алгоритмах и защищенная методами криптографии» [6].

Первоначально криптовалюта использовалась только ограниченным кругом людей, которые стояли у истоков его основания. Но за несколько лет криптовалюта охватила весь мир и сформировалась отдельным рынком. Пока на сегодняшний день использование криптовалют в потребительском смысле в практической жизни крайне ограничено, но операции с криптовалютами прово-



дят на биржах, обменниках и других ресурсах в интернете, а также и во многих оффлайн-компаниях: магазинах, сервисных центрах и даже госучреждениях [7].

Далее представлены примеры по использованию криптовалюты в некоторых странах:

1. США: законодательное регулирование, продажа BTC с государственного аукциона, Bitcoin признан имуществом.

2. Гонконг: Bitcoin признан «виртуальной ценностью», может выступать в качестве оплаты за товары и услуги.

3. Сингапур: Bitcoin может быть средством платежа, взимается налог как на товары и услуги.

4. Австралия: Bitcoin считается имуществом, правительство опубликовало руководство «Bitcoin для предприятий». [3]

Также стоит отметить, что биткоин-банкоматы уже установлены в Германии, Канаде, Швейцарии, Словакии, Чехии, Украине, Венгрии. Также Суд Евросоюза приравнял биткойны и другие криптовалюты к традиционным деньгам. В России криптовалюты на данный момент не имеют широкого распространения, и в скором времени, вероятно, станут «вне закона».

Влияние криптовалют на мировую экономику. Рассмотрим несколько черт отрицательного влияния криптовалют на мировую экономику [2]:

1. Одной из наиболее негативных является связь с преступным миром: отмывание денег, покупка оружия и наркотиков через черные рынки, самые известные из них Silk Road и Alphabay. Криминализация экономики приводит к сокращению производства, происходит откачивание средств и ресурсов, принадлежащих государству, в личную собственность, тем самым ослабляя его.

2. Bitcoin - финансовая пирамида. Криптовалютные платформы не являются пирамидой, но они очень удобны для их строительства. Первым это заметил американец Трендон Шейверс, который создал фонд Bitcoin Savings and Trust. Еще одна гигантская пирамида появилась в конце 2014 года в Гонконге - псевдобиржа MyCoin, которая собирала деньги, обещая окупаемость за не-

сколько месяцев, а потом баснословные прибыли. Опасность такого рода теневых структур связана с тем, что она оказывает отрицательное воздействие на финансовый рынок и подрывает доверие граждан к финансовым инструментам, а также формирует негативное отношение к деятельности органов государственной власти. Кроме того, их деятельность не связана с производством товаров и услуг и увеличением ВВП.

3. Децентрализация криптовалют как угроза обсуждается меньше, но для государства она выглядит гораздо серьезнее и может принести неблагоприятные последствия: если криптовалюта наберет определенный вес, а точнее капитализацию, ее курс станет существенно влиять на экономику страны. Потенциально это может подорвать суверенитет и экономическую независимость государства.

4. Криптовалюта - прямая угроза Центральному Банку и политическим системам, так как дальнейшее активное развитие биткоина приведет к исчезновению банков как посредников.

Несмотря на отрицательные черты, криптовалюты имеют некое положительное влияние на мировую экономику и способны привнести много улучшений в ряд областей:

1. Из – за возросшей популярности криптомонет служба переводов и дебетовые карты станут ненужными. Размер комиссионных за финансовые операции определяется отправителем перевода или специальными настройками крипто-кошельков. Это дает возможность существенно сэкономить на комиссиях в обход сервисов-посредников.

2. Несомненно, криптовалюта способствует появлению новых финансовых рынков и развитию информационно-коммуникационных технологий, цифровизации экономики и ее переход на другой уровень развития. Пример этому «Мастерчейн» — первый юридически чистый блокчейн в России он будет развиваться в рамках консорциума по изучению финансовых технологий, создаваемого по инициативе ЦБ. В дальнейшем планируется рассмотреть во-

прос использования прототипа мастерчейна как составной части финансовой инфраструктуры нового поколения [4].

3. Криптовалюта может являться надежным способом сохранения инвестиций. Это еще одна точка воздействия мирового рынка криптовалют на экономику. Мощный рост курса целого ряда виртуальных активов приносит огромный доход инвесторам, на что не способны традиционные технологии пассивного дохода.

Таким образом, влияние криптовалюты имеет и положительные, и отрицательные черты. Данная проблема требует глубокого изучения и нахождения альтернативного положительного выхода.

Криптовалюты оказывают значительное влияние на мировую экономику, образуя некий казус в денежно-финансовых операциях. При этом реакция государственных органов неоднозначна. На проведенном исследовании можно прогнозировать, что криптовалюты, вероятно, прочно войдут в жизнь настоящих и будущих поколений. Остановить процесс виртуализации современного общества невозможно, а значит, следует адаптироваться к изменяющимся условиям.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Зеленюк А.Н., Орлова Г.А., Тарановская Е.В. Новые криптовалюты в мировой экономике // Российская внешнеэкономический вестник. 2017. №8. С. 65–79.
2. Как биткоин влияет на экономику. <https://letknow.news/publications/bitcoin-i-ecb-kak-kriptoalyuty-vliyaayut-na-mirovuyu-ekonomiku-23391.html>
3. Криптовалюта / Bitbon Space. URL: <https://www.bitbon.space/chto-takoe-kriptoalyuta> (дата обращения 20.10.2018).
3. Курс криптовалют на сегодня /MYFIN.by. URL: <https://myfin.by/cryptorates?sort=capitalization.desc> (дата обращения 20.10.2018).
4. Информация Банка России от 27.01.2014 «Об использовании при совершении сделок «виртуальных валют», в частности, Биткойн». URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_158121/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_158121/)
5. Попиков А.А. Криптовалюта Bitcoin как финансовый инструмент виртуальной экономики. Вопросы инновационной экономики, 6(2), 89-106. doi: 10.18334 / vinec. 6.2.35354
6. ЦБР «Обзор по криптовалютам, ICO (Initial coin offering) и подходам к их регулированию». – декабрь 2017. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.cbr.ru/Content/Document/File/36009/rev\\_ICO.pdf](http://www.cbr.ru/Content/Document/File/36009/rev_ICO.pdf)
7. Bitcoin в мировой экономике / Bitcoin. URL: <https://ru.bitcoinwiki.org/wiki/Bitcoin/>

А. Э. КАЗАРЯН

*mrs.angelinaa@mail.ru*

Науч. руковод. – канд. экон. наук, доц. А. В. МАРЬИНА

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## **ТЕОРИЯ ДЕНЕГ И ИХ ЭВОЛЮЦИЯ. СПРОС И ПРЕДЛОЖЕНИЕ ДЕНЕГ В КРАТКОСРОЧНОМ И ДОЛГОСРОЧНОМ ПЕРИОДАХ**

**Аннотация.** В статье затрагивается тема теории денег и их эволюции, а также влияние спроса и предложения денег в краткосрочном и долгосрочном периодах. Деньги - самый важный элемент экономики. Роль денег проявляется, прежде всего, в результате установления цены товара. Деньги имеют большое значение в процессе денежного обращения, когда они выполняют функцию средства обращения и платежного средства. Выступая в качестве универсального воплощения богатства, также деньги выполняют функцию накопления.

**Ключевые слова:** деньги, теории денег, спрос и предложение денег, денежный рынок.

Деньги - самый важный элемент экономики. С помощью денег осуществляется кругооборот товаров и ресурсов, поэтому, чаще всего, деньги называют языком рынка. Правильная и действующая денежная система является одним из главных факторов хорошего развития экономики. Она вливает жизненную силу во все стадии процесса производства, в кругооборот доходов и расходов, способствует полному и качественному использованию всех производственных мощностей и трудовых ресурсов.

Появление денег было обусловлено:

- развитием производительных сил (средств производства и материальных благ);
- развитием производственных отношений (отношения собственности на средства производства).

К непосредственным предпосылкам появления денег относятся:

- переход от натурального хозяйства к производству товаров и обмену товарами;
- имущественное обособление производителей товаров - собственников изготавливаемой продукции.

Деньги в своем развитии выступали в двух видах: действительные деньги и знаки стоимости (заменители действительных денег). Действительные деньги – это деньги, у которых номинальная стоимость (обозначенная на них стоимость) соответствует реальной стоимости, т.е. стоимости металла, из которого они изготовлены [1].

Для действительных денег характерна устойчивость, что обеспечивалось свободным разменом знаков стоимости на золотые монеты, свободной чеканкой золотых монет при определенном и неизменном золотом содержании денежной единицы, свободным перемещением золота между странами.

Деньги – это особый товар, на который, как и на другие товары, имеется спрос и предложение. Спрос на деньги определяется необходимым количеством денег в обращении, а денежная масса отражает предложение денег в экономике. То есть спрос на деньги характеризует потребность экономики в деньгах, а предложение – фактическое формирование денежной массы, обслуживающей экономику [2].

Спрос и предложение в идеальной (равновесной) экономике должны быть равны, в реальной – сопоставимы, а регулируемое сближение этих параметров может осуществляться (регулироваться) инструментами денежно-кредитной политики. Такими инструментами являются: ставка рефинансирования, расчетные кредиты, депозиты до одной недели, валютный СВОП, двухнедельные депозиты, прямое РЕПО и т.д.

Спрос на деньги формирует население, которое осуществляет покупки товаров и услуг для личного потребления, предприятия, нуждающиеся в деньгах для инвестиций, и государство [3].

Если говорить о спросе на деньги, обусловленном необходимостью обеспечения совершения сделок по купле-продаже товаров и услуг, то этот спрос изменяется пропорционально номинальному ВВП, т.е. стоимости продуктов, предназначенных для конечного потребления и выраженных в текущих ценах.

Предложение денег – находящаяся в обращении денежная масса, т. е. все те деньги, которые покинули банковскую систему и находятся на руках и счетах публики.

Денежный рынок – «составная часть денежного оборота, он выступает, как механизм перераспределения денежных средств между секторами и субъектами экономики. Иногда встречается понятие финансового рынка, в широком смысле его отождествляют с денежным рынком, в узком с рынком капитала» [7].

Рынок денег - сеть специальных (банковско-финансовых) институтов, которые обеспечивают взаимодействие спроса и предложения на деньги как специфический товар. Это рынок, на котором спрос на деньги и предложение денег определяют процентную ставку или уровень процентных ставок [5].

Под рынком денег понимают рынок высоколиквидных активов.

Если предложение денег превышает спрос, то начинается рост цен, люди пытаются избавиться от денег, ускоряется оборачиваемость денег, и цены растут еще быстрее. Если же предложение денег ниже спроса на них, в экономике возникает дефицит платежных средств, что негативно влияет на систему расчетов.

Предложение денег оценивается путем подсчета денежных агрегатов. Рассмотрим их состояние и динамику.

Центральным банком РФ рассчитываются денежные агрегаты  $M_0$ ,  $M_1$ ,  $M_2$ ,  $M_3$ .

Денежный агрегат  $M_0$  – это наличные деньги, обращающиеся в экономике (бумажные банкноты и металлические монеты), являющиеся наиболее ликвидной частью денежной массы. Денежный агрегат  $M_1 = M_0$  (наличные деньги) + другие денежные эквиваленты, которые можно легко конвертировать в наличные.

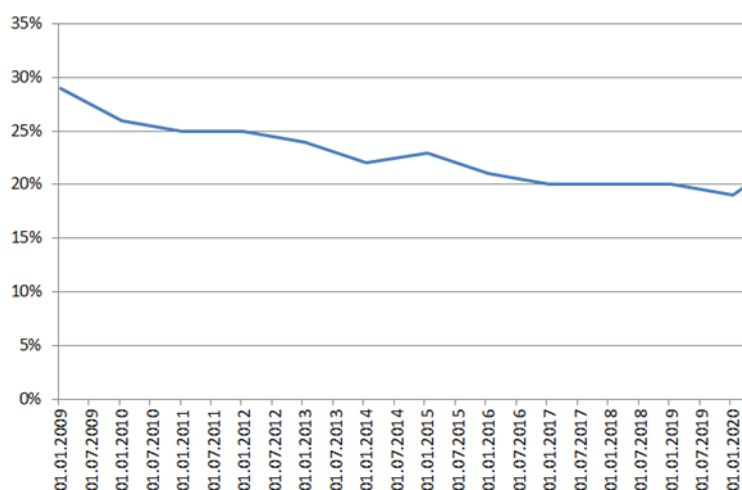


Рис. 1. Общая денежная масса РФ

Несмотря на то, что структура денежного объема изменилась за последние годы, а показатель наличных снизился на 10%, теневая экономика в РФ процветает, так как уровень наличных средств еще недостаточно мал. Нежелание населения размещать свободный капитал на банковских счетах говорит о его недоверии к банковской структуре в частности, и к кредитно-финансовой политике государства в целом.

Происхождение денег связано с разделением труда и обменом, их природа органически связана с товаром. В своем развитии они прошли простую, развернутую, всеобщую формы и достигли денежной формы, когда деньги (золото, серебро) стали всеобщим эквивалентом, всеобщим покупательным средством.

Таким образом, сущность денег заключается в том, что это - специфический товарный вид, с натуральной формой которого срастается общественная функция всеобщего эквивалента.

С помощью денег достигается огромная экономия издержек на измерении ценности благ. В экономике, где достигнуто согласие по поводу всеобщего эквивалента, индивиды могут с легкостью составлять обменные пропорции.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Добрынин А. И., Тарасевич Л. С. Экономическая теория: Учебник для Вузов. 3-е изд., 2004. – 689 с.

2. Иохин В.Я. Экономическая теория: Учебник / В.Я. Иохин. – М.: Экономистъ, 2004. – 861 с.
3. Камаев В.Д. Экономическая теория: Учебник – 8-е изд., перераб. и доп. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2005. – 640 с.
4. Кураков Л.П. Экономическая теория: учебное пособие. – 2-е изд.; доп. и перераб. М.: Гелеос АРВ, 2004. – 751 с.
5. Курс экономики: Учеб. для экон. вузов / Под ред. Б.А.Райзберга.-2-е изд., доп. - М.: Изд. дом «ИНФРА-М», 2004.-715 с.
6. Белоглазова, Г. Н. Деньги, кредит, банки. Конспект лекций: моногр. / Г.Н. Белоглазова. - Москва: ИЛ, 2018. - 897 с.
7. Деньги, кредит, банки. Денежный и кредитный рынки. Учебник и практикум. - М.: Юрайт, 2015. - 378 с.



УДК 658

ЛЫОНГ ХА ЧА МИ

lhtrmi0212@gmail.com

Науч. руковод. – канд. экон. наук, доц. О. Ю. ХАНОВА

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## ПАНДЕМИЯ COVID-19 КАК УГРОЗА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

**Аннотация.** В данной статье рассматривается тема существующего и потенциального влияния пандемии коронавирусной инфекции на экономическую безопасность государства и мировую экономику в целом. Проанализированы сферы деятельности, на которые COVID-19 оказал наиболее негативные последствия.

**Ключевые слова:** экономика; экономическая безопасность; пандемия COVID-19; безработица; коррупция.

Нестабильный экономический рост и неустойчивость финансовой системы к непредвиденным обстоятельствам является главной экономической угрозой для всех стран, что придает новую актуальность понятию «экономическая безопасность». Проблема определения данного термина возникает одновременно с зарождением и развитием национальных государственных интересов. В современном мире отсутствует единое понимание экономической безопасности или экономических аспектов национальной безопасности.

Согласно Указу Президента Российской Федерации от 13.05.2017 № 208 "О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года" экономическая безопасность — это состояние защищенности национальной экономики от внешних и внутренних угроз, при котором обеспечиваются экономический суверенитет страны, единство ее экономического пространства, условия для реализации стратегических национальных приоритетов Российской Федерации [1]. Многие эксперты в сфере экономической безопасности отмечают неотъемлемую взаимосвязь понятия «экономическая безопасность» с терминами «экономическая устойчивость», «экономический рост», «экономическая независимость», «защита экономических интересов».

В начале 2020 года Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) объявила, что появление новой коронавирусной инфекции, является пандемией.

Вследствие чего ВОЗ призвала государства принять меры по предотвращению распространения данной болезни, что, несомненно, повлечет за собой огромные изменения в экономике всех стран.

Чтобы сдержать экспоненциальное распространение вируса, страны мира приняли различные меры, начиная от полной изоляции, закрытия границ, введения карантина, ограничения поездок и полного закрытия предприятий [2]. Это привело к сокращению предложения товаров, усугубленному паническим накоплением запасов и обвалом спроса из-за самоизоляции людей.

Значительные угрозы экономической безопасности России формируются в связи с высоким риском расширения санкционного давления на российские компании. Снижение мировых цен на энергоресурсы и **нефть**, вызванное пандемией коронавируса, оказало шокирующий эффект на экономику России. Самый крупный однодневный обвал цен на нефть за последние три десятилетия был зафиксирован в марте 2020 года цена на нефть марки Brent упала до 22,82 долл. за баррель, зафиксировав снижение на 24%, но как показывает статистика (рис. 1) к сегодняшнему дню (июнь 2021 года) ее стоимость смогла уже превысить 76 долл. за баррель.

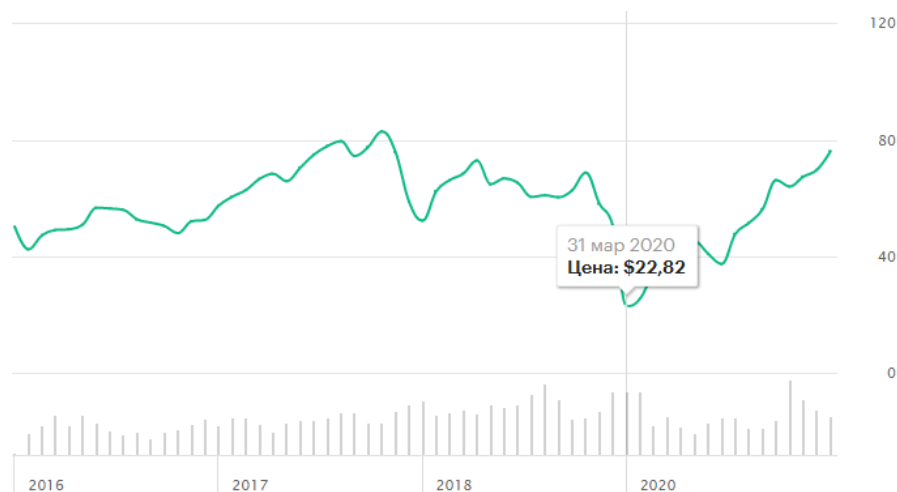


Рис. 1. Динамика цен на нефть марки Brent

Вспышка вируса в Китае привела к спаду промышленного производства, что напрямую нанесло огромные потери экономике других стран, поскольку Китай являлся основным поставщиком потребительских и производственных товаров, а многие государства неспособны самостоятельно удовлетворить

внутренний спрос на товары, которые до пандемии активно импортировались из Китая.

По оценкам ФАО (продовольственная и сельскохозяйственная организация объединенных наций), снижение темпов роста ВВП приводит к увеличению масштабов недоедания в странах с низким уровнем дохода и дефицитом продовольствия и странах, являющихся чистыми импортерами продовольствия. ФАО провела анализ по трем сценариям, который показал, что при снижении темпов роста ВВП на 2 % число голодающих вырастет на 14,4 миллиона человек, при их снижении на 5 % ряды голодающих пополнят еще 38,2 миллиона человек, а при снижении на 10 % – еще 80,3 миллиона человек [3].

По оценкам Центрального Банка России, прямой ущерб для экономики России от эпидемии коронавируса составит 0,4–0,5% ВВП (\$3,7 млрд), а с учетом мультипликативных эффектов и очередного снижения добычи нефти в рамках ОПЕК+ – до 0,3% ВВП за 2020 год.

Сокращение вводимых ресурсов также повлияло на производство компаний, что привело к закрытию предприятий и безработице.

Сильное влияние коронавируса оказал на падение уровня доходов населения и увеличение роста безработицы в России. Из представленного графика (рис. 2) видно, в июне 2020 года безработные составляют 6,1% к численности рабочей силы, что на 1,5% больше по сравнению с июнем 2019 года, уровень безработицы среди активного населения которого составлял 4,4%.

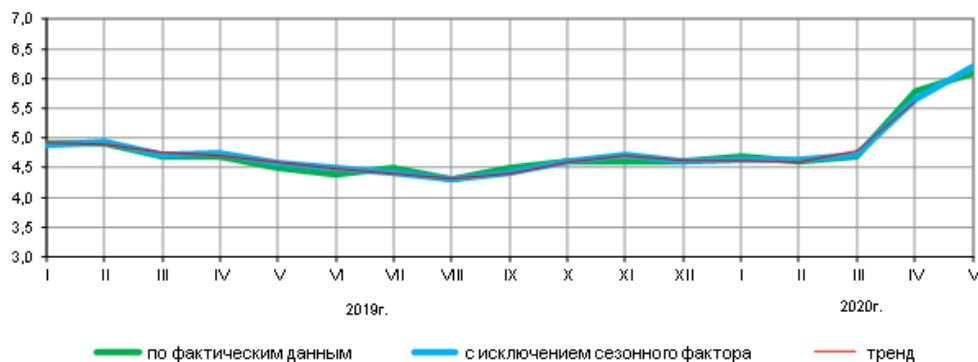


Рис. 2. Уровень безработицы населения в возрасте 15 лет и старше за 2020г. [4]

Коронавирус оказал огромное влияние на сферу услуг и мировой туризм. Так международные авиаперевозки попали в категорию проблемных видов деятельности, угрожающие экономической безопасности страны. Ассоциация эксплуатантов воздушного транспорта (АЭВТ) проанализировала данные 35 крупнейших российских пассажирских авиакомпаний, на которые приходится более 99 % авиаперелетов и подсчитала, что убытки от продаж перевозчиков составили 121 миллиард рублей в январе-июне 2020 года. Стоит отметить, что ранее АЭВТ прогнозировала убытки в сфере авиаперелетов на 70 миллиардов рублей. По итогам июля рынок перевозок начал восстанавливаться, но в основном за счет выполнения внутренних рейсов. Ожидается, что по итогам 2021 года в мире пассажиропоток вырастет на 55 % при уменьшении на 54,7 % в предыдущем году.

Растет и процент теневой экономики в стране. В связи с активной пропагандой вакцинации населения и тенденции запрета на нахождение в определенных общественных местах без документа о подтверждении вакцинации, появляются и люди, которые хотят незаконным способом нажиться на этом. Сейчас известно о таких услугах, как покупка поддельных сертификатов о вакцинации и нелегальной продаже самой вакцины.

Состояние неустойчивости экономической системы и слабое положение надзорных органов стало удобным для преступных посягательств и активизации киберпреступности. Появляются фишинговые сайты, например, различных государственных организаций, госуслуг для кражи персональных, банковских данных и денежных средств.

И наконец проблема, которая и без пандемии не теряла свою актуальность — это увеличение коррупции в сфере здравоохранения. Также вполне очевиден рост коррупции в сфере государственных заказов, касающихся закупок медицинского оборудования, лекарств и средств защиты. Особенно остро проблема развивается в регионах, где зафиксировано наибольшее количество пострадавших от пандемии [5].

Пандемия коронавирусной инфекции стала одной из главных угроз нашего времени, которая уже серьезно повлияла как на мировую экономику в целом, так и на отдельные экономические субъекты.

Экономика России еще долго будет восстанавливаться от последствий ковида, и, как можно уже заметить, при помощи внедрения различных информационных технологий, искусственного интеллекта, интернет торговли и бесконтактных, дистанционных взаимодействий между людьми, можно обеспечить экономическую безопасность страны.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Указ Президента РФ от 13.05.2017 N 208 "О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года"  
URL:[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_216629/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_216629/)
2. Кулькова И.А. Адаптация поведения предпринимателей к вызванным пандемией коронавируса изменениям // Экономика, предпринимательство и право. – 2020. – Том 10. – № 10. – С. 2529-2540. URL: <https://1economic.ru/lib/111051>
3. Продовольственная и сельскохозяйственная организация объединенных наций// Глобальная экономическая рецессия, связанная с COVID-19: предотвращение голода должно быть в центре экономического стимулирования – 2020. – С. 6-7 URL: [www.fao.org/3/ca8800ru/CA8800RU.pdf](http://www.fao.org/3/ca8800ru/CA8800RU.pdf)
4. Федеральная служба государственной статистики/ Занятость и безработица в Российской Федерации в мае 2020 года URL: [https://gks.ru/bgd/free/B04\\_03/IssWWW.exe/Stg/d05/119.htm#:~:text=Уровень%20безработицы%20\(отношение%20численности%20безработных,составил%2058%2C0%25](https://gks.ru/bgd/free/B04_03/IssWWW.exe/Stg/d05/119.htm#:~:text=Уровень%20безработицы%20(отношение%20численности%20безработных,составил%2058%2C0%25).
5. Филатова, И. В. Влияние пандемии коронавируса на экономическую безопасность страны / И. В. Филатова, А. Н. Осипова // Вестник Московского университета МВД России. – 2021. – № 1. – С. 281-284. – DOI 10.24412/2073-0454-2021-1-281-284.

А. С. МЕЛЬНИКОВА

*annamel7@mail.ru*

Науч. руковод. – канд. экон. наук, доц. Г. Ф. БИРГУЛИЕВА

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## **МОДЕРНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА САХАРА В РОССИИ В СОВРЕМЕННЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ**

**Аннотация.** В данной статье рассматривается вопрос модернизации сахарной промышленности на территории РФ. Произведен анализ статистики объемов производства, экспорта и цен на белый сахар. Рассмотрена возможность переработки свекловичного жома с целью получения дополнительной прибыли и экологизации производства.

**Ключевые слова:** сахарный завод; модернизация производства; рентабельность; свекловичный жом; зеленые технологии; реальный сектор экономики.

Современные условия функционирования экономики государств требуют инновационных способов ведения хозяйственной деятельности с применением зеленых технологий и безотходного производства, это обусловлено влиянием кризисов и удорожанием исходного сырья. Перечисленные процессы наиболее распространены в реальном секторе экономики.

Совокупность отраслей экономики, производящих материальные и нематериальные товары и услуги, за исключением финансово-кредитных и биржевых операций в экономической сфере деятельности хозяйствующих субъектов, называется реальным сектором экономики. Развитие реального сектора зависит непосредственно от состояния национального финансового сектора, потому что национальный финансовый сектор выступает источником его фондирования [1].

Сельское хозяйство является одной из основных отраслей экономики, а также ключевым звеном агропромышленного комплекса России. Это одна из немногих отраслей реального сектора экономики, которая показывает устойчивый рост даже в условиях финансово-экономического кризиса.

Производство сахара как отрасль сельскохозяйственной промышленности играет важную роль в проблеме обеспечения страны продовольствием. Сахар-

ный комплекс можно рассматривать как совокупность отраслей, занятых производством, хранением и переработкой сахарной свеклы, реализацией конечного продукта, а также осуществляющих производственно-техническое обслуживание.

Большое значение данного комплекса для населения и экономики страны определяется тем, что сахар является одним из основных продуктов питания. Четверть энергетических калорий в рационе человека приходится на сахар, который удовлетворяет потребность организма в углеводах, а также служит важным компонентом многих пищевых продуктов, выполняя роль консерванта [2].

Побочной продукцией сахарной промышленности является жом и меласса, они служат ценным сырьем для производства химических продуктов, таких как спирт, глицерин, ацетон, а также используются в качестве кормовых ресурсов для животноводства.

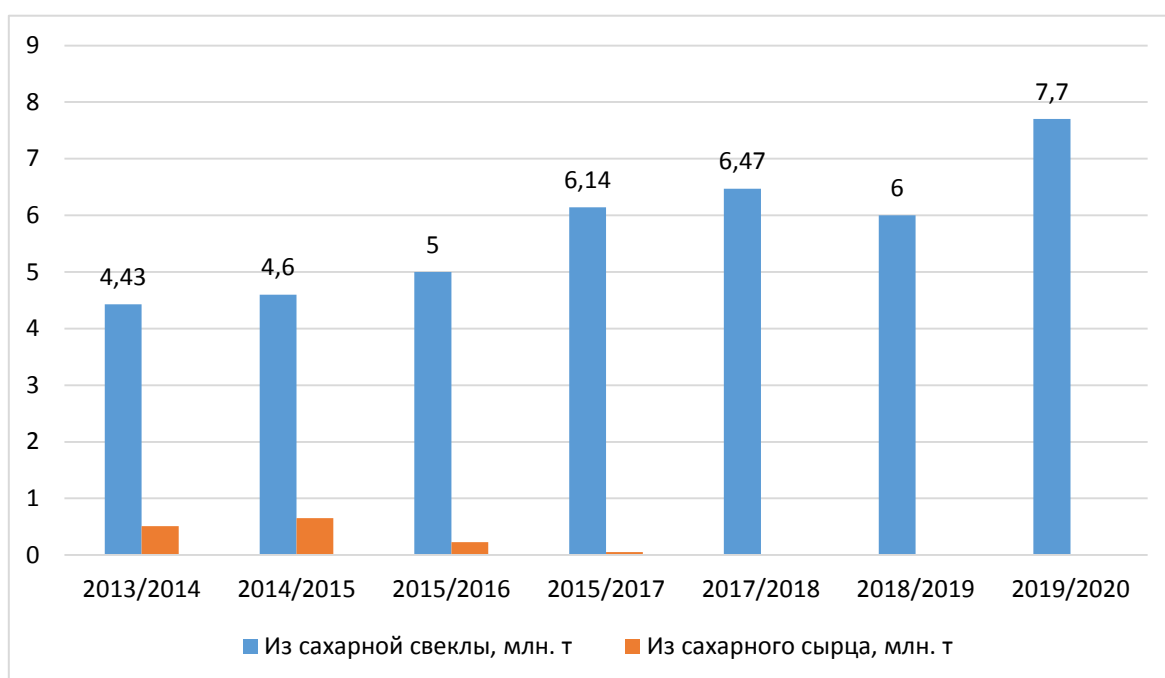


Рис. 1. Объемы производства сахара в России в период с 2013–2020 гг., млн. т

Сахарная промышленность России включает 96 заводов, из них перерабатывают свеклу 85 сахарных заводов общей мощностью 274,61 тыс. т в сутки. Согласно данным [3] урожайность сахарной свеклы в 2019–2020 гг. выросла

примерно на 25%. На рисунке 1 представлены данные об объемах производства сахара на территории России в период с 2013 по 2020 год.

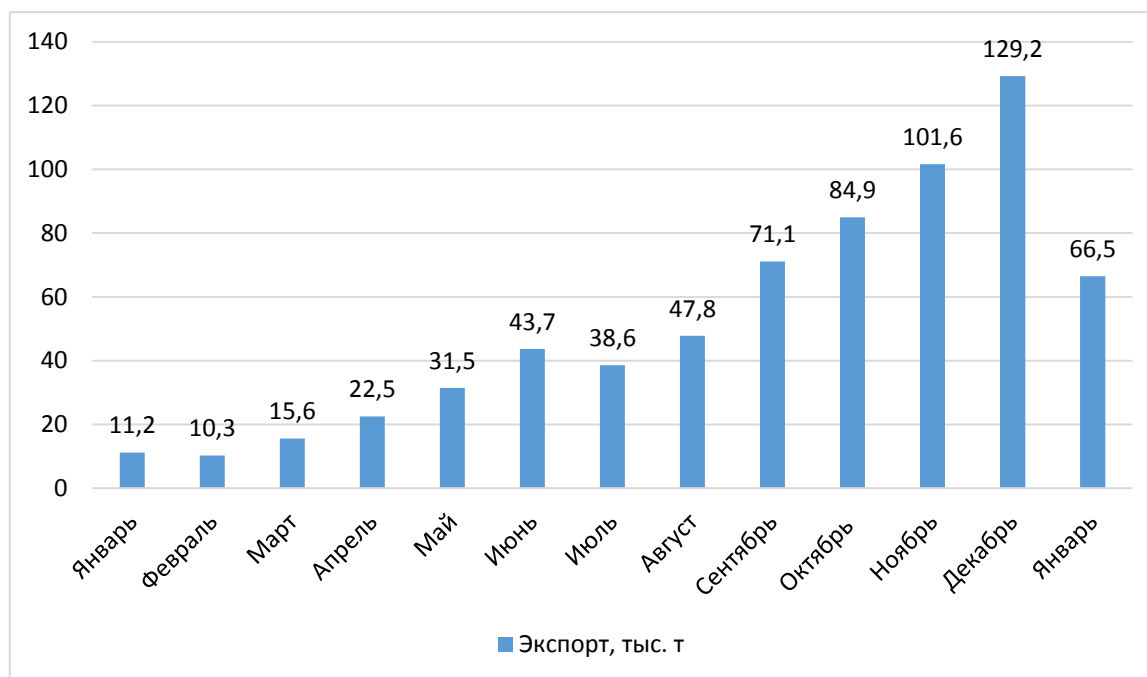


Рис. 2. Объемы экспорта белого сахара в период с 2019–2020 гг., тыс. т

Согласно данным рисунка 1, можно сделать вывод о том, что наблюдается положительная тенденция увеличения объемов производства сахара. Урожайность 2019–2020 гг. стала рекордной за последние годы, данный факт спровоцировал падение внутренних цен и позволил выйти на мировой рынок. Показатель урожайности 2018–2019 гг. в сравнении с 2019–2020 гг. в 1,28 раз меньше. Так же следует отметить, что урожайность 2017–2018 гг. на 7,8 % (0,47 тонн) выше, чем 2018–2019 гг.

На рисунке 2 представлены данные об объемах экспорта белого сахара за период с 2019–2020 гг.

Согласно данным графика 2, можно сделать выводы о том, что наибольшие объемы экспорта были зафиксированы с сентября по декабрь 2019 года.

На сегодняшний день большая доля сахарных заводов работает с низкой рентабельностью. Последние три года сахарный сектор переживает кризис, и для выхода из него необходима реструктуризация отрасли. На рисунке 3 представлены данные о ценах на сахар в период с 2017–2021 гг. [3].



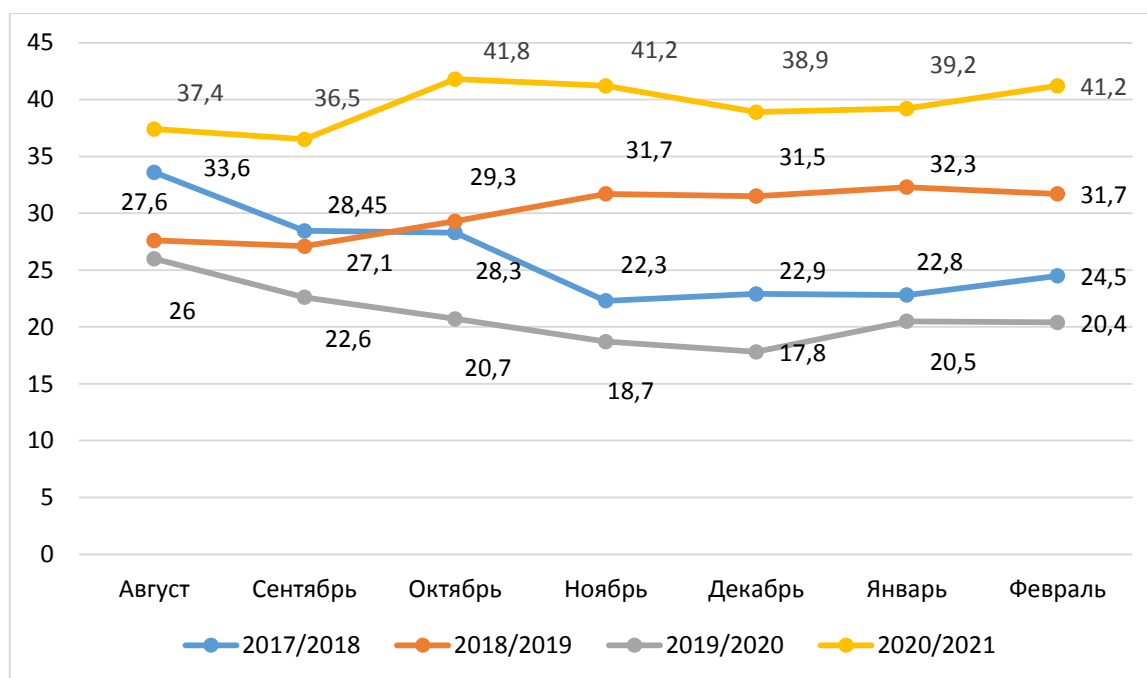


Рис. 3. Цены на сахар в период с 2017–2021 гг., руб/кг

Согласно данным, представленным на рисунке 3, можно отметить значительное повышение цен в 2021 году, самые низкие цены на сахар в период с 2017–2021 гг. были в 2019/2020 годах.

Основной целью реструктуризации сахарной промышленности является поддержка эффективных предприятий (модернизация производства, снижение себестоимости) и уход с рынка малоэффективных игроков. Одним из ярких примеров описанной ситуации, является решение холдинга «Продимекс» временно закрыть Мелеузовский сахарный завод в Республике Башкортостан. Данное решение объясняется высокой себестоимостью производства, так как основное сырье для переработки поставляются независимыми хозяйствами. Производство закупало свеклу на выгодных условиях для поставляющей стороны, также доставка и вывоз свеклы осуществлялся за счет завода, что приводило к дополнительным расходам. По словам специалистов, для запуска завода переработка сахарной свеклы, закупленной у производителей, должна иметь положительную рентабельность. Существуют несколько путей реализации данного условия, первый — это резкое снижение затрат на производство сахара,

данный путь менее вероятен, рост рыночной цены на сахар, либо оптимизация производства путем инвестирования в него.

Для стимулирования производства и обеспечения высокой эффективности предприятия необходим вклад частных инвестиций, в том числе иностранных, которые требуется поддерживать налоговыми и иными льготами.

Как упоминалось ранее, жом сахарной свеклы является отходом производства, его используют в качестве подкормки для скота, а также в качестве удобрения на сельскохозяйственных угодьях. Большие отходы свекловичного жома поступают в период уборки сырья согласно литературным данным, с 1 тонны сахарной свеклы получается около 800 кг свекловичного жома. Существует множество перспективных направлений использования отходов сахарного производства, одним из которых является производство пищевого пектина. Данный продукт находит широкое применение в медицине, фармакологии и кондитерской промышленности. Следует отметить, что в настоящее время в России нет ни одного завода или предприятия, производящего данное вещество. Кондитерские и фармацевтические предприятия удовлетворяют в нем свои потребности лишь частично за счет импорта данного продукта. Еще одним перспективным направлением является - производство пищевых волокон из свекловичного жома. В связи с тем, что они содержат в своем составе достаточно большое количество пектиновых веществ, такие волокна могут применяться в качестве добавки при производстве продуктов питания. Пищевые волокна способствуют снижению потребления энергии, подавлению аппетита, увеличению насыщения, изменению степени абсорбции жира.

В данной статье рассматривается возможность модернизации сахарного производства для получения модифицированного свекловичного жома в качестве сорбента для нефтепродуктов. Свекловичный жом имеет большое количество пор, благодаря которым возможен процесс сорбции нефти и нефтепродуктов с поверхности водоемов. При улучшении сорбционных свойств, путем обработки материала в СВЧ-печах (в печах сверхвысокочастотного излучения), и

подбора гидрофобизаторов мы получим нефтесорбент с низкой себестоимостью. Ведь согласно данным сахарных заводов 1 тонна свекловичного жома стоит 9000 рублей (по данным 2020 года) [4]. Для достижения поставленных целей следует пересмотреть производственную цепь переработки сахарной свеклы, и рассмотреть внедрение СВЧ-печей на этапе сушки свекловичного жома.

Соответственно, следует отметить, что модернизация сахарного производства и внедрение новых зеленых технологий позволит повысить рентабельность сахарного комплекса.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Реальный сектор экономик России: стратегии управления инвестиции и инновации – М.: Издательство «Перо», 2016. С. 58–62
2. Баранов А. В. Финансовые аспекты привлечения инвестиционно-инновационных ресурсов в сельское хозяйство России // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета, 2012. С. 108–110
3. Экспресс-обзор российского рынка сахара. <https://3dpro.info/site/reviews/russian-sugar-market-2020/> (Дата обращения 05.09.2021)
4. Мельникова А. С., Кострюкова П. В. Возможность использования свекловичного жома для ликвидации аварий с нефтепродуктами // Обращение с отходами: современное состояние и перспективы: сборник статей Международной научно-практической конференции, посвященной 25-летию кафедры «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов», г. Уфа, 3 декабря 2019 г. / под ред. И.О. Туктаровой. – Уфа: Изд-во УГНТУ, 2019. – С. 125–128

М. С. МИНИАХМЕТОВ

*Marsel0312@rambler.ru*

Науч. руковод. – ст. преп. О. К. КУДРЯШОВА

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## **ПРОБЛЕМА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ОТСТАЛОСТИ СТРАН: ПРИЧИНЫ И ПУТИ ПРЕОДОЛЕНИЯ**

*Аннотация.* В данной статье рассмотрена проблема экономической отсталости ряда стран. Определены причины, последствия, основные факторы и пути преодоления экономической отсталости стран.

*Ключевые слова:* экономическая отсталость; экономическая система; развитые страны; развивающиеся страны; экспортоориентированная экономика; отстающие страны.

Проблема экономической отсталости существует очень давно и заключается в том, что есть страны, которые в значительной степени уступают процветающим государствам. Еще страшнее то, что в отстающих странах проживает около половины населения Земли. Раскол мира на богатых и бедных никогда не славился чем-то хорошим, напротив, он только усугубляет международную напряженность и угрожает всеобщей безопасности.

Причем число беднейших стран в мире за последние 30 лет почти удвоилось, увеличившись с 25 до 49 [1].

Именно поэтому актуальность данной глобальной проблемы более чем очевидна.

Около пяти тысяч лет тому назад, в Шумере и Египте уже существовало развитое животноводство и земледелие, изготавливались самые разнообразные орудия труда, была письменность. Наследовавшие этим цивилизациям Вавилон, Греция и Рим, древние Иран, Индия и Китай также демонстрировали более высокий уровень экономического развития по сравнению с остальными регионами мира. В Средние века уровень развития Китая и других восточных цивилизаций превосходил уровень развития Европы и России. Наконец, в наше время группа развитых стран численностью в три с лишним десятка существенно превышает по уровню развития остальные сто шестьдесят с лишним стран мира [2].

Экономическая отсталость одних стран от других будет существовать и в будущем. Но, благо, многие страны стараются сократить это отставание и, возможно, осуществив модернизацию, отстающих стран станет гораздо меньше.

Каковы же причины экономической отсталости одних стран от других. Одна из первых причин, поясняет отставание большинства стран тем, что в них переход к рыночной экономике начался позже и проходил медленнее.

Экономические системы — традиционная (докапиталистическая), социалистическая, рыночная (капиталистическая) — отличаются друг от друга прежде всего такими институтами, как формы собственности и самостоятельность экономических агентов. При капитализме, в отличие от традиционной и социалистической системы, доминирует высокая самостоятельность экономических агентов и частная собственность [2].

Как раз-таки преобладание частной собственности у отстающих государств отсутствует, так как этому мешают помещичья, общинная и государственная собственность. А свобода предпринимательства стеснена традициями и обычаями.

Бывшие колонии ссылаются на то, что их отставание вызвано колониализмом. Но ведь колониализм наоборот внедрял более передовые капиталистические институты.

Эксперимент, поставленный историей в Африке (единственной независимой страной там оставалась Эфиопия) и Латинской Америке (раньше всех там добилась независимости Гаити), продемонстрировал, что отсутствие колониализма или преждевременное освобождение от него скорее затормозило экономическое развитие этих стран [3].

А для процветающих ныне стран ликвидация колониализма напротив помогла войти в группу развивающихся стран и занять особое место в мировом хозяйстве.

Также одной из причин сохранения отсталости одних стран от других, не смотря на попытки ее побороть, является неспособность сопровождать эконо-

мические реформы реформами других сфер жизни. Экономическая сфера взаимосвязана с такими сферами, как политическая, духовная и социальная. Они оказывают воздействие друг на друга и, не сопровождая экономические реформы прогрессом других институтов, можно не получить необходимого результата.

К чему приводит и с какими последствиями сталкиваются экономические агенты, когда осуществляют свою деятельность в отстающих странах?

Во-первых, это нехватка знаний и капитала. Кроме стран-экспортеров топлива и экспортоориентированных экономик (в основном это Китай и страны Юго-Восточной Азии), остальные менее развитые страны обычно имеют невысокую норму валового сбережения, что снижает их норму валового накопления (это отношение инвестиций в реальный капитал к ВВП), а ведь для индустриализации, как показывает экономическая история, последняя норма должна быть высока (в Китае она превышает 45%) [2].

А дефицит знаний в отстающих странах ведет к препятствию налаживания производства современной продукции.

Также к последствиям экономической отсталости можно отнести невысокий уровень накопления капитала. Преумножение капитала, как говорилось выше, лучше идет там, где преобладает частная собственность, что как раз-таки отсутствует у менее развитых стран.

Другими последствиями являются низкая международная конкурентоспособность основной производимой продукции в отстающих странах, массовая бедность населения, практически отсутствие социальной защиты и помощи (нет пенсий; образование и медицина не являются общедоступными), а высокая рождаемость поддерживается высокой смертностью. В общем, все эти последствия, проблемы от экономического отставания присущи человечеству в рамках традиционного общества. Все эти институты нуждаются в модернизации.

Основные факторы бедственного положения менее развитых стран сводятся к четырем взаимосвязанным позициям.



Рис. 1. Экономическая отсталость. Факторы и пути выхода

Первый фактор – отсталость производственной базы отсталых стран. Данный фактор в основном проявляется в слабости промышленности и показывает то, что менее развитые страны не прошли стадию индустриализации своих национальных хозяйств (примитивность техники и технологий, низкая продуктивность, нехватка накопений и т.д.)

Второй фактор – неэффективность применения трудовых ресурсов. В основном проявляется в высокой безработице и в том, что рабочая сила из-за низкой производительности труда значительно недоиспользована. К тому же добавим сюда нехватку квалифицированных специалистов и способных предпринимателей. В отстающих странах воля к развитию затуплена с самого детства. А значение такой воли решающее: благоразумные и деятельные нации, говорит Норс, всегда богатеют, "а медлительные лентяи беднеют" [5].

Третий фактор, который играет особо негативную роль – неэффективность государственного регулирования экономики. Благое и достойное управление со стороны государства – это то, что необходимо менее развитым странам для преодоления своей отсталости.

Такое управление предполагает активное и действенное регулирование социально-экономической жизни в интересах всего общества: создание хорошо функционирующих и подотчетных органов власти, содействие хозяйственному

развитию и народному образованию, проведение земельной и других реформ, сдерживание роста населения, обеспечение демократии, гражданских прав и свобод человека, законности и порядка в стране [5].

Четвертый фактор – неблагоприятные условия для развития. Здесь на первый план выступают шесть тормозящих моментов, которые представлены на рис. 1.



Рис. 2. Круг бедности

Таким образом, у отсталых стран сложился круг бедности (рис. 2), который каждый раз воспроизводится по замкнутой цепочке. Низкие доходы провоцируют недостаточность накопления (капитала, квалифицированных трудовых ресурсов), а данная недостаточность неизбежно приводит к низкой производительности труда, что в свою очередь циклично приводит к низким доходам. Выйти из данного круга очень тяжело, к тому же все усложняется быстрым ростом населения. В этом могут помочь себе только сами эти страны, улучшив свое положение и сведя отставание от других стран до минимума. Необходимо начать решать такие ключевые задачи, как: проведение социально-экономических преобразований, которые стимулируют производство, а также аграрных и рыночных реформ; обеспечение накопления капитала и роста фондовооруженности труда; осуществление разумного управления общественными процессами.



## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Международные валютно-кредитные и финансовые отношения: учебник для академического бакалавриата / Л.Н. Красавина [и др.] ; отв. ред. Л.Н. Красавина. — 5-е изд., пер. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. - 534 с. - (Серия: Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-08791-8.
2. Мировая экономика и международные экономические отношения. Полный курс (для бакалавров) / А.С. Булатов - Scientific magazine "Kontsep, 2016
3. Мировое и национальное хозяйство // издание МГИМО МИД России [Электронный ресурс]: глобальная проблема экономической отсталости. Режим доступа: <https://mirec.mgimo.ru/2014/2014-02/globalnaya-problema-modernizacii-na-sovremennom-etape>.
4. Энциклопедия по экономике. Проблема экономической отсталости [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://economy-ru.info/info/165124/>.
5. Проблема экономической отсталости [Электронный ресурс] Режим доступа: [https://studme.org/65293/politekonomiya/problema\\_ekonomicheskoy\\_otstalosti](https://studme.org/65293/politekonomiya/problema_ekonomicheskoy_otstalosti).
6. Рейтинг экономики развитых стран мира [Электронный ресурс] Режим доступа: [https://visasam.ru/emigration/vybor/ekonomika-stran-mira-2.html#\\_\\_2020-2021](https://visasam.ru/emigration/vybor/ekonomika-stran-mira-2.html#__2020-2021).

УДК 330

Я. В. МУХАМАДЕЕВА

*yana.mykhamadeeva072002@gmail.com*

Науч. руковод. – канд. экон. наук, доц. А. В. МАРЬИНА

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## СУЩНОСТЬ И ДИНАМИКА ГЛОБАЛЬНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ СОВРЕМЕННОСТИ

**Аннотация.** Статья посвящена сущности и динамике глобальных экономических проблем современности. Представлен анализ типов глобальных экономических проблем и некоторые пути их решения

**Ключевые слова:** глобальные экономические проблемы современности; экономическая динамика.

На сегодняшний день глобальные экономические проблемы являются ключевыми проблемами современности, так как природа их возникновения связана с хозяйственной деятельностью человека. От успешности решения совокупности социально-природных проблем зависит социальный прогресс человечества и сохранение цивилизации. Эти проблемы характеризуются динамизмом, возникают как объективный фактор развития общества и для своего решения требуют объединенных усилий всего человечества. Глобальные проблемы взаимосвязаны, охватывают все стороны жизни людей и касаются всех стран. Поскольку глобальные проблемы - результат качественных изменений в развитии производительных сил в сфере экономики, политики, культуры и т.д., их нельзя объяснить с позиции лишь какой-либо одной науки.

Глобальные проблемы составляют особый ряд социальных процессов и явлений в современном мире, которые отличаются общепланетарным по своим масштабам и значению характером, связаны с жизненными интересами народов всех стран независимо от их социального строя, уровня экономического развития и географического положения.

Все глобальные экономические проблемы можно условно разделить на две группы (рис. 1):

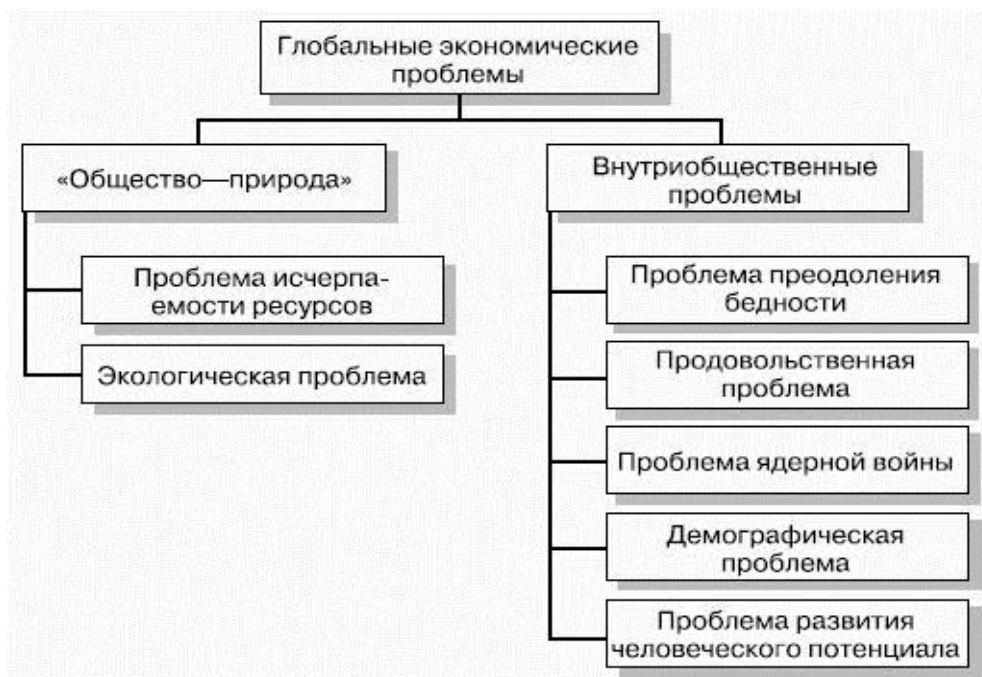


Рис. 1. Классификация глобальных экономических проблем [1]

Каждая глобальная проблема экономики имеет свой путь решения. Перечисленные выше проблемы могут иметь следующие пути решения:

1. Главным решением проблемы бедности является экономический подъем страны, увеличение ВВП, а значит и фонда потребления. Вторым решением данной проблемы является государственная и международная помощь населению, находящемуся за чертой бедности.

2. Решение проблемы продовольственного кризиса – это повышение урожайности, расширение обрабатываемых территорий, поголовья скота и т.д. Особое внимание следует уделять развитию сельского хозяйства, совершенствованию технологий.

3. Решение проблемы нехватки энергоресурсов состоит в увеличении объемов разработки месторождений и добычи полезных ископаемых. С каждым годом увеличивается мировое потребление газа и нефти. Другое решение заключается в перестройке экономики страны и снижении доли энергоемких производств.

ООН занимает, безусловно, центральное место среди международных организаций, и ее роль в мировой экономике трудно переоценить. Членами ООН являются 185 государств.

Экономическая система и политика страны всегда имеет определенную динамику, она может быть как положительной, так и отрицательной.

Экономическая динамика – это результат действия специально разработанных экономических моделей, которые внедряются в экономическую систему страны, то есть экономическая динамика создается и опирается на экономические модели, которые способны подтолкнуть всю экономическую систему к определенной тенденции [2].

К таким экономическим моделям динамики относят:

- модель оптимизации;
- модель описательного характера.

На экономическую систему страны влияют различного рода факторы: внешнего и внутреннего порядка, именно они способны формировать количественные и качественные экономические показатели и определять их динамику [3].

Основная проблематика современной экономической динамики – это наличие точной и достоверной информации на рынке, на основании которой можно строить прогнозы. Источников информации много, но все они подвержены более тщательному исследованию и проверке, так как информация носит не точный характер [2].

Таким образом, экономическая динамика представляет собой определенные изменения, происходящие в экономической политике государства, которые способны либо развивать экономику, либо тормозить ее развитие.

При всем различии глобальные проблемы имеют ряд общих черт, позволяющих объединить их в единое, хотя и внутренне противоречивое целое. Прежде всего, каждая из них и все они, вместе взятые, принципиально важны для судеб человечества, а задержка с их разрешением грозит гибелью цивили-

зации или ухудшением условий жизни и производственной деятельности на Земле. Они характеризуются глубокой связью между собой и взаимозависимостью своих экономических, политических, научно-технических и других аспектов. В глобальных проблемах отражаются углубление и усложнение мирохозяйственных связей и интернационализация других сторон общественной жизни [4].

Доказательством этому служит совершенно новая глобальная проблема – пандемия COVID-19, появившаяся совсем недавно. Она нанесла тяжелый удар по экономической деятельности во всем мире и может оказать разрушительные долгосрочные социально-экономические последствия, если глобальные политические меры не смогут обеспечить надежное и устойчивое восстановление. Эти действия должны включать разумные инвестиции в экономическую, социальную и климатическую устойчивость, активизацию глобальной торговли, отказ от преждевременной политики жесткой экономии и решение проблемы растущего неравенства.

Кризис COVID-19 нанес значительный удар по торговле, ограничив трансграничные поездки, нарушив международные производственные сети и снизив спрос во всем мире. Глобальная торговля товарами и услугами сократилась, по оценкам, на 7,6 процента в 2020 году, что несколько меньше, чем во время глобального финансового кризиса. Пандемия COVID-19 выявила некоторые критические проблемы, с которыми сталкивается многосторонняя торговая система, поскольку страны по всему миру первоначально прибегали к односторонним торговым мерам для защиты внутренних интересов. Но кризис может также послужить катализатором для восстановления доверия к многосторонней торговой системе и создать позитивный импульс для реформы ВТО, поскольку пандемия подчеркнула, что во время кризиса поддержание торгового потока и ограничение протекционистских и националистических мер жизненно важны для обеспечения безопасности жизни и средств к существованию.

Наконец, особенность глобальных проблем в том, что они могут быть решены лишь на основе усилий всех государств мира, ибо абсолютно все народы заинтересованы в спасении человечества от уничтожения в ядерной катастрофе, от болезней, вызванных загрязнением окружающей среды и др. Найти совместное решение этих проблем - значит обеспечить условия выживания всех народов и возможности дальнейшего поступательного развития цивилизации.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Корниенко О. В. «Мировая экономика» Вопрос 67 Классификация глобальных экономических проблем, 2009 - 256с.
2. Чепурина М. Н., проф. Киселевой Е. А. Курс экономической теории: учебник - 7-е дополненное и переработанное издание - Киров: «АСА», 2011 г. - 875 с.
3. Экономическая теория: учебник для бакалавров/ под ред. Е.Н. Лобачевой. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2012.- 516 с.
4. Дарон Аджемоглу, Джеймс А. Робинсон Почему одни страны богатые, а другие Бедные, Изд.: АСТ, 2015.-704с.

А. И. ПОЛИШОВА

*Polishova47@gmail.com*

Науч. руковод. – канд. экон. наук, доц. А. В. МАРЬИНА

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## ТИПОЛОГИЯ ИЗДЕРЖЕК ФИРМЫ И ИХ ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕШЕНИЙ В БИЗНЕСЕ

*Аннотация.* В данной статье представлена информация об издержках фирмы. Описаны и раскрыты их классификации, а также проанализировано их значение в бизнесе.

*Ключевые слова:* издержки фирмы; классификация издержек, бухгалтерские издержки, экономические издержки.

Целью любой фирмы является получение прибыли. А извлечение прибыли невозможно без затрат. В экономической сфере и в бухгалтерии — это тот термин, с помощью которого определяют расходы, затраченные на производство продукта или предоставления какой-либо услуги.

Рассмотрим понятие на простом примере. Продуктовый магазин, который находится у любого из нас во дворе. Чтобы получить и реализовать конечный товар, предприниматель арендует помещение, платит наемным работникам зарплату, покупает товар у поставщиков, оплачивает воду, электроэнергию, организовывает обогрев, отчисляет налоговые платежи и т.д. Все эти траты – это производственные издержки или себестоимость товара. Подобные расходы, как правило, рассчитывают на единицу произведенной продукции. Так, к примеру, стоимость одного пакета молока составляет 37 руб. Предприниматель продает свой продукт по 45 руб. за штуку. Итого он получает прибыль в 8 руб. с каждой продажи. Это и есть механизм образования себестоимости изделий. Или по-другому, это растраты, выраженные в денежной форме, обусловленные расходом различными видами ресурсов (материалов, сырья, труда, финансов) в процессе.

В наше время все больше возросла роль издержек фирмы, так как от них непосредственно зависит размер прибыли, которую получит предприниматель.

Поэтому эта тема является актуальной, так как изучение издержек — это необходимый фактор успеха. Именно издержки лежат в основе производственного процесса.

Издержки фирмы — это денежное выражение затрат факторов производства, необходимых для производства товаров и услуг. В бухгалтерской отчетности они отображаются в виде себестоимости [1]. В свою очередь себестоимость (продукции, работ, услуг) — представляет выраженные в денежной форме текущие затраты предприятий на производство и реализацию продукции (работ, услуг) [2].

Любой из предпринимателей старается быть эффективным производителем и для этого он выбирает из всех альтернативных способов сочетания факторов производства выбирает тот, который был бы с экономической и технологической точки зрения наиболее эффективным. Если из малого количества ресурсов получен максимально возможный объем продукции, то тогда это производство является эффективным.

Классифицировать издержки можно по многочисленным признакам. Например, по методу оценки затрат, по оценке к величине производства и т.д.

– По методу оценки затрат выделяются:

1. Бухгалтерские издержки - стоимость ресурсов, оцененная в фактических ценах их приобретения [1]. Данные издержки принято делить на: прямые издержки и косвенные издержки.

2. Экономические издержки - платежи, которые необходимо произвести для определения затрат общества на такие цели, как приобретение капитала, сырья, исходных материалов и полуфабрикатов, рабочей силы и предпринимательской способности, включаемой в себестоимость в современных условиях развития рыночной экономики. Сумма явных и неявных издержек составляет экономические издержки [1].

– По оценке к величине производства выявляют

1) постоянные издержки,



2) переменные издержки.

Значение издержек производства является одним из условий успеха на рынке. От издержек напрямую зависит прибыль предприятия. Издержки производства меньше стоимости товара на величину прибыли.

Опытные предприниматели понимают необходимость регулярного контроля финансов. Для постоянной эффективности работы бизнеса надо стараться сокращать постоянные издержки.

Для принятия оптимальных управленческих решений нужен анализ влияния различных факторов на величину прибыли фирмы.

Величина прибыли будет зависеть от удельного веса суммы переменных и постоянных затрат в выручке от продаж продукции.

Исходя из классификации видов издержек видно, что одни явные без которых никак не обойтись, но их можно сократить различными способами, например, такими как:

- 1) Контролирование зарплатного фонда;
- 2) Реструктуризация долга и получение субсидии;
- 3) Эффективный маркетинг;
- 4) Оптимизация налогов;
- 5) Покупка в лизинг;
- 6) Сокращение коммунальных платежей и прочих расходов и т.п.

Главное в сокращении издержек — это постоянно работать с цифрами и вести управленческий учет. Бизнес развивается, если собственники регулярно контролируют расходы и знают, сколько приносит каждый потраченный рубль.

Неявные издержки или как еще их называют альтернативные рассчитываются для того, чтобы понять рентабельно ли производство и не стоит ли имеющиеся ресурсы направить на другое производство.

Таким образом значение издержек их расчет и умение их сокращать и анализировать является важным не только на стадии становления бизнеса, но и в процессе его развития.

В заключении можно сказать, что, несомненно, каждый производитель должен стремиться к сокращению издержек производства, снижению себестоимости продукции. При стабильной цене на реализуемую продукцию и прочих равных условиях, сокращение издержек приводит к росту прибыли, приходящейся на единицу продукции. И пусть каждая фирма стремится использовать такой производственный процесс, при котором заданный объем производства будет обеспечиваться с наименьшими затратами на применяемые факторы производства.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Маховикова Г. А. Экономическая теория. Учебник и практикум для академического бакалавриата. – Юрайт, 2020.;
2. Экономика предприятия. Электронный учебник/ Юркова Т.И., Юрков С.В.

Э. И. СНИСАРЕНКО

*snisarenkoeee@gmail.com*

Науч. руковод. – д-р экон. наук. проф. И. В. ДЕГТЯРЕВА

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ИНФЛЯЦИЕЙ И УРОВНЕМ БЕЗРАБОТИЦЫ

**Аннотация.** Целями данной статьи являются объективная оценка уровня и динамики инфляции и безработицы в РФ в различные периоды, выявление взаимосвязи между ними, нахождение причин изменения, а также поиск путей снижения данных показателей.

**Ключевые слова:** безработица; инфляция; методы устранения; динамика.

В функции правительства любой страны входит предотвращение, устранение и контролирование безработицы, инфляции и спада производства. Безработица - наличие в стране людей, составляющих часть экономически активного населения, которые способны и желают трудиться, но не могут найти работу. Как известно, частыми причинами безработицы являются:

- 1) Изменение потребительского спроса на товары и услуги
- 2) Поиск или ожидание получения гражданином рабочего места
- 3) Спад производства
- 4) Завышенные требования работников и работодателей.



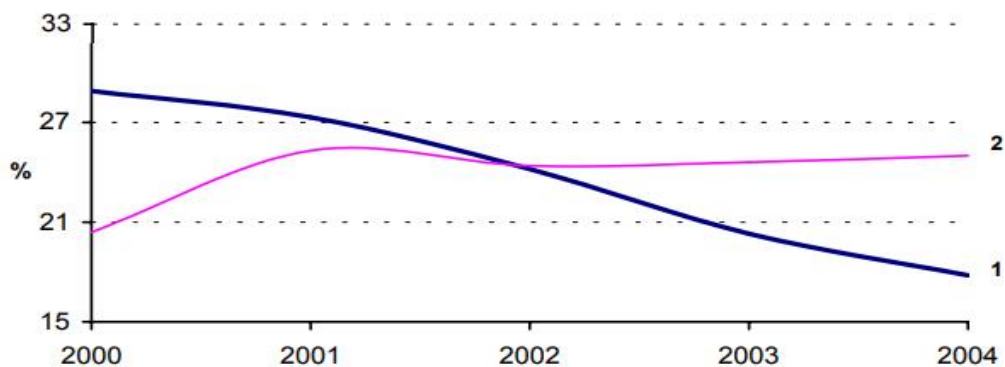
Рис. 1. Уровень безработицы в РФ в различные периоды [1]

Если оценивать изменение уровня безработицы в России за длительный период, то можно видеть, что в 2000-е годы уровень безработицы в основном снижался. При этом правительство использовало как пассивные, так и активные методы борьбы с безработицей.

Пассивные методы борьбы с безработицей: выплаты социальных пособий, таких как: пособие по безработице, стипендия в период профессиональной подготовки, переподготовки повышения квалификации по направлению государственного учреждения службы занятости, материальная помощь.

К активным методам причисляют:

- профессиональную подготовку и переподготовку кадров;
- доведение до ищущих работу информации о рынке труда;
- содействие в трудоустройстве;
- профессиональное обучение безработных;
- поддержку предпринимательской активности;
- организацию общественных работ.



1 – доля населения с доходами ниже величины прожиточного минимума (российский подход)  
2 – доля населения с доходами ниже 60% медианного дохода (европейский подход)

Рис. 2. Уровень бедности в РФ

Основными издержками безработицы является потеря дохода, что влияет на уровень бедности в стране. В своем официальном выступлении В.В.Путин отметил, что уровень бедности в стране с начала 2000-х годов снизился с 29% до 13,5% (что соответствует 20 млн людей) [2]. Вместе с тем расчет согласно

европейскому подходу, дает иные результаты. В 2004 году медианный доход составлял 2 800 руб. За чертой 60% от него находились 25% бедных. В 2019 году медианный доход составлял 26 000 руб., что также свидетельствует о 25% бедных, находящихся за данной чертой.

Свою лепту в изменение уровня бедности в стране вносит инфляция, так как она повышает денежную стоимость жизни.

Причины и факторы инфляции разделяют на две группы – внутренние и внешние (эндогенные и экзогенные). Внутренние причины носят денежный (монетарный), неденежный (структурный) и субъективно-психологический характер. Среди внешних факторов выделяют следующие:

- неудовлетворительное состояние платежного баланса (отрицательное сальдо товарных и капитальных потоков);
- укрепление иностранной валюты и, соответственно, девальвация национальной валюты;
- структурные сдвиги на глобальном и региональных рынках капитала;
- циклическое развитие мировой экономики;
- мировые и зональные экономические кризисы (валютный, сырьевой, энергетический, товарный, финансовый, долговой).

Инфляция в РФ в декабре 2020 года составила 0,83%, а в целом за 2020 год 4,91%. Инфляция в 2020 году стала максимальной с 2016 года (когда она равнялась 5,4%), в 2017 году рост цен составил минимальные за всю историю 2,5%, в 2018 году - 4,3%, в 2019 году - 3,0%. Официальный прогноз правительства по инфляции на 2021 год - 3,7%. Минэкономразвития прогнозировало в феврале инфляцию на уровне 0,5-0,6%, что означает ускорение годовой до 5,4-5,5%.

В экономической литературе выделяют следующие основные методы борьбы с инфляцией:

- Жесткое государственное регулирование кредитной сферы
- Регулирование внешней торговли, контроль валюты

– Государственное регулирование цен и заработной платы.

Нет сомнений в том, что инфляция и безработица взаимосвязаны. При проведении стимулирующей политики и увеличении совокупного спроса – спроса на все ресурсы – снижается безработица, но и повышаются цены и издержки, а, следовательно, ускоряется инфляция. Любая попытка замедлить инфляцию в конечном счете приведет к падению производства и занятости. Однако существуют временные лаги, когда, например, антиинфляционная политика достигает своей цели много позже, чем спад в экономике.

Проведем анализ зависимости уровня инфляции от уровня безработицы с помощью учета динамики обоих показателей за 10 лет (2009-2019 гг) [3] и построения кривой Филлипса:

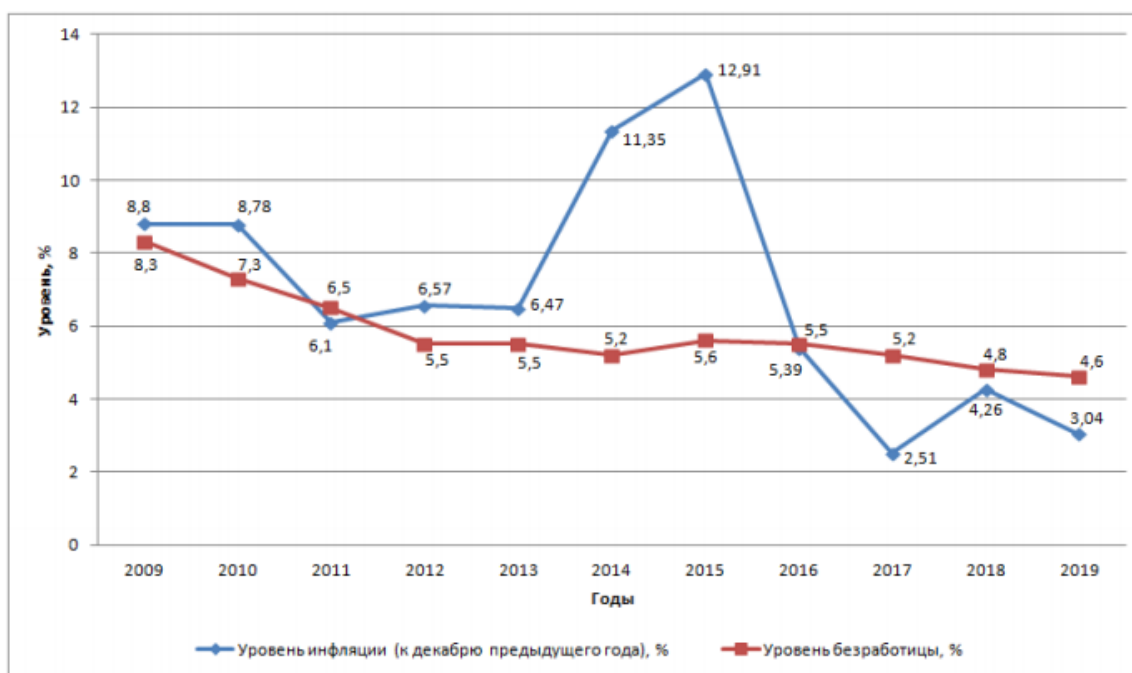


Рис. 3. Динамика уровней инфляции и безработицы в России с 2009 по 2019

Как видим обратная зависимость между инфляцией и безработицей, обнаруженная в свое время А.В. Филлипсом, в российской экономике в какие то временные периоды подтверждается, в какие то – нет.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. European Commission «The measurement of extreme poverty in the European Union». <https://www.facebook.com/1567178032/posts/10224291599..>
2. Ежегодная пресс-конференция Владимира Путина 17.12.2020
3. <https://rosstat.gov.ru/>

УДК 338.534

А. Р. СУЛТАНОВ

*azamatsup@yandex.ru*

Науч. руковод. – ст. преп. О. К. КУДРЯШОВА

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## ПРОБЛЕМА БЕЗРАБОТИЦЫ В РОССИИ

**Аннотация.** В данной статье рассматривается круг проблем, связанных с анализом макроэкономического равновесия на рынке труда и с его нарушениями, вызывающими безработицу. Исследуется сущность, причины и основные черты безработицы, определяются меры, направленные на ее снижение.

**Ключевые слова:** безработица; рынок труда; занятость; инфляция; экономическая нестабильность.

Безработица – это социально-экономическая проблема общества и государства, которая сочетает в себе такие негативные моменты, как сокращение производительности труда, рост общественной напряженности и конкуренции, ведущая к дестабилизации государства. Проблема занятости является одной из ведущих в деятельности государственных и муниципальных органов власти по ряду причин. Во-первых, органы власти призваны поддерживать порядок и стабильность в обществе. Немаловажную роль здесь играет обеспечение соответствующего уровня занятости, отсутствие высокого уровня безработицы. Во-вторых, занятость неразрывно связана с производством, распределением, присвоением и потреблением материальных благ. Через занятость обеспечивается определенный уровень доходов населения, спрос и потребление, в-третьих, обеспечение рабочими местами трудоспособного населения как условие нормального существования людей, в-четвертых, обеспечение эффективной занятости и сокращение разрыва в доходах населения залог политической стабильности в обществе.

Проблема безработицы изучается экономистами для того, чтобы выявить ее причины, а также усовершенствовать меры государственной политики, влияющие на занятость населения. Безработица – это социально-экономическое

явление, сущность которого в том, что часть экономически активного населения, желающая работать, не может найти работу.

Безработица – серьезное и масштабное явление, которое затрагивает как экономическую, так и социальную жизнь общества и влияет и на экономику страны, и на всех участников экономического процесса. В странах с высоким естественным приростом населения ключевой фактор ее возникновения – демографический, в странах с высокой заработной платой – степень этого завышения и т. д. В других случаях играют роль научно-технический прогресс, отраслевая реструктуризация экономики, массовый приток иммигрантов и другие причины». В результате этого обесценивается человеческий трудовой потенциал, падает качество жизни безработных и их семей. Снижение рождаемости, увеличение смертности, переезд квалифицированных специалистов из застойного региона в более перспективный или за рубеж является следствием уменьшения численности экономически активного населения. В результате сокращения вакансий происходит выталкивание квалифицированных специалистов из экономической жизни. Появление новых технологий, технический прогресс ведут к автоматизации производства, усовершенствованию оборудования, что приводит к сокращению штата работников предприятий. Так же безработицу связывают с экономическими издержками: непроданными товарами, уменьшением налоговых поступлений и т. д. Последствиями такого рода причин является экономический спад, который вызывает структурную безработицу, характеризующуюся долгосрочным характером. Безработица – это негативное явление, приводящее к маргинализации, бедности, бездеятельности человека, результатом чего является деградация личности [1]. Безработица развивает у человека депрессию, психические расстройства, что приводит к увеличению больных, с диагнозом наркомании и алкоголизма. Потеря рабочего места, постоянного дохода, необходимого для существования, является самым важным последствием безработицы. Безработица углубляет дифференциацию населения, разделяя общество на богатых и бедных. Социальное неравенство обще-



ства порождает злость к государству, в результате чего человек становится агрессивным, безразличным и бесчувственным к другим. Безработица развивает в человеке неуверенность в себе и своих возможностях, понижает его трудовой и гражданский потенциал. В современном мире большинство государств проводят активную политику на рынке труда, посредством переподготовки безработных, в результате чего, например, значительная часть издержек на политику на рынке труда в Швеции возвращается государству в виде налогов и взносов на социальное страхование [6]. Также большие затраты уходят на преодоление безработицы среди молодежи. В некоторых государствах существенных масштабов достигает финансирование программы помощи в трудоустройстве инвалидов, хотя предпринимаемые в отношении женщин политические меры недостаточно эффективны. Поэтому, проблема безработицы в экономически развитых странах сохраняет свою актуальность. В связи с изменением отраслевой структуры занятости (сокращением количества трудящихся, работающих в секторах экономики, в особенности в машиностроении) обострились проблемы занятости в каждом регионе. Численность безработных в РФ в 2017г. составляла 3969 тыс. чел. в 2018г. – 3658 тыс. чел. [5]. Говоря о статистических данных по безработице нельзя не учесть скрытой безработицы. Такое явление, как скрытая безработица наблюдается почти во всех странах. Скрытая безработица представляет собой группу людей, которые трудятся с пониженной эффективностью труда, или не полный рабочий день, или вынуждены уходить в отпуск по инициативе руководства. Проследить за количеством работников, трудящихся не весь рабочий день или отправленных начальством в вынужденный отпуск можно благодаря исследованиям Росстата, который ведет наблюдение за всей ситуацией на рынке труда. Показатели безработицы свидетельствуют о ее застойном состоянии. Застойную безработицу составляют и сельские, и городские жители. Так, например, в октябре 2019г. из 1,1 млн. безработных сельских жителей 27% находятся в поисках работы на протяжении 12 месяцев и более, из 2,3 млн. безработных городских жителей - 22,3%. Также, по данным Росстата, из

общего числа безработных в октябре только 23,4% обращались с целью поиска работы в органы службы занятости населения, а 74,6% обращались к друзьям, родственникам и знакомым [3]. Средний возраст безработного гражданина России, согласно докладу, в настоящее время составляет 36,2 года [2].

Борьба с безработицей – это совокупность мер, которые направлены на снижение уровня безработицы. Методы и способы решения проблем безработицы обуславливаются властями конкретного государства. А.В. Кашепов отмечает, что «сокращение безработицы как главная цель политики на рынке труда затрагивает интересы миллионов людей и одновременно способствует решению общегосударственных макроэкономических задач» [7]. В связи с экономическим кризисом борьба по преодолению безработицы названа одной из антикризисных мер правительства. Для повышения уровня занятости населения совершенствуются законодательные и организационные механизмы; государственные органы создают стабильную сеть взаимодействия между работодателями, учреждениями профессионального образования и государством. Чтобы снизить напряженность на рынке труда в рамках региональных программ организовано профессиональное обучение и переобучение для женщин, которые находятся в отпуске по уходу за ребенком до 3-х лет, а также для граждан предпенсионного возраста. Главная задача - повысить профессиональный уровень граждан, обучить новым компетенциям, чтобы сохранить и повысить их занятость. В рамках государственных программ ежегодно проводятся ярмарки вакансий и учебных рабочих мест. Предусмотрена организация оплачиваемых общественных работ для граждан, обратившихся в органы службы занятости, временных работ для безработных, временное трудоустройство несовершеннолетних в возрасте от 14 до 18 лет в свободное от учебы время, содействие самозанятости безработных, содействие безработным гражданам в переезде и в переселении в другую местность для трудоустройства по направлению органов службы занятости. Помимо этого, планируется организация профессиональной ориентации безработных, оказание психологической поддержки, социальная

адаптация безработных, а также профессиональное обучение и дополнительное профессиональное образование, включая обучение в другой местности.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Закон РФ "О занятости населения в Российской Федерации" от 19.04.1991 №1032-1 (ред. от 02.12.2019) «О занятости населения в Российской Федерации»;
2. Застойная безработица: Росстат о ситуации с безработными [Электронный ресурс] Режим просмотра: <https://regnum.ru/news/economy/2796982.html>;
3. Занятость и безработица в Российской Федерации в декабре 2019 года [Электронный ресурс] Режим просмотра: [https://www.gks.ru/bgd/free/b04\\_03/IssWWW.exe/Stg/d05/12.htm](https://www.gks.ru/bgd/free/b04_03/IssWWW.exe/Stg/d05/12.htm);
4. Информация о ситуации на рынке труда Российской Федерации (по данным оперативного мониторинга) [Электронный ресурс] Режим просмотра: <https://rosmintrud.ru/ministry/programms/inform/11>;
5. Статистика занятости и безработицы в России [Электронный ресурс] Режим просмотра: [https://gks.ru/bgd/free/B04\\_03/IssWWW.exe/Stg/d02/38.htm](https://gks.ru/bgd/free/B04_03/IssWWW.exe/Stg/d02/38.htm).
6. Стратегия 24. Зарубежный опыт: модели регулирования безработицы [Электронный ресурс] Режим просмотра: <https://strategy24.ru/07/news/zarubezhnyy-opyt-modeli-regulirovaniya-bezrobotitsy>;
7. Кашепов А.В., Сулакшин С.С., Малчинов А.С. Рынок труда: проблемы и пути решения / А.В. Кашепов. - М. Научный эксперт. 2018.

УДК 330.3

О. А. СУПРУН

*rufina.ol9@yandex.ru*

Науч.руковод. – канд. экон. наук, доц. Г. Р. ФАХРЕТДИНОВА

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## **АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ ОАО КОНДИТЕРСКАЯ ФАБРИКА «ТАКФ»**

**Аннотация.** В данной статье рассматривается комплексный экономический анализ предприятия как один из актуальных вопросов экономической теории и практики. Роль экономического анализа важна для оценки эффективности деятельности предприятия, для определения проблемных мест и поиска резервов улучшения эффективности работы предприятия. В работе проводится практический анализ производственно-хозяйственной деятельности предприятия, анализ прибыли и рентабельности.

**Ключевые слова:** экономическая теория; экономический анализ; выручка; прибыль; рентабельность.

Экономическая теория как общественная наука исследует поведение людей в процессе выбора эффективных экономических решений для обеспечения роста национального продукта и уровня доходов на душу населения.

Предметом экономической теории является изучение поведения людей и отдельных индивидов с точки зрения отношений между их целями и ограниченными средствами, допускающими их альтернативное использование.

Одним из актуальных вопросов экономической теории и практики является комплексный экономический анализ предприятия.

Роль экономического анализа состоит в том, чтобы обеспечить защищенность предприятия от кризисных, нестабильных условий в экономической среде, т.е. найти решения задач по выживанию в кризисных ситуациях, а также повысить статус предприятия (обеспечивается за счет грамотно выбранной стратегии развития на основе анализа альтернативных вариантов).

Целью экономического анализа является аналитическое обоснование стратегии развития на основе глубокого и всестороннего исследования финансово-хозяйственной деятельности [3].

Далее представим пример экономического анализа на примере предприятия ОАО Кондитерская фабрика «ТАКФ».

Таблица 1

Показатели основных результатов производственно-хозяйственной деятельности  
ОАО Кондитерская фабрика «ТАКФ» за 2018-2020 гг.

Показатель	2018 г.	2019 г.	2020 г.	Абсолютное отклонение, млн. рублей		Относительное отклонение, %	
				2019 /2018	2020/ 2019	2019/ 2018	2020/ 2019
Выручка от продаж, тыс. руб.	2110776	2084636	2042256	-26140	-42380	98,76	97,97
Объем торговой продукции, млн. р.	303,5	261,2	371,2	-42,3	110	86,1	142,1
Производство продукции, млн. р.	180,4	171,4	229,7	-9	58,3	95,0	134,0
Основные фонды, тыс. руб.	277297	314286	280367	36989	-33919	113,34	89,21
Фондоотдача	7,61	6,63	7,28	-0,98	0,65	87,12	109,80
Фондоемкость	0,13	0,15	0,14	0,02	-0,01	115,38	93,33
Оборотные средства, тыс. руб.	725527	942391	862231	216864	-80160	129,89	91,49
Материальные затраты, тыс. руб.	81897,0	84742,0	123262,0	2845	38520	103,5	145,5
Затраты на оплату труда	115060,0	106000,0	129067,0	-9060	23067	92,1	121,8
Материалоотдача	3,7	3,1	3,0	-0,6	-0,1	83,8	96,8
Материалоемкость	0,27	0,32	0,33	0,05	0,01	118,5	103,1
Численность персонала, чел	881,0	746,0	696,0	-135	-50	84,7	93,3
Фонд заработной платы	9705096,0	8654346,0	10884048,0	-1050750	2229702	89,2	125,8
Средняя заработная плата, руб.	11016,0	11601,0	15638,0	585	4037	105,3	134,8
Себестоимость, тыс. руб.	1738726	1641679	1611504	-97047	-30175	94,42	98,16
Коммерческие расходы, тыс. руб.	225901	212803	191514	-13098	-21289	94,20	90,00
Управленческие расходы, тыс. руб.	81362	77947	80401	-3415	2454	95,80	103,15
Прочие доходы	26733	53470	63053	26737	9583	200,01	117,92
Прочие расходы	100426	60140	113030	-40286	52890	59,88	187,94

Анализ данных таблицы 1 позволил сделать следующие выводы о производственно-хозяйственном положении ОАО Кондитерская фабрика «ТАКФ»:

– объем производства продукции к уровню 2019 года снизился на 13,9%, однако в 2020 году возрос на 42,1%. Падение объемов производства вызвано влиянием мирового финансового кризиса из-за пандемии, вызванной коронавирусной инфекцией, невозможностью повышения цен на выпускаемую продукцию из-за высокой конкурентоспособности и низкой платежеспособности потребителей [1];

– выручка от продаж в 2019 году снизилась на -26140 тыс. рублей или 1,24%, а в 2020 году снизилась на 42380 тыс. рублей или 2,03%;

– основные фонды в 2019 году увеличились на 36989 тыс. рублей или 13,34%, а в 2020 году уменьшились на 33919 тыс. рублей или 10,79%;

– фондоотдача в 2019 году уменьшилась на 0,98 пунктов или 2,88%, а в 2020 году увеличилась на 0,65 или 9,80% [4];

– фондоемкость в 2019 году по сравнению с 2018 годом увеличилась на 0,02 или 15,38%, а в 2020 году снизилась на 0,01 пункт или 6,67%;

– материальные затраты увеличивались ежегодно в следствие увеличения себестоимости продукции, в 2019 году затраты увеличились на 3,5% (2845 тыс.руб.), а в 2020 году затраты увеличились на 45,5% (38520 тыс.руб.);

– затраты на оплату труда в 2019 году снизились на 7,9% (или на 9060 тыс. руб.), а в 2020 году возросли на 21,8% (или на 23067 тыс. руб.);

– изменение материалоотдачи за исследуемый период сопровождалась тенденцией снижения. В 2019 году уменьшилась на 16,2%, а в 2020 году уменьшилась на 3,2%;

– материалоемкость – величина, обратная материалоотдачи. Показатель материалоемкости продукции определяется отношением суммы материальных затрат к стоимости продукции и отражает величину материальных затрат, приходящуюся на 1 руб. реализованной продукции. В 2019 году данный показатель составлял 0,32, в 2020 материалоемкость продукции увеличилась на 1 ед. и составила 0,33 рублей на 1 рубль продукции. Увеличение данного показателя указывает на увеличение доли материальных затрат в себестоимости реализованной продукции и наоборот;

– среднесписочная численность работающих на предприятии в 2020 году составила 696 человек, что к уровню 2019 года составило 93%, т.е. численность

сократилась на 50 человек;

– фонд заработной платы в 2019 году уменьшился на 1050750 рублей (снижение составило 10,8%), а в 2020 году увеличился 2229702 (прирост составил 25,8%)[5];

– наблюдается положительная динамика средней заработной платы. В 2019 году она увеличилась на 585 рублей (прирост равен 5,3%), а в 2020 году увеличилась на 4037 рублей (прирост равен 34,8%);

– себестоимость в 2019 году уменьшилась на 97047 тыс. рублей или 5,58%, а в 2020 году уменьшилась на 30175 тыс. рублей или 1,84%;

– коммерческие расходы в 2019 году уменьшились на 13098 тыс. рублей или 5,80%, а в 2020 году уменьшилась на 21289 тыс. рублей или 10%;

– управленческие расходы в 2019 году уменьшились на 3415 тыс. рублей или 4,20%, а в 2020 году увеличились на 2454 тыс. рублей или 3,15%;

– прочие доходы в 2019 году увеличились на 26737 тыс. рублей или 100,01%, а в 2020 году увеличились на 9583 тыс. рублей или 17,92%;

– прочие расходы в 2019 году уменьшились на 40286 тыс. рублей или 41,12%, а в 2020 году увеличились на 52890 тыс. рублей или 87,94%.

В таблице 2 представлены данные о составе и динамике показателей прибыли ОАО Кондитерская фабрика «ТАКФ».

Таблица 2

Динамика показателей прибыли ОАО Кондитерская фабрика «ТАКФ»  
за 2018-2020 гг [6]

Показатель	2018 г.	2019 г.	2020 г.	Абсолютное отклонение, млн. рублей		Относительное отклонение, %	
				2019 /2018	2020/ 2019	2019 /2018	2020/ 2019
Валовая прибыль	37205	442957	430752	405752	-12205	1190,58	97,24
Прибыль до налогообложения	48523	193425	140562	144902	-52863	398,63	72,67
Прибыль от продаж	64787	149753	161291	84966	11538	231,15	107,70
Чистая прибыль	22853	150558	105006	127705	-45552	658,81	69,74

Валовая прибыль в 2019 году по сравнению с 2018 годом увеличилась на 405752 тыс. рублей, а в 2020 году наоборот снизилась на 12205 тыс. рублей или 2,76%. Прибыль до налогообложения в 2019 году по сравнению с 2018 годом увеличилась на 144902 тыс. рублей, более, чем в 3 раза, а в 2020 году по сравнению с 2019 годом наоборот уменьшилась на 140562 тыс. рублей или 27,33%. Прибыль от продаж в 2019 году увеличилась на 84966 тыс. рублей или 131,15%, более, чем в 2 раза, а в 2020 году увеличилась на 11538 тыс. рублей или 7,70%. Чистая прибыль в 2019 году увеличилась на 127705 тыс. рублей или более, чем в 6 раз, а в 2020 году уменьшилась на 105006 тыс. рублей или 31,26% [7].

Рентабельность характеризует отношение (уровень) прибыли к авансированному капиталу или его элементам; источникам средств или их элементам; общей величине текущих расходов или их элементам. Показатель рентабельности отражает, какая сумма прибыли получена организацией на каждый рубль капитала, активов, доходов, расходов и т.д.

Динамика показателей рентабельности представлена в таблице 3.

Таблица 3

Динамика показателей прибыли ОАО Кондитерская фабрика «ТАКФ»  
за 2018-2020 гг [6]

Показатель	2018 г.	2019 г.	2020 г.	Абсолютное отклонение, %	
				2019 /2018	2020/2019
Коэффициент рентабельности активов	1,25	7,75	6,17	6,5	-1,58
Коэффициент рентабельности собственного капитала	2,87	15,85	9,96	12,98	-5,89
Коэффициент рентабельности заемного капитала	2,22	15,18	16,25	12,96	1,07
Коэффициент рентабельности расходов по обычным видам деятельности	3,73	9,12	10,01	5,39	0,89
Коэффициент рентабельности производств	6,33	11,92	14,12	5,59	2,2
Коэффициент рентабельности продаж	3,07	7,18	7,89	4,11	0,71
Коэффициент валовой рентабельности	1,76	21,25	21,09	19,49	-0,16



По данным таблицы 3 можно сделать вывод, что рентабельность активов в 2019 году по сравнению с 2018 годом увеличилась на 6,5%, а в 2020 году уменьшилась на 1,58%. Рентабельность собственного капитала в 2019 году увеличилась на 12,98%, а в 2020 году уменьшилась на 5,89%. Рентабельность заемного капитала в 2019 году увеличилась на 12,96%, а в 2020 году увеличилась на 1,07%. Рентабельность расходов по обычным видам деятельности в 2019 году увеличилась на 5,39%, а в 2020 году увеличилась на 0,89%. Рентабельность производства в 2019 году увеличилась на 5,59%, а в 2020 году увеличилась на 2,2%. Рентабельность продаж в 2019 году увеличилась на 4,11%, а в 2020 году увеличилась на 0,71%. Валовая рентабельность в 2019 году увеличилась на 19,49%, а в 2020 году уменьшилась на 0,16%. Снижение рентабельности в 2020 году руководители склонны списывать на спрос: внешние условия негативны, да и конкуренция возросла. Конечно же, этот фактор имеет влияние на процесс снижения прибыли.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алексеева А.И. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности. М.: Финансы и статистика, 2018.
2. Баканов М.И., Шеремет А.Д. Теория экономического анализа: Учебник для ВУЗов – 4-е изд., доп. и перераб. М.: ФиС, 2018.
3. Гиляровская Л.Т. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности. М.: Проспект, 2019. - 360 с.
4. Любушин Н.П. Анализ финансово-экономической деятельности предприятия. – Учебное пособие. М.: Юнити. 2019.
5. Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: 7-е изд., перераб.и доп. М.: Новое знание, 2019.
6. Шепеленко Г.И. Экономика, организация и планирование производства. М.: Март, 2018. - 544 с.
7. Шеремет А.Д., Сайфулин Р.С., Негашев Е.В. Методика финансового анализа. М.: ИН-ФРА-М, 2019. - 502с.

УДК 331.5

Д. Д. ТАНЮКЕВИЧ

*tanyukevichd@bk.ru*

Науч. руковод. – ст. преп. О. К. КУДРЯШОВА

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## **РЫНОК ТРУДА РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

*Аннотация.* Данная статья посвящена анализу рынка труда, его проблемам и перспективам, на примере Республики Башкортостан.

*Ключевые слова:* рынок труда; занятость; безработица; пандемия коронавируса.

В современных социально-экономических условиях одной из главных задач органов власти всех уровней является обеспечение рациональной занятости населения, создание и поддержание на рынке труда сбалансированного спроса и предложения рабочей силы, предупреждение массовой безработицы. Важно отметить, что рынок труда представляет собой сложную структуру, состояние которой определяется влиянием многих факторов.

Рынок труда — это сфера формирования спроса и предложения рабочей силы (трудовых услуг). Через рынок труда большинство работающего населения получает работу и доходы. Рынок труда регулируется спросом и предложением рабочей силы [1].

Функции рынка труда определяются ролью труда в жизни общества. С экономической точки зрения труд – важнейший производственный ресурс. В соответствии с этим выделяют две функции рынка труда:

– социальная функция рынка труда заключается в обеспечении нормального уровня доходов и благосостояния людей, нормального уровня воспроизводства производственных способностей работников;

– экономическая функция рынка труда заключается в рациональном вовлечении, распределении, регулировании и использовании труда [1].

Особенность национального рынка заключается в том, что в нем не может быть достигнуто состояние полной занятости населения. Это связано с тем,

что для развития национальной экономики необходимо наличие незадействованных или еще не освоенных ресурсов, к числу которых относятся трудовые ресурсы. Наличие свободных трудовых ресурсов, не задействованных в экономике, позволяет ей развиваться. При тотальной занятости развитие либо полностью прекращается, либо происходит медленными темпами.

Функционирование рынка труда основано на том, что население, для того чтобы вести нормальную жизнедеятельность, вынуждено продавать свой труд за вознаграждение, которое представлено в форме оплаты труда. Здесь специфическим товаром является труд — определенная совокупность интеллектуальных, духовных, физических способностей человека, которые, в общем, представляют собой индивидуальный трудовой потенциал. С другой стороны, другая часть населения согласна оплачивать труд наемных работников. На рынке труда они являются работодателями.

Основным показателем рынка труда является оплата труда, которая определяется, в том числе исходя из совокупной стоимости благ, необходимых для обеспечения нормальной жизнедеятельности человека. Эта точка является отправной, ниже которой невозможно установление заработной платы. Конечный уровень оплаты труда определяется под воздействием множества факторов (характер интенсивности труда, производительность, уровень научно-технического развития национальной экономики и т.д.). Основным фактором является спрос и предложение на рынке труда.

Ситуация на рынке труда, когда часть экономически активного населения (то есть людей способных и желающих трудиться по найму), не может найти работу по своей специальности или трудоустроиться и есть безработица.

Проанализировав статистические данные рынка труда Республики Башкортостан, за последние 5 лет, можно заметить, что самый высокий уровень безработицы составил 6% в 2020 году [2]. В целом уровень безработицы относительно стабилен.

Таблица 1

## Численности занятых к численности безработных (тыс. чел.)

Показатели	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 январь-февраль
Рабочая сила, тыс. чел.	1992,8	1955,3	1914,9	1930,3	-
Занятые в экономике, тыс. чел.	1881,3	1859,3	1829,9	1813,9	1825,7
Безработные, тыс. чел.	111,5	96,0	85,0	116,4	108,4
Уровень общей безработицы, %	5,6	4,9	4,4	6,0	5,6

Наблюдается тенденция снижения роста безработицы в категории лиц с высшим профессиональным образованием, тем не менее, он существенно ниже уровня безработицы в категории лиц со средним профессиональным образованием [2]. Эти показатели, на мой взгляд, являются, скорее всего, показателем структурной безработицы, так как в связи с научно-техническим прогрессом для ряда профессий, например нефтяной отрасли, стало недостаточно среднего профессионального образования. Те рабочие, которые не смогли повысить свое образование и квалификацию, оказались в числе ищущих работу.

Таблица 2

## Состав безработных в зависимости от образования (в %)

Показатели	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год январь - февраль
с высшим профессиональным образованием	27,3	28,0	30,2	28,1	15,0
со средним профессиональным образованием	49,4	49,1	47,5	48,4	32,0
с начальным профессиональным образованием	49,4	49,1	47,5	48,4	32,0

В то же время, как показывает ниже приведенная таблица [2], сохраняется высокий спрос на специалистов рабочих специальностей, особенно в области строительства, транспорта, а также увеличивается спрос на работников сельского и лесного хозяйства.

## Вакансии (в %)

Показатели	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год январь - февраль
Квалифицированные рабочие промышленности, строительства, транспорта	26,6	23,8	27,6	22,1	-
Работники сферы обслуживания и торговли, охраны граждан и собственности	10,6	13,3	13,2	12,5	-
Служащие	4,5	5,3	2,2	2,2	-
Квалифицированные работники сельского и лесного хозяйства, рыбоводства и рыболовства	1,6	1,4	3,1	6,5	-
Операторы производственных установок и машин, сборщики и водители	23,3	20,7	16,5	14,5	-

В современной Башкирии сформировались три главных проблемы регионального рынка труда — нарастающий дефицит квалифицированных кадров, серьезные деформации профессионально-квалификационной структуры, а также низкое качество трудовых ресурсов, к тому же добавился кризис, вызванный пандемией коронавируса.

По данным РИА Новости Республика Башкортостан заняла 36 место в рейтинге регионов по уровню безработицы по итогам ноября 2020 – января 2021 года.

«Кризис, вызванный пандемией коронавируса, оказал существенное давление на рынок труда в России. Ситуация стала улучшаться по мере снятия ограничений и возвращения в рабочий режим большинства предприятий», — говорится в исследовании РИА Новости. По словам экспертов, экономика нуждается в квалифицированных строителях, инженерах, работниках сферы обслуживания. Наибольшую потребность в сотрудниках рабочих специальностей

испытывают такие отрасли экономики, как промышленность, сельское хозяйство, торговля и общественное питание, строительство.

Озвученные причины, а также низкий уровень зарплат, узко ориентированная на нефтяную отрасль промышленная модель и неразвитость вторичных отраслей становятся ключевыми факторами. Из-за них ежегодно из Башкирии на постоянное место жительства в другие регионы и страны уезжают 46-47 тысяч человек в возрасте от 15 до 29 лет, именно поиск работы становится для многих главным мотивом переезда.

Важно отметить, что в Башкирии больше трети населения проживает за городом. Немало людей заняты в сельском хозяйстве, охоте и лесном промысле (в общей численности занятых в экономике эта доля составляет порядка 15%). Но из-за отсутствия вакансий на предприятиях в сельской местности и удаленности этих районов от городов процесс трудоустройства незанятых сельчан затруднен, поэтому уровень безработицы среди них выше, чем в городе.

Государственная политика в области занятости включает в себя как меры, направленные на смягчение негативных последствий безработицы, так и меры направленные на снижение безработицы.

В первом случае:

– выплата пособия по безработице, в том числе в период временной нетрудоспособности безработного, их размер в 2017 году – 4162 рубля; в 2018 году – 4073; в 2019 году – 1725 – 9200 рублей. В 2020 году был повышен минимальный размер пособия с 1500 – 4500 рублей, также уволенные с 1 марта 2020 года в апреле – августе 2020 года получали пособие в размере 12 130 рублей. Родители, потерявшие работу, получали доплату за каждого несовершеннолетнего ребенка в размере 3000 рублей в месяц с апреля – май. Также были введены единовременные выплаты в размере 10 000 рублей за каждого несовершеннолетнего ребенка. В помощь индивидуальным предпринимателям были введены пособия в размере – 12 130 рублей в месяц, которые выплачивались не более трех месяцев [5];

– выплата стипендии в период профессиональной подготовки, повышения квалификации, переподготовки по направлению органов службы занятости, в том числе в период временной нетрудоспособности.

Во втором случае, с целью снижения уровня безработицы гражданам предоставляется возможность в участии оплачиваемых общественных работах (ярмарки), а также предлагают временное трудоустройство.

Таким образом, оставшийся без работы человек может рассчитывать на определенную помощь государства. Однако лучше рассчитывать на свои собственные силы, обращать внимание на экономическую конъюнктуру и заботиться о конкурентоспособности на рынке труда.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. <http://www.grandars.ru>
2. <http://www.bashzan.ru/posts/16368>
3. <https://www.bashinform.ru/news/1569021-bashkiriya-zanyala-36-mesto-v-reytinge-regionov-po-urovnyu-bezrobotitsy-/?yn=>
4. <https://mkset.ru/news/society/14-02-2020/smysl-rabotat-doma-pochemu-bezrobotitsa-v-bashkirii-ostaetsya-samoy-vysokoy-v-pfo>
5. <https://www.gosuslugi.ru>

Т. С. ТИМЕРЬЯНОВ

*tamerlantimeryanov02@gmail.com*

Науч. руковод. – д-р экон. наук, проф. И. В. ДЕГТЯРЁВА

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО ФИНАНСОВОГО КОНТРОЛЯ

**Аннотация.** В статье раскрывается сущность понятия "государственный финансовый контроль" (ГФК), специфика внешнего и внутреннего ГФК. Отмечается, что в настоящее время при осуществлении ГФК в Российской Федерации используются пять информационных систем. Анализируются положительные и отрицательные эффекты цифровизации ГФК. Приводятся рекомендации по минимизации негативных эффектов.

**Ключевые слова:** государственный финансовый контроль; внешний и внутренний государственный (муниципальный) финансовый контроль; информационные системы государственного финансового контроля.

Каждый год в ходе многочисленных проверок в области финансов выявляется большое количество нарушений на сумму превышающую 1 млрд. рублей, что говорит о недостаточной эффективности мер государственного финансового контроля.

Финансовый контроль – это сложное, многообразное явление в финансовой и экономической жизни человека, общества, государства.

Главной теоретической проблемой является отсутствие единого подхода к определению данного понятия. В большинстве отечественных работ финансовый контроль трактуется как совокупность действий и операций, осуществляемых специально уполномоченными органами в целях контроля соблюдения субъектами хозяйствования, органами государственной власти и местного самоуправления норм права в процессе образования, распределения и использования финансовых ресурсов. Однако данное понятие сводит финансовый контроль исключительно к государственной деятельности.

Ряд авторов рассматривает финансовый контроль как набор инструментов, необходимых для повышения эффективности деятельности организации независимо от формы собственности. Наиболее распространенный подход к



определению сущности финансового контроля – это понимание его как деятельности специализированных организаций, которые непосредственно осуществляют контрольные действия. Так, Фетисов В.Д. [3] рассматривает финансовый контроль как систему деятельности всех субъектов рыночного общества по наблюдению, проверке, расследованию прямых и косвенных стоимостных потоков. А.Г. Лукин [2] отмечает, что финансовый контроль – это контроль законодательных и исполнительных органов власти всех уровней, а также специально созданных учреждений за финансовой деятельностью всех экономических субъектов (государства, предприятий, учреждений, организаций) с применением особых методов. С этих же позиций трактует сегодня теорию и методологию осуществления государственного финансового контроля законодательство Российской Федерации.

Таким образом, государственный финансовый контроль (ГФК) – это совокупность действий и процессов по проверке соблюдения государственными и иными органами, а также органами местного самоуправления, юридическими и физическими лицами финансового и иного связанного с ним законодательства Российской Федерации и субъектов РФ, эффективности и результативности использования государственных финансовых и иных ресурсов.

Основными методами ГФК являются:

- документальные и камеральные проверки, в ходе которых проверяются отдельные вопросы деятельности организаций;
- обследование - предусматривает более широкий охват проверяемых показателей деятельности организации;
- мониторинг (наблюдение) - предусматривает постоянный контроль со стороны проверяющего органа за выполнением отдельных показателей деятельности организации;
- надзор - предусматривает проверку организации, получившей лицензию на определенный вид деятельности;

–ревизии, которые предусматривают обязательные действия контрольных органов по документальной и фактической проверке законности, целесообразности и эффективности хозяйственных и финансовых операций, совокупных организаций проверяемом периоде.

Согласно Бюджетному кодексу Российской Федерации от 31.07.1998 № 145-ФЗ (ред. от 22.12.2020) [1] государственный финансовый контроль подразделяется на внешний и внутренний, предварительный и последующий.

Внешний государственный (муниципальный) финансовый контроль является контрольной деятельностью соответственно Счетной палаты Российской Федерации, контрольно-счетных органов субъектов Российской Федерации и муниципальных образований.

Он осуществляет:

1) контроль за соблюдением положений правовых актов, регулирующих бюджетные правоотношения, правовых актов, обуславливающих публичные нормативные обязательства и обязательства по иным выплатам физическим лицам из бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, а также за соблюдением условий государственных (муниципальных) контрактов, договоров (соглашений) о предоставлении средств из соответствующего бюджета;

2) контроль за достоверностью, полнотой и соответствием нормативным требованиям составления и представления бюджетной отчетности главных администраторов бюджетных средств, квартального и годового отчетов об исполнении бюджета;

3) контроль в других сферах, установленных законодательством РФ.

Внутренний государственный (муниципальный) финансовый контроль является контрольной деятельностью Федерального казначейства, органов государственного (муниципального) финансового контроля, являющихся органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации (органами местных администраций).

В его полномочия входят:

1) контроль за соблюдением положений правовых актов, регулирующих бюджетные правоотношения, в том числе устанавливающих требования к бухгалтерскому учету и составлению и представлению бухгалтерской (финансовой) отчетности государственных (муниципальных) учреждений;

2) контроль за соблюдением положений правовых актов, обуславливающих публичные нормативные обязательства и обязательства по иным выплатам физическим лицам из бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, а также за соблюдением условий договоров (соглашений) о предоставлении средств из соответствующего бюджета, государственных (муниципальных) контрактов;

3) контроль за соблюдением условий договоров (соглашений), заключенных в целях исполнения договоров (соглашений) о предоставлении средств из бюджета, а также в случаях, предусмотренных настоящим Кодексом, условий договоров (соглашений), заключенных в целях исполнения государственных (муниципальных) контрактов;

4) контроль за достоверностью отчетов о результатах предоставления и (или) использования бюджетных средств (средств, предоставленных из бюджета), в том числе отчетов о реализации государственных (муниципальных) программ, отчетов об исполнении государственных (муниципальных) заданий, отчетов о достижении значений показателей результативности предоставления средств из бюджета;

5) контроль в сфере закупок, предусмотренный законодательством Российской Федерации о контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд.

ГФК находится в постоянном развитии и трансформируется в соответствии с изменениями, происходящими в финансово-экономической среде.

Внедрение различных форм цифровизации во все сферы экономики повлияло и на ГФК. В настоящее время при осуществлении государственного

финансового контроля в Российской Федерации используются пять информационных систем:

- 1) единая информационная система в сфере закупок;
- 2) государственная интегрированная информационная система управления общественными финансами «Электронный бюджет»;
- 3) государственная информационная система о государственных и муниципальных платежах;
- 4) автоматизированная система Федерального казначейства;
- 5) автоматизированная система планирования контрольной и надзорной деятельности федеральной службы финансово-бюджетного надзора.

В результате внедрения цифровых технологий в государственный финансовый контроль, достигнуты следующие положительные эффекты: экономия времени для субъектов и объектов государственного финансового контроля; снижение расходов при проведении контрольных мероприятий; замена бумажных носителей информации на электронные; исключение нарушений на этапе ввода данных объектами контроля; облегчение доступа к необходимой информации; возможность проведения встречных проверок.

Однако необходимо отметить и ряд проблем, с которыми могут столкнуться органы государственного финансового контроля в условиях цифровизации. Среди них:

–отставание нормативной базы от внедрения новых технологий, в следствие того, что новые технологии внедряются в короткие сроки, а нормативные документы, регулирующие их внедрение - в длительное время;

–появление риска потери персональных данных с некорректной идентификацией личности в цифровом пространстве и утечкой важной информации, связанное с распространением новых типов проведения финансовых операций;

–большое количество участников бюджетного процесса и большой объем данных затрудняют процессы внедрения цифровых технологий в

систему государственного управления, что снижает ее гибкость по отношению к технологическому развитию экономики;

–проблема вынужденного обращения контролера к бумажным носителям и выезда его на объект контроля, несмотря на внедрение платформ;

–нехватка кадров в связи с тем, что повышение квалификации кадров и переподготовка кадров проходит медленнее, нежели внедрение новых IT-технологий.

Данные проблемы можно минимизировать, используя ряд рекомендаций:

1) оптимизировать процедуру принятия законов, касающихся цифровизации ГФК;

2) создать единую информационную систему, где будут аккумулироваться все данные, сведения, документы для выполнения бюджетных процедур;

3) создать портал с единой базой данных;

4) привести к единообразию бумажный и электронный документооборот;

5) оптимизировать работу по подготовке кадров для цифровой экономики, используя дистанционное обучение и лучшие мировые практики.

Таким образом, государственный финансовый контроль - это многообразное явление, которое находится в постоянном развитии.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бюджетный кодекс Российской Федерации" от 31.07.1998 N 145-ФЗ (ред. от 22.12.2020) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2021) [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_19702/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19702/)
2. Лукин А.Г. Диалектика развития научных представлений о сущности финансового контроля в России // Финансы и кредит. 2017.Т.23. №18. С.1034-1045.
3. Фетисов В.Д. Проблемы использования финансового контроля в России в современных условиях // Финансы и кредит. 2017.Т.23. №30. С.1768-1784.
4. Финансы: учебник для бакалавров / под ред. проф. М.В. Романовского, проф. О.В. Врублевской. - 4-е изд., перераб. и доб.. - М.:Издательство Юрайт, 2015.

Г. И. ФАТКУЛЛИНА

gulnaz.fatkullina.02@mail.ru

Науч. руковод. – канд. экон. наук, доц. А. В. МАРЬИНА

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## ТЕНЕВАЯ ЭКОНОМИКА: СУЩНОСТЬ, ПРИЧИНЫ РАСПРОСТРАНЕНИЯ И ПОСЛЕДСТВИЯ ДЛЯ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СТРАНЫ

*Аннотация.* В данной статье описана теневая экономика, какие бывают виды теневой экономики и что они из себя представляют, причины развития теневой экономики, борьба с данной проблемой и какие последствия могут быть от теневой экономики

*Ключевые слова:* теневая экономика; виды теневой экономики; причины развития теневой экономики.

Теневая экономика представляет собой экономическую деятельность, которая скрывается от общества и государства, то есть неподконтрольно государственным органам. Данный вид экономики является ненаблюдаемой, не охватывает всю экономику. Доходы деятельности в теневой экономике скрываются и не являются налогооблагаемой.

Проведя анализ имеющейся публикаций по данной тематике можно выделить следующую классификацию теневой экономики (см. табл. 1).

Таблица 1

Классификация теневой экономики

Классификация по субъектам	Криминальные (боссы, рядовые участники преступности, коррумпированные бюрократы)
	Некриминальные элементы – обычные граждане, их группы
Классификация по объектам	подпольное предпринимательство, производящее обычные товары и услуги
	предпринимательство, производящее «необычные», запрещенные товары и услуги (например, наркобизнес)
	Предпринимательство, не производящее вообще ничего, а только перераспределяющее доходы. (подделка и сбыт денег, валюты, документов, произведений искусства, модных и престижных товаров)

Кроме перечисленной выше классификаций, теневую экономику делят на виды (см. табл. 2).

Основные виды теневой экономики [2]

Виды	Сущность
«Вторая» экономика	Соккрытие части совершаемых хозяйственных операций, товарооборота и финансов. Осуществляя разрешенную экономическую деятельность, скрывается, не отображается доля отгруженной продукции, часть выручки, заработная плата и т.д. в отчетности
«Черный» бизнес	Незаконное занятие запрещенными видами деятельности (наркобизнес и т.д.)
«Серая» экономика	Получение доходов мошенническим путем, организация подпольных цехов. Соккрытие реального размера зарплаты и обязательных отчислений в социальные фонды и бюджет.
Коррупционные доходы в бюджетной сфере	взятки за «решение вопросов» чиновникам, представителям контролирующих органов и в других сферах

Причин развития и распространения теневой экономики много, одна из них представлена в ситуации ниже:

Предприниматель, который собирается открыть компанию, реализовать бизнес, на начальном этапе подсчитывает, сколько ему будет необходимо вложить денег, привлечь инвестиций и через сколько это окупится. Может случиться так, что ожидаемые прогнозы не сбудутся, и предприниматель уходит в минус или выходит в «0». И у него появляется желание увеличить доход любым способом. Кто-то придумывает новые легальные решения, инновации и с каждым днем развивается, а кто-то ищет более простые способы и находит только одно решение, которое связано с теневой экономикой. Первый вариант сложнее, зачастую мало кто его выбирает и тогда предприниматель задумывается, закрыть свой бизнес или уйти в тень

Каждый понимает, что избавившись от налогов, коррупции, государственного контроля, появляется возможность получить сверхприбыль. Поэтому в России и в некоторых странах фиксируется все большее количество участников теневого рынка.

Таким образом, причиной перехода большинства предпринимателей в тень является инфляция, финансовый кризис, безработица, а также желание получать большие деньги.

Кроме этого, стоит выделить следующие причины развития теневой экономики:

– Бюрократия. Для того чтобы вести легально бизнес, предприниматель должен пройти через большое количество процессов бюрократизации. Некоторые уже на этом этапе выбирают теневую сторону

– Кризисные явления в стране. Если в государстве происходит экономический спад, то становится невыгодно вести легальную деятельность

– Налоги. Какая-то часть компаний страдают в первые месяца, что всю прибыль приходится отдавать на налоги

– Чрезмерный контроль со стороны государства. Многие бизнесмены страдают от того, что налоговая инспекция, а также другие проверяющие органы слишком часто приходят с проверкой и выставляют большие штрафы;

– Несущественное наказание за выявление теневого бизнеса.

Многие страны борются с теневой экономикой на протяжении долгого времени безрезультатно. Кроме ужесточения наказания, необходимо создать благоприятные условия для ведения легального бизнеса.

Последствиями введения теневого бизнеса может стать следующее: сокращение социальных выплат из-за неуплаты налогов; увеличение коррупционных схем, из-за чего происходит замедление развития экономики государства; происходит ухудшение условий труда, так как уделяется меньше внимания на трудовое законодательство; стимуляция инфляции; несоблюдение экологических норм для уменьшения расходов на производственный процесс.

Но в целом влияние теневой экономики на общество является по большей части негативным, чем позитивным. Больше всего наносят вред «вторая» и «черная» теневая экономика. С одной стороны, происходит перераспределение доходов общества в пользу привилегированных групп (бюрократов, мафии), которые уменьшают благосостояние общества в целом. С другой стороны, разрушается система централизованного управления экономикой: приписки создают у правительства ложное ощущение благополучия, хотя необходимы экс-



тренные реформы; «теневая» занятость приводит к тому, что чрезмерные усилия правительства по созданию новых рабочих мест не снижают мнимую безработицу, но увеличивают бюджетный дефицит, и т.д. Наконец, развитие теневой экономики ведет к подрыву хозяйственной этики. Если это заходит слишком далеко, люди начинают жить по принципу «все дозволено», в результате чего общество проваливается в пучину хаоса и нестабильности [1].

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Наумов Ю.Г., Латов Ю.В. “ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И ТЕНЕВАЯ ЭКОНОМИКА” Учебник, 2016. – 246 с., Академия управления МВД России. Электронный ресурс [Режим доступа]: <https://media.mvd.ru/files/embed/932028>
2. Ю.В. Латов, Ковалев С.Н. Теневая экономика: Учебное пособие для вузов. Электронный ресурс [Режим доступа]: [https://www.studmed.ru/view/latov-yuv-kovalev-sn-tenevaya-ekonomika\\_7128bea.html](https://www.studmed.ru/view/latov-yuv-kovalev-sn-tenevaya-ekonomika_7128bea.html)

Е. О. ХАЗИГАЛЕЕВА

*liza.khazigaleeva@yandex.ru*

Науч.руковод.– канд. экон. наук, доц. А. В. МАРЬИНА

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## **ВАЛЮТНЫЙ КУРС И ЕГО РОЛЬ В ДОСТИЖЕНИИ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКОГО РАВНОВЕСИЯ**

**Аннотация.** В данной статье рассматривается валютный курс, а именно, его влияние на макроэкономическое равновесие. Для того, чтобы избежать инфляции, осуществлять денежные операции в полном объеме и повышать производительность экономики страны, государство проводит денежно-кредитную политику. Нестабильный валютный курс негативно сказывается на финансовой стабильности Банка России, что может привести к повышенному спросу на иностранную валюту и ухудшению финансовой устойчивости кредитных организаций.

**Ключевые слова:** валютный курс; инфляция; банки; рыночная экономика; макроэкономика.

Валютный курс оказывает огромное влияние на макроэкономику. С помощью валютного курса проводится сопоставление цен на товары и услуги в разных странах мира. От валютного курса также зависит конкурентоспособность отечественных товаров на мировом рынке, величина экспорта и импорта. Колебания валютного курса могут показывать экономическое и политическое состояние общества, его стабильность.

Валютный курс учитывается при разработке и осуществлении монетарной (денежно-кредитной) политики. Важным является понятие реального валютного курса. Он оценивает конкурентоспособность продукции, произведенной на территории данной страны, на мировом рынке. С ростом экономического развития увеличивается доля капитала по сравнению с трудом в отраслях, производящих продукцию, ориентированную на международную торговлю, растет производительность труда и, значит, заработная плата. В то же время предложение товаров, не используемых для международной торговли, уменьшается, вслед за этим на них растут цены, и, как следствие, общий уровень цен тоже поднимется [1].

Целями принятого нового Федерального закона от 10 декабря 2003г. № 173-ФЗ «О валютном регулировании и валютном контроле» (в редакции Федерального закона от 2 июля 2021 года) являются как создание эффективной государственной политики, обеспечивающей экономическую безопасность бизнеса для отдельных хозяйствующих субъектов, так и в целом устойчивость национальной валюты Российской Федерации; стабильность внутреннего валютного рынка как фактора прогрессивного развития национальной экономики и либерализации валютного регулирования.

В России действует режим плавающего валютного курса, это означает, что курс рубля не является фиксированным и какие-либо цели по уровню курса или темпам изменения не устанавливаются. Динамика курса рубля определяется соотношением спроса на иностранную валюту и ее предложения на валютном рынке. Гибкий валютный курс помогает экономике подстраиваться под меняющиеся внешние условия [2].

Валютный курс в России стал плавающим, потому что в условиях открытой рыночной экономики невозможно одновременно управлять и курсом, и инфляцией. Если ЦБ хочет управлять инфляцией, то курс должен регулироваться только рынком. Сейчас мир идет к тому, что ЦБ разных стран, в том числе и России, сосредоточили свое внимание именно на инфляции, и не контролируют курс. Такая денежно-кредитная политика называется таргетированием инфляции. Банк России планировал перейти к режиму плавающего курса в 2015 году, но к ноябрю 2014 стало понятно, что нужно переходить раньше. Экономика в тот момент времени испытала двойной шок – внешнеэкономические санкции и падение цен на нефть.

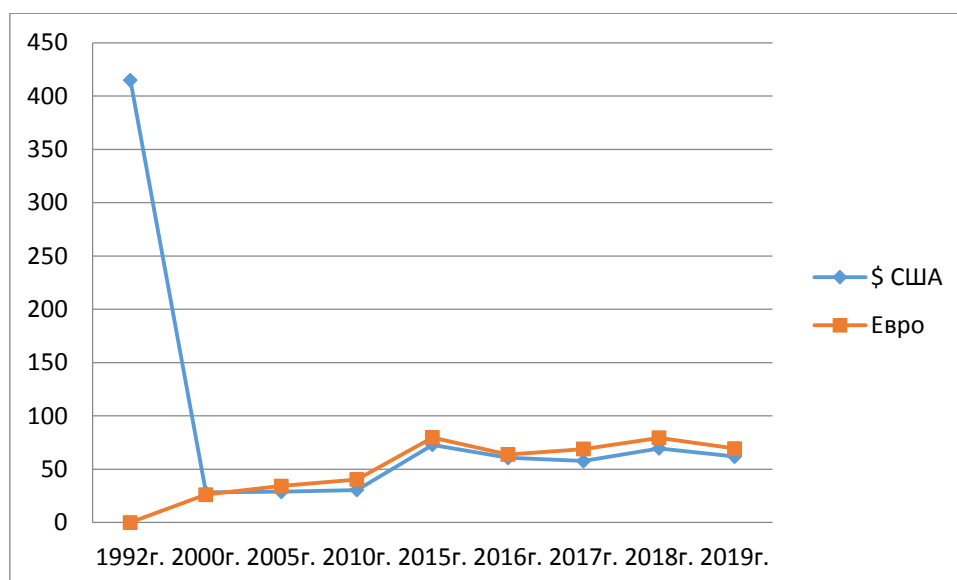


Рис. 1. Динамика курса валют в ретроспективе

Исследуя данную диаграмму, можно сделать выводы, что после инфляции в 90-е годы в России рубль резко снизился, и в период 2000-2015гг. динамика курса рубля колебалась на одном и том же уровне, но после валютного кризиса 2014-2015гг. в России произошло резкое ослабление российского рубля по отношению к иностранным валютам, вызванное стремительным снижением мировых цен на нефть, от экспорта которой во многом зависит доходная часть бюджета России, а также введением экономических санкций в отношении России в связи с событиями в Украине.

Банк России определяет официальные курсы на основе рыночных котировок, которые зависят от спроса и предложения на иностранную валюту. При этом, ЦБ страны не определяет и не контролирует, как будут применяться официальные курсы. Но официальные курсы важны для государственной бухгалтерии, их применяют, например, при расчете доходов и расходов бюджета [3].

Валютный курс влияет на инфляцию, но влияние может быть разным. Ослабление курса может в краткосрочной перспективе разгонять инфляцию, а в среднесрочной – способствовать ее снижению. При снижении внутренней валюты, дорожают импортные товары, закупать технику или сырье за рубежом становится дорого, поэтому дорожает и конечная стоимость товара. Так ослаб-

ление курса разгоняет инфляцию. Ослабление курса рубля, например, после кризиса в 2014 году, многие российские товары стали дешевле импортных, что помогло некоторым производителям расширить производство, наладить выпуск продукции, удержать и даже снизить цены. В этом случае, ослабление курса сдерживает инфляцию и стимулирует отечественного производителя.

В качестве угрозы для финансовой стабильности Банк России рассматривает такую динамику обменного курса, которая может привести к формированию устойчивых девальвационных ожиданий, повышенному спросу на иностранную валюту, росту долларизации депозитов и существенному ухудшению финансовой устойчивости кредитных организаций и предприятий.

Введению плавающего курса предшествовал многолетний период постепенного повышения гибкости курсообразования, в течение которого Банк России последовательно сокращал свое присутствие на внутреннем валютном рынке. Переход к режиму плавающего курса проходил постепенно, чтобы смягчить процесс адаптации участников рынка к колебаниям валютного курса в условиях более гибкого курсообразования [4].

Плавающий курс действует как «встроенный стабилизатор» экономики, что является его основным преимуществом по сравнению с управляемым курсом. Он помогает экономике подстраиваться под меняющиеся внешние условия, сглаживая воздействие на нее внешних факторов.

Поскольку изменения валютного курса имеют ощутимые последствия для экономики, он является важным объектом регулирования как внутри государства, так и в межгосударственных отношениях. Среди действий правительства, влияющих на валютный курс, можно выделить меры прямого и косвенного регулирования. К последним в условиях открытой экономики относится почти весь арсенал денежно-кредитной и финансовой политики. На курс национальной валюты влияет количество денег, находящихся в обращении, реальные нормы процента, темпы инфляции и т.п. Государство может использовать меры прямого воздействия.

Методы регулирования валютного курса могут быть направлены как на девальвацию – снижение курса валюты, так и на ревальвацию – повышение курса валюты. Это зависит от экономической ситуации в стране и цели, которую на данный момент ставит перед собой правительство. Оно может попытаться увеличить совокупный спрос на счет экспортных возможностей, опираясь на девальвацию валюты, или ограничить его с помощью ревальвации.

Подобные процессы в условиях плавающих курсов происходят на рынке постоянно. Иначе говоря, официальный курс фиксирует курс валюты, сложившейся под влиянием рыночных сил. Пытаясь активно корректировать курс валюты, государство целенаправленно воздействует на те рыночные силы, под влиянием которых он складывается [5].

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Корищенко К.Н. Влияние обменного курса рубля на динамику экономического роста // Глобальные рынки и финансовый инжиниринг. –2014.
2. Дуздибаева А. С. Преимущества и недостатки режима плавающего валютного курса // Молодой ученый. — 2015.
3. ЦБ РФ Электронный ресурс. Официальный сайт. <https://cbr.ru>
4. Канов В.И. Макроэкономика-2: Уч. пособие. – 3-е изд. – Томск: Изд-во НТЛ, 2011.
5. Андреева Н.В. Национальная валютная система и валютное регулирование российской экономики // Вестник Томского государственного университета. – 2013. - № 1 (21). – С. 62-65
6. Лукасян Г.М., Маховикова Г.А., Амосова В.В. Экономическая теория: учебник. – СПб.: Питер, 2011.

К. Р. ХАНАФИНА

*kathanafina@mail.ru*

Науч. руковод. – д-р экон. наук, проф. И. В. ДЕГТЯРЕВА

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## **ЦИКЛИЧНОСТЬ – ЗАКОНОМЕРНОСТЬ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ. ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННОГО МИРОВОГО ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО КРИЗИСА**

**Аннотация.** Статистика доказала, что история циклична. Все, что было раньше, будет повторяться с определенными интервалами, в том числе и в экономике. Подобные периоды повторения принято называть циклами, в экономике — экономическими циклами. В данной статье рассмотрены причины цикличности и показатели, изменение которых может свидетельствовать о возможном кризисе.

**Ключевые слова:** экономический цикл; фазы циклов; экзогенные и эндогенные факторы; ВВП; ключевая ставка; темпы инфляции; курс иностранных валют; рынок труда; безработица; уровень жизни; мировой кризис.

Экономический цикл представляет собой единый процесс, последовательно проходящий через фазы кризисов и подъемов. В структуре цикла выделяют высшую и низшую точки активности и лежащие между ними фазы спада и подъема, то есть всего в экономическом цикле выделяют 4 фазы:

I. Экспансия (пик). Национальный доход растет, несмотря на полную занятость. Увеличивается спрос на инвестиции, безработица снижается ниже естественного уровня. Повышаются уровень цен, ставка заработной платы и ставка процента.

II. Рецессия (спад). На этом этапе показатели, которые отлично росли в предыдущие две фазы, начинают падать: производство сокращается, растет безработица и снижается совокупный спрос.

III. Депрессия (или дно). Это низшая точка в экономическом цикле. Использование ресурсов на минимуме, безработица находится на пиковых значениях. В такие моменты происходят различные революции, реформы и другие важные политические события.

IV. Рост (оживление). Переход от падения производства к его увеличению; постепенное возвращение экономики к состоянию, соответствующему равновесному росту [1].

Многие экономисты считают причинами циклических колебаний экономики внешние (или экзогенные) факторы, например, войны, санкции, резкие колебания цен на сырьевые товары, появление новых технологий. Другие экономисты – внутренние (или эндогенные) факторы: конкуренция, экономическая политика страны, нестабильность национальной валюты, инвестиционный климат, уровень инфляции, сезонность и прочее. К причинам относят и совокупность как внешних, так и внутренних факторов [3].

Цикличность имеет свои проявления в макроэкономических показателях, к таким показателям прежде всего относится ВВП. Экономика России, столкнувшаяся в 2020 году не только с шоком из-за пандемии и карантинных ограничений, но и с мощным спадом спроса на нефть, сократилась по итогам 2020 года на 3,1% в годовом выражении, следует из первой оценки Росстата. Оценка статистического ведомства оказалась оптимистичнее прогнозов, так как министерство экономики предполагало падение на 3,9%, учитывая, что на восстановление экономики могут повлиять санитарно-эпидемиологические ограничения и рецессия в мировой экономике. В то же время торможение экономики в прошлом году стало максимальным за 11 лет: сильнее ВВП падал по итогам 2009 года — на 7,8% [6].

Так же цикличность связана с ключевой ставкой ЦБ РФ и темпами инфляции. В качестве аргументов в пользу снижения ставки экономисты приводили недавние заявления Главы ЦБ РФ Э. С. Набиуллиной и ее заместителя А. Б. Заботкина, курирующего денежно-кредитную политику. Э. С. Набиуллина в июле 2020 года заявила, что ЦБ видит пространство для снижения ставки из-за низкой инфляции. Банк России будет принимать решения по ключевой ставке с учетом фактической и ожидаемой динамики инфляции относительно цели развития экономики в перспективе, а также оценивая риски со стороны внутрен-



них и внешних условий и реакции на них финансовых рынков. Снижение диапазона с 5-6% до 4-5% связано с формированием ставок в мировой экономике на более низком уровне [5].

Уже четыре года официальная инфляция в России не превышает 5%, что должно быть практически незаметным для граждан. Но в социологических опросах рост цен остается главной проблемой для населения. Об этом, по данным Левада-Центра, говорят почти 60% респондентов. Вся плодоовощная продукция, по данным Росстата, стала дороже на 7,6%. Реальные же покупки показывают в несколько раз более высокий рост цен. Так, картофель за год подорожал на 16%, лук зеленый – на 18%, огурцы – на 15%, редис – на 38%, укроп – на 10%. Несмотря на расхождение фактических цен и отчетов Росстата, экономисты предлагают сохранить мониторинг цен по неизменным методикам официальной статистики, так как вся денежно-кредитная политика в стране выстроена на 4% инфляции. И если Росстат начнет сообщать о больших отклонениях от этого целевого показателя, то Центробанк придет в нестабильность [6].

О цикличности может свидетельствовать еще и курс иностранных валют по отношению к рублю. Российская валюта попала под ощутимое давление и падает против доллара и евро, которые закрепляются выше 73 рублей и 86 рублей соответственно. Основным фактором такого ослабления рубля, по мнению экспертов, является сокращение нерезидентами позиций в ОФЗ (облигации федерального займа) и выход в иностранную валюту. Падение курса рубля произошло и на фоне поступления информации о возможном введении дополнительных антироссийских санкций из-за предполагаемого вмешательства Москвы в выборы президента США.

Так же цикличность экономического развития оказывает влияние на такую социально значимую сферу как рынок труда, работа которого определяет уровень занятости и безработицу. Поэтому в периоды спада состояние рынка труда может привести к снижению уровня жизни населения, нарастанию соци-

ального напряжения и социально небезопасным явлениям таким как преступность и безработица.

Для стабилизации экономической ситуации государство на разных этапах цикла применяет определенные меры. Важнейшие мероприятия антикризисной политики в период бумов: повышение учетной ставки, продажа государственных ценных бумаг на открытом рынке, повышение налоговых ставок, понижение заработной платы.

Важнейшие мероприятия антикризисной политики в период депрессий: понижение учетной ставки, повышение заработной платы, дополнительные государственные расходы.

В период подъема государство в целях предотвращения «перегрева» экономики проводит политику сдерживания деловой активности. В период спада все мероприятия государства направляются на стимулирование деловой активности [4].

Но, к сожалению, кризис удастся избежать не всегда. Финансовый кризис – глубокое расстройство финансов. Оно сопровождается сильной инфляцией, падением курсов ценных бумаг; дефицитом госбюджета, снижением курса национальной валюты. Современный мировой финансовый кризис нанес губительный удар по весьма непрочной денежной системе, которая была создана после ликвидации золотого стандарта. Это потрясение мировой финансовой системы вызвало кризис ликвидности – острую и опасную нехватку наличных денег.

Особенностью современного мирового кризиса является глобализация и тесная связь национальных экономик. Эта связь приводит к очень быстрому и во многом неуправляемому реагированию на локальные кризисы в разных местах планеты [2]. В условиях последнего кризиса оборот мировой торговли только за один год упал с 53% до 43% мирового ВВП. Если пару веков назад, кризис в крупной европейской стране имел локальный характер, то теперь, кризис легко выбирается за пределы страны и быстро наступает во всем мире.

Цикличность экономики — это один из инструментов саморегуляции рынка. Это основа всей экономики и в целом жизни человечества. Проходя через каждую из фаз: депрессия, рост, пик, спад — экономика все больше и больше развивается. Экономические циклы неизбежный и необходимый элемент развития мировой экономики.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. М.Н. Чепурин, Е.А. Киселева. Курс экономической теории: учебник – 6-е исправленное, дополненное и переработанное издание – Киров: «АСА», 2009 г.
2. Пол.Э. Самуэльсон, Вильям Д. Нордхаус Экономика: Пер. с англ. — М.: «БИНОМ», «Лаборатория Базовых Знаний», 1997 г.
3. Л.С. Тарасевич, П.И. Гребенников, А.И. Леусский. Макроэкономика. Учебник и практикум для академического бакалавриата. 10-е дополненное и переработанное издание, 2015 г.
4. А.Г. Грязновой и Т.В. Чечелевой / Экономическая теория: Учебник. — М.: Экзамен, 2013.
5. [www.cbr.ru](http://www.cbr.ru) — Материалы Центрального Банка РФ .
6. [www.rosstat.gov.ru](http://www.rosstat.gov.ru) — Федеральная служба государственной статистики.

А. Р. ЮЛДАШЕВ

*artur.yul@mail.ru*

Науч. руковод. – ст. преп. О. К. КУДРЯШОВА

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ

**Аннотация.** Данная статья посвящена изучению понятия экономической безопасности предприятия. В статье раскрывается сущность экономической безопасности предприятия, указаны угрозы безопасности предприятия, определены цели, задачи и этапы построения системы экономической безопасности.

**Ключевые слова:** безопасность, экономическая безопасность, угроза безопасности предприятия, система экономической безопасности.

В современных условиях проблема экономической безопасности является актуальной, поскольку предприятия работают в условиях разных внешних и внутренних рисков, а конкурентная экономическая среда скрывает многочисленные угрозы. Это обстоятельство требует от субъектов управления предприятием построения комплексной системы, направленной на повышение уровня экономической безопасности.

Механизм обеспечения экономической безопасности предприятия – это структурно взаимосвязанная совокупность мер и способов, направленных на воздействие факторов и угроз, от состояния которых зависит результативность экономической безопасности.

Для того чтобы определить понятие «экономическая безопасность предприятия» необходимо дать характеристику терминам «безопасность», «экономическая безопасность» и определить в чем их суть. Из закона РФ от 5 марта 1992 г. N 2446- I "О безопасности": Безопасность – состояние защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внутренних и внешних угроз [1].

Четкое определение термина «экономическая безопасность» в российском законодательстве отсутствует. В государственной стратегии экономической безопасности РФ, одобренной Указом Президента РФ от 29 апреля 1996 г.

№608, указана цель стратегии экономической безопасности. «Обеспечение такого развития экономики, при котором создались бы приемлемые условия для жизни и развития личности, социально-экономической и внешнеполитической стабильности общества и сохранения целостности государства, успешного противостояния влиянию внутренних и внешних угроз» [2].

Так, В. К. Сенчагов определяет экономическую безопасность предприятия как «защищенность его научно-технического, технологического, производственного и кадрового потенциала от прямых (активных) или косвенных (пассивных) экономических угроз, например, связанных с неэффективной научно-промышленной политикой государства или формированием неблагоприятной внешней среды, и способность к его воспроизводству» [3].

В рамках такого подхода к определению экономической безопасности предприятия стоит заметить, что состояние защищенности предприятия носит динамический характер; внутренние угрозы безопасности предприятия не менее опасны, чем внешние, а система экономической безопасности предприятия тесно связана с системой обеспечения экономической безопасности государства [4]. Экономическая безопасность формируется благодаря спланированной деятельности руководства и сотрудников предприятия путем проведения мер различной направленности – правовой, экономической, социально-психологической [5].

Под угрозой безопасности предприятия следует понимать потенциально или реально возможное событие, действие, процесс или явление, которое способно нарушить ее устойчивость, развитие или привести к остановке ее деятельности.

Угрозы классифицируются как [6]:

- постоянные или временные;
- внешние или внутренние.

Можно выделить пять уровней классификации угроз по признаку их источника [6, с.103]:

- угрозы, связанные с конкурентной борьбой;
- угрозы, связанные с человеческим фактором;
- угрозы, связанные с деятельностью государства (отношение к коррупции, стимулирование экспорта или внутреннего рынка, стимулирование или подавление спроса, лоббирование интересов отдельных отраслей, несовершенство законодательства, бюрократизация хозяйственных отношений, налоговая политика, успехи или неудачи на внешнеполитической арене и т.д.);
- угрозы, связанные с организованной преступностью; угрозы, связанные с техногенными и природными факторами.

Система управления экономической безопасностью включает в себя организацию таких условий, которые бы обеспечивали фирме защиту от внешних угроз и максимальное использование имеющихся ресурсов, преимуществ для достижения своих целей.

Целью функционирования системы экономической безопасности на предприятии является обеспечение эффективной его работы в настоящем и в будущем. Соответственно, задачами формирования и функционирования системы экономической безопасности включают достижение следующих результатов:

- финансовая эффективность: ликвидность и финансовая независимость от внешних субъектов и факторов, но в месте с тем максимальный уровень доходности, производительности;
- технологическая независимость и высокий уровень технологического потенциала;
- эффективная система управления, оптимальная организационная структура;
- высокий уровень квалификации работников, интеллектуальный потенциал, обеспечивающие текущие потребности в труде и перспективе;
- правовая защищенность организации; – информационная защита.

Система управления экономической безопасностью организации должна охватывать все структурные элементы: финансы, трудовые и материальные ресурсы, технологии, правовую защищенность. В последние годы также относят экологическую защищенность, как защита от внешних вредных воздействий, так и обеспечение экологичного производства.

Процесс формирования системы экономической безопасности включает в себя следующие взаимосвязанные этапы [6]:

- анализ текущей ситуации и оценка потенциальных экономических рисков;
- разработка инструментов управления экономическими рисками, формирования конкурентных позиций организации;
- формирование системы: определение методик управления рисками, ответственных за их реализацией;
- внедрение и корректировка системы управления.

Таким образом, можно сделать следующие выводы:

- во-первых, система экономической безопасности предприятия не представляет собой сложившуюся устоявшуюся структуру.
- во-вторых, потребность в создании экономической безопасности объясняется возрастающими притязаниями, потребностями и интересами предприятия в стабильном функционировании на рынке товаров и услуг;
- в-третьих, потребность в экономической безопасности, с одной стороны, продиктована интересами отдельно взятого субъекта хозяйствования в достижении поставленных целей бизнеса, а с другой – с макроэкономической позиции – интересами национальной экономики.

В целом, это вытекает из того, что предприятие является основным звеном в народнохозяйственной системе, и от его результатов деятельности зависят темпы экономического роста всей страны.

В заключение необходимо отметить, что обеспечение экономической безопасности предприятия – постоянно развивающийся процесс, который направлен на реализацию стратегии с целью предотвращения возможных угроз

и ущербов, также направлен на достижение максимального уровня экономической безопасности предприятия в настоящий момент времени и в будущем. При обеспечении системы экономической безопасности предприятию не угрожает опасность или же имеется защищенность от внутренних или внешних угроз, а также, несмотря на действие деструктивных факторов, оно имеет возможность стабильно функционировать на рынке и достигать поставленных целей бизнеса.

Таким образом, экономическая безопасность предприятия, его независимость и недопущение скатывания в зону критического риска могут быть обеспечены, если будут разработаны соответствующие функциональные стратегии, разработаны системы, построена четкая логическая схема своевременного обнаружения и ликвидации возможных опасностей и угроз предпринимательского риска.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. О безопасности [Электронный ресурс]: Федеральный закон РФ от 05.03.1992 г. № 2446-1 (в ред. от 26.06.2008 г.) // Консультант Плюс. Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
2. О государственной стратегии экономической безопасности Российской Федерации (Основных положениях) [Электронный ресурс]: Указ Президента РФ от 29.04.1996 г. №608 // Консультант Плюс. Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
3. Сенчагов В. К. Экономическая безопасность России: общий курс: учебник; 3-е изд. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. 813 с
4. Козивкин В. В. Экономическая безопасность промышленного предприятия [Электронный ресурс] // Бизнес, менеджмент и право. 2016. Режим доступа: [http://www.bmpravo.ru/show\\_stat.php?stat=297](http://www.bmpravo.ru/show_stat.php?stat=297)
5. Мелехина В. С. Экономическая безопасность как важнейший элемент системы управления предприятием // Молодой ученый. — 2019. — №20. — С. 233-235
6. Золотарев А.В. Экономическая безопасность как важнейший элемент системы управления современным предприятием // Новая наука: Опыт, традиции, инновации – 2017 – Т.1 – №1 – С.100-104.



## СЕКЦИЯ 8.9 МЕНЕДЖМЕНТ И МАРКЕТИНГ

УДК 331.101

Т. Е. БАБИКОВА, Е. Н. САЛМИНА

*tanya.babikova02@mail.ru, salmina.yelena@list.ru*

Науч. руковод. – канд. экон. наук, доц. А. Н. ШЕРЫШЕВА

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

### СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОРГАНИЗАЦИИ ТРУДА В РОССИИ И СТРАНАХ СКАНДИНАВИИ И АЗИИ

**Аннотация.** В публикации затрагивается тема особенностей организации труда и правового регулирования рабочего времени в Скандинавских странах, странах Азии и России. Особое внимание было обращено таким показателям как рабочее время, отпуск и выходные, пенсионный возраст и оплата труда. Проблема, о которой идет речь, изучается многими авторами, но в сравнении с другими странами, поэтому наша статья построена на более тщательных исследованиях стран Скандинавии и Азии. В публикации приведен тщательный и детальный анализ производительности труда в трех странах.

**Ключевые слова:** безработица; рабочее время; особенности; принцип; переработка; задерживаются; сверхурочная работа.

Рабочее время является одним из центральных институтов трудового права. Изучение рабочего времени России на основе сравнения опыта зарубежных стран необходимо для выявления особенностей, определения целесообразности использования положительного зарубежного опыта.

В нашем докладе проанализирована проблема продолжительности рабочего времени в России и в ряде зарубежных стран на примере Скандинавских и Азиатских стран. Актуальность темы доклада обусловлена тем, что изучение рабочего времени в России на основе сравнения опыта зарубежных стран необходимо для определения целесообразности использования положительного опыта этих стран и восполнения существующих пробелов в знании зарубежного трудового права в этой сфере. Целью доклада является анализ правового регулирования ряда вопросов о продолжительности рабочего времени в России и в зарубежных странах. В статье сравниваются основные нормы трудового права развитых зарубежных стран и России, определяются особенности о продолжи-

тельности рабочего времени в зарубежных странах. Акцентируется внимание на положительных и отрицательных моментах проблемы продолжительности рабочего времени в России и путях ее решения.

Рассмотрим особенности организации труда и правового регулирования рабочего времени в Скандинавских странах, странах Азии и России (табл. 1).

Таблица 1

Особенности организации труда

Показатели	Скандинавские страны	Страны Азии	Россия
Рабочее время	<p>Фиксированное, гибкое</p> <p>Скользящий график работы представляет собой вид гибкого рабочего времени.</p> <p>Обычный режим рабочего времени предусматривает не более 40 часов в неделю на одном и том же рабочем месте.</p>	<p>Продолжительность рабочего времени в Японии по законодательству не должна превышать 40 часов в неделю или восемь часов в день без учета перерывов. Но некоторым предприятиям разрешено устанавливать рабочую неделю продолжительностью до 44 часов.</p> <p>Стандартный рабочий день с 9 утра до 7 вечера.</p>	<p>Согласно статье 91 ТК РФ нормальная продолжительность рабочего времени не может превышать 40 часов в неделю.</p>
Выходные и отпуск	<p>По шведскому закону все работающие на полную ставку имеют право на отпуск в количестве 25 дней в год. Можно получить денежную компенсацию за неиспользованное время отдыха, если вы уходите с работы, не успев «отгулять» свой отпуск. Она составляет 12 процентов от общей суммы зарплаты, заработанной в течение года. Почасовики получают компенсацию в счет отпуска в размере 12 процентов от их брутто-зарплаты.</p>	<p>работодатели обязаны давать работникам по крайней мере один выходной день в неделю или четыре выходных дня в месяц.</p> <p>В Японии нет отпусков. Выходные – это суббота или воскресенье. И, в зависимости от компании, вам положено несколько дополнительных выходных дней в году. Допустим, это 10 дней, но нельзя взять их сразу, а нужно разбить.</p>	<p>Ежегодный основной оплачиваемый отпуск предоставляется работникам продолжительностью 28 календарных дней. Ежегодный основной оплачиваемый отпуск продолжительностью более 28 календарных дней (удлиненный основной отпуск) предоставляется работникам в соответствии с настоящим Кодексом и иными федеральными законами</p>

Оплата труда	Минимальная почасовая з/п в шведском государстве равняется примерно 100 кронам. Это равноценно 11 евро. Средняя зарплата в Швеции составляет примерно 3 770 евро до вычета налогов. Материальное благосостояние многих шведских семей практически равноценно финансовому благополучию датчан и немцев.	Средняя зарплата в Японии в разрезе профессий остается на высоком уровне и составляет примерно 120 000 долларов в год. Средним доходом японца считается заработная плата от 250 до 400 тысяч иен (130 000–205 000 рублей).	По официальным данным от Росстата, средний доход населения Российской Федерации в 2020 году составил 35 361 рублей в месяц (около 490 \$), среднемесячная зарплата — 51 083 рублей (708 \$), средняя пенсия — 14 986 рублей (208 \$). Номинальная начисленная среднемесячная зарплата в 2020 прогнозируется в размере 47,531 тысячи рублей, в 2021 – 51,066 тысячи рублей, в 2022 – 54,131 тысячи рублей, в 2023 – 57,675 тысячи рублей
Пенсионный возраст	Шведское правительство раздумывает над тем, чтобы увеличить пороговый возраст выхода на пенсию: 62 года вместо 61, как сейчас.	С учетом роста продолжительности жизни японцев в стране не раз обсуждали вопрос о повышении пенсионного возраста. Сейчас на пенсию там уходят, как правило, в 65 лет.	Согласно реформе, в 2021 году женщины будут уходить на пенсию с 56,5 лет, мужчины – с 61,5 года. К 2028 году пенсионный возраст женщин будет составлять 60 лет, для мужчин – 65 лет. Кроме возраста, гражданин должен иметь минимум 12 лет рабочего стажа и 21 пенсионный балл

В разных странах существуют особые явления, которые характеризуют отношение людей к своей работе.

В Японии есть проблема «смертей от переработок», существование которой подтверждается не только статистикой, но и самим японским языком, в котором есть даже слово, обозначающее это явление – «Кароси» (буквально переводится как «смерть от переработок»). Основные медицинские причины кароси – инфаркт и инсульт на фоне стресса и недоедания.

В 2015-2016 финансовом году в Японии было зарегистрировано рекордное число «кароси»– 1456. Организации, защищающие права работников, гово-

рят, что реальные цифры могут быть в несколько раз больше, чем официальная статистика.

Борьба с «кароши». Не так давно правительство страны ввело так называемую «Премиум-Пятницу», когда служащим разрешено уходить с работы в 15:00 в последнюю пятницу каждого месяца. Однако, согласно опросам, только 4 % японских служащих покидает рабочие места так рано.

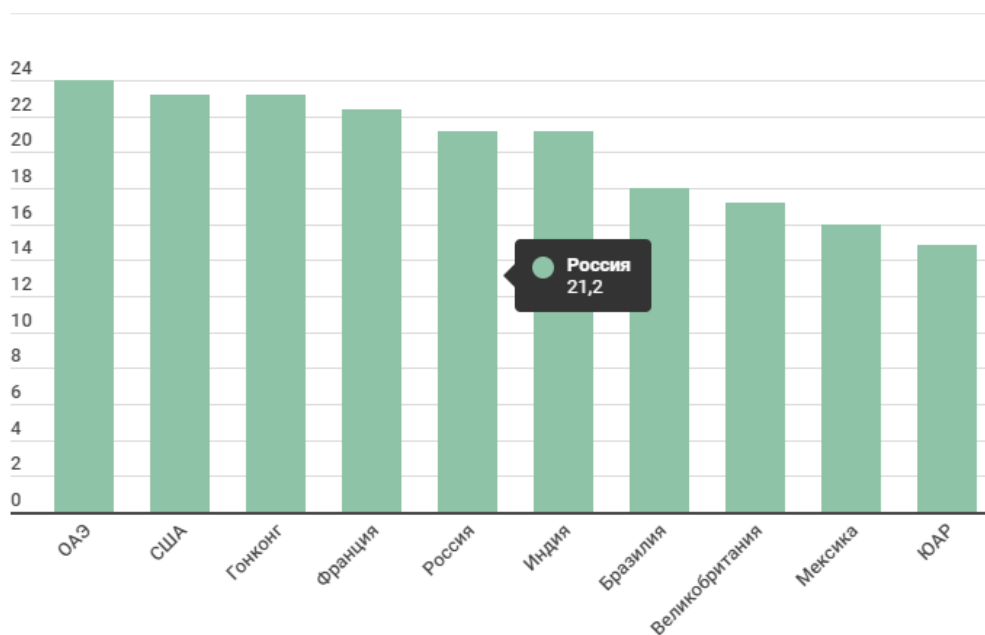


Рис. 1. Основные причины смерти в Японии

А в Швеции «Лагом» – самое распространенное и самое абстрактно переводимое на русский язык шведское понятие. Это слово как нельзя лучше отражает ментальность страны и может переводиться как «надо ровно столько, сколько надо», или «достаточно», или «в нужной степени». Это слово и есть один из внутренних принципов шведского социализма, о котором все слышаны. Переработки в стране в принципе не приветствуются: считается, что они плохо сказываются на настроении и продуктивности. Если сотрудник придет на работу с температурой, его тут же отправят домой – независимо от того, горят ли сроки. На зарплату это не повлияет: Национальное агентство социально-

го страхования компенсирует потери, даже если человек вышел из строя на несколько недель.

Специалисты компании MAXIS GlobalBenefitsNetwork (MAXIS GBN) – международный пул, объединяющий 140 страховых компаний в разных странах. На рисунке 2 вы можете увидеть сколько часов сотрудники перерабатывают в разных странах.



\*в среднем в месяц

Рис. 2. Переработка в разных странах

По данным их исследования 79% сотрудников во всем мире перерабатывают в среднем 20,4 часа в месяц, то есть почти три полных рабочих дня.

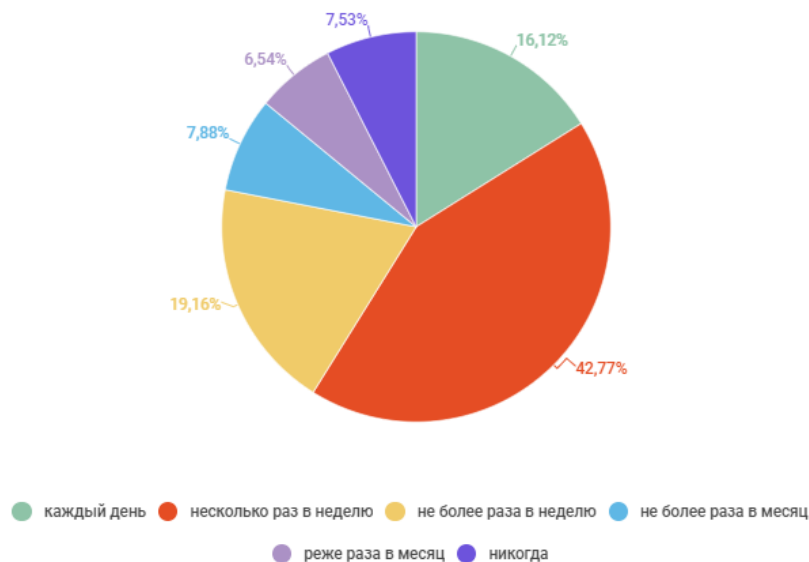
Россияне не отстают от общемировых трендов и тоже тратят на работу все больше времени — в среднем 21,2 дополнительных часа в месяц.

Как выяснили исследователи Высшей школы экономики (НИУ ВШЭ), в 2017 году 4,5 млн россиян трудились более 40 часов в неделю. При этом три четверти перерабатывали до десяти часов в неделю, а остальные проводили в офисе еще больше времени.

Опросы *hh.ru* в свою очередь показали, что 16% опрошенных работников задерживаются на работе каждый день, 43% – несколько раз в неделю, 19% – не более одного раза в неделю и только 8% – никогда не остаются в офисе дольше

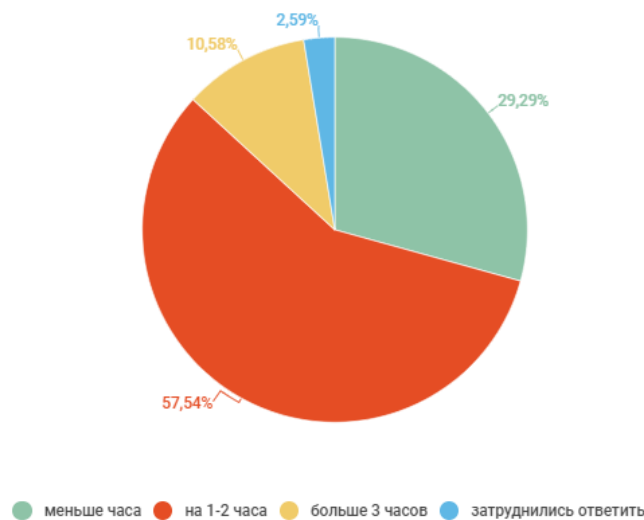
положенного. При этом чаще всего – в 58% случаев – сотрудники остаются дополнительно на 1-2 часа, меньше часа после окончания рабочего дня в офисе проводят 29%, а 11% задерживаются больше чем на три часа.

### Как часто россияне задерживаются на работе



Источник: HeadHunter

### Сколько россияне задерживаются в офисе



Источник: HeadHunter

Рис. 3. Итоги социального опроса

По данным статистики видно, что чаще всего специалисты задерживаются несколько раз в неделю, не зависимо от должности.

Все опрошенные ТАСС эксперты отметили, что для России проблема переработок и трудоголизма в принципе новая и поэтому с ней не борются активно, а для многих «трудоголик» по-прежнему звучит как комплимент.

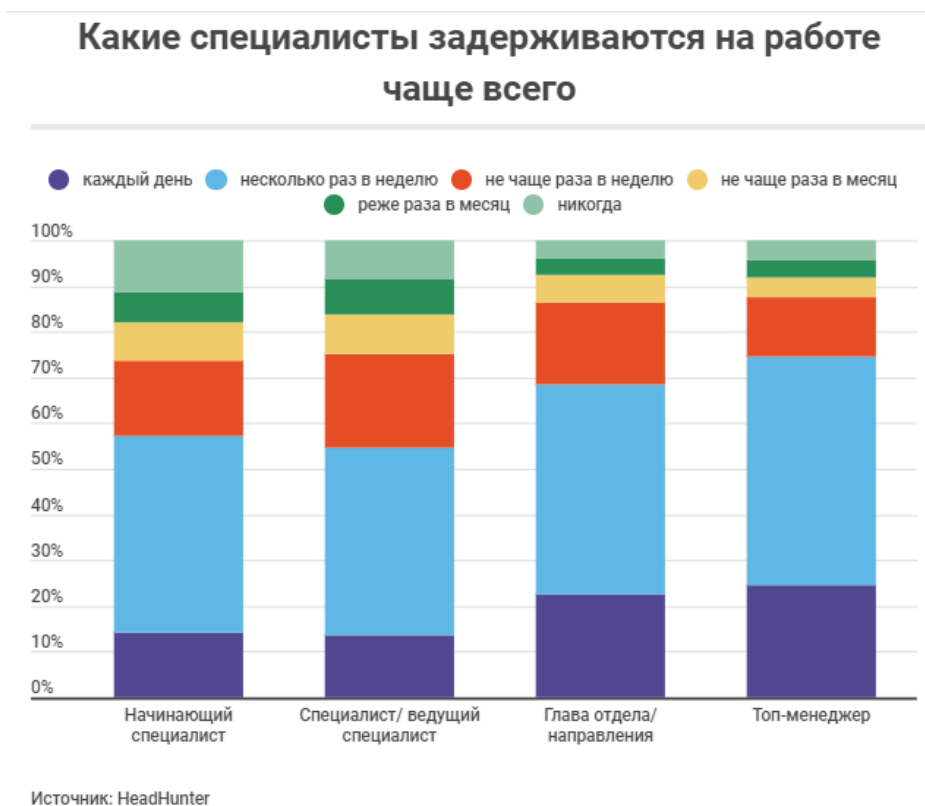


Рис. 4. Показатели задержек в зависимости от должности

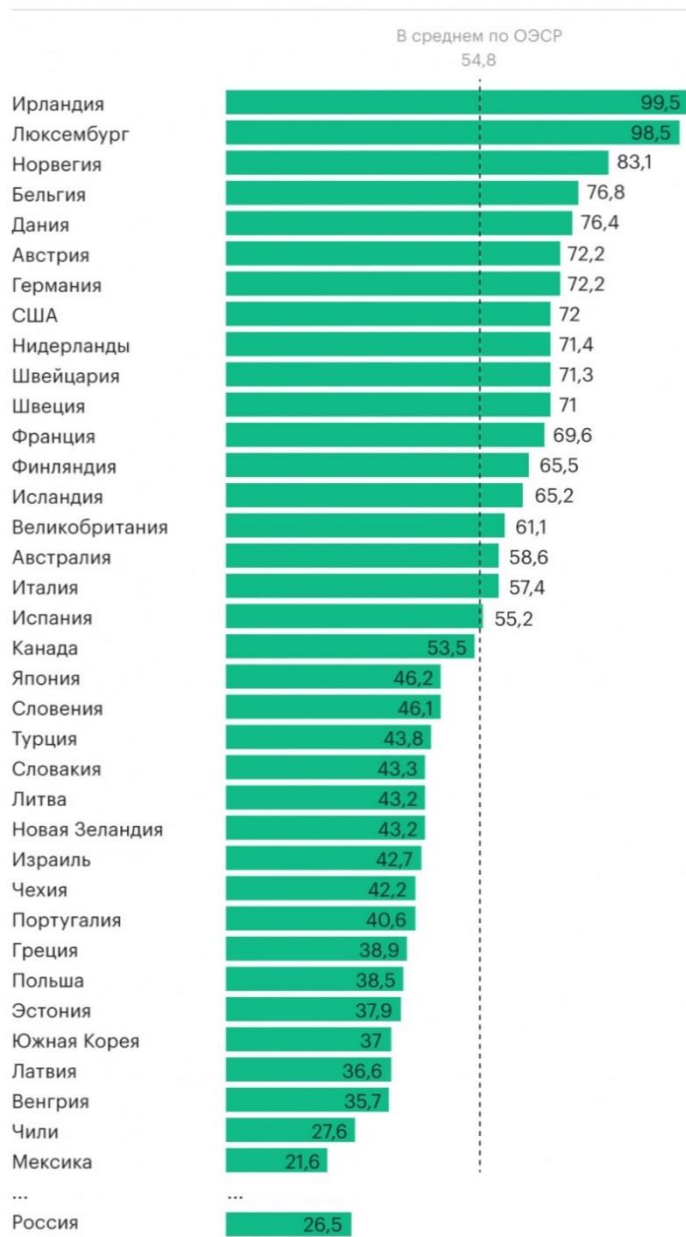
В России производительность труда серьезно отстает от японских показателей. Так, по данным Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), по итогам прошлого года производительность труда в Японии составила 46,2 долларов в час (этот показатель отражает объем ВВП, вырабатываемый каждым трудящимся в страны за один час работы в текущих ценах по паритету покупательной способности). В России же этот показатель, по оценкам ОЭСР, составляет лишь около 26,5 долларов, почти вдвое меньше. В Швеции 71 доллар в час.

Исходя из таблицы 1 и рисунка 5 можно сделать вывод о том, что в Швеции рабочая неделя длится 40 часов с производительностью 71\$/ч, в Японии рабочая неделя длится 44 часа с производительностью 46,2\$/ч, а в России рабочая неделя длится 40 часов с производительностью 26,5\$/ч.

## Производительность труда в странах ОЭСР и в России

ВВП за час отработанного времени, 2017

\$, в текущих ценах, по паритету покупательной способности



Источник: Организация стран экономического сотрудничества и развития (ОЭСР)

© РБК, 2019

Рис. 5. Производительность труда в странах ОЭСР и в России

В десятке самых эффективных стран преимущество за небольшими странами Европы (8 из 10), тогда как крупные мировые экономики, такие как Япония, Франция и Великобритания, находятся в конце первой двадцатки. В Стране восходящего солнца производительность падает из-за сокращения и старения населения (Япония опустилась с 17-го на 20-е место).



В целом по показателям Россия более чем в два раза уступает эффективным экономикам, а благодаря мощному технологическому прогрессу, который в мире сейчас поступательно развивается, этот разрыв может серьезно возрасти, если мы своевременно не будем на это реагировать.

Далее рассмотрим отношения людей к сверхурочной работе в зависимости от стажа работы и мотивы работать сверхурочно (рис. 6).



Рис. 6. Отношение и мотивы работать сверхурочно

Основными мотивами работать сверхурочно являются варианты «поджимают сроки» 44,2%, «необходимо для моей профессии» 39%, «хочу больше зарабатывать» 23,4% – это весомый аргумент, который связан с достаточно низкой оплатой труда в России, с социальными гарантиями и уровнем благосостояния в целом.

Таким образом, самое негативное желание оставаться на работе у сотрудников со стажем до 1 года и от 2 до 3 лет. Возможно, это связано с тем, что вышестоящие сотрудники перекладывают свою работу и ответственность на работников с малым стажем, которые не могут отказать им, так как боятся потерять свое рабочее место.

1) Стаж до 1 года. Они еще не знают работу и не уверены, что захотят остаться, поэтому и текучесть самая большая в этот период. Происходит адап-

тация к работе и коллективу, которая может длиться достаточно долго. Для решения данной проблемы не стоит нагружать дополнительным объемом в виде сверхурочной работы, а лучше мотивировать работников с перспективой на дальнейшее повышение.

2) Стаж от 2 до 3 лет – они уже освоили работу, наработали высокий уровень компетентности, вероятно хотят повышения статуса, но их начинают загружать дополнительной монотонной работой, которая не помогает им продвигаться по карьерной лестнице. Здесь идет перекалывание работы от руководителей на сотрудников, что вынуждает их оставаться сверхурочно. В России это является распространенной проблемой, поскольку руководители ставят себя намного выше в сравнении с сотрудниками. Можно применить опыт Швеции, где руководитель относится к сотрудникам как к равным. Это не получится сделать быстро, но первоначально можно повысить оплату труда с учетом сверхурочной работы.

С целью развития института рабочего времени представляется необходимым использовать опыт зарубежных стран с учетом применимости каких-либо положений зарубежного законодательства в России, т.к. некоторые положения неприменимы в условиях российской действительности. Нужно учитывать то, что культуру, ментальность нации невозможно поменять одномоментно, должна произойти смена поколений.

Во-первых, нужно стараться изменить отношение между работниками и работодателями. Во-вторых, нужно придерживаться позиции «надо ровно столько, сколько надо», для этого необходимо вмешательство государства с целью пересмотра системы оплаты труда по профессиям.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бордадын А.Ф. МОТ и Россия. М.; Институт труда.
2. Киселев И.Я. Сравнительное и международное трудовое право. - М.: Дело.
3. Костин Л.А. Международная организация труда. - М.: Издательство «Экзамен».
4. <https://crocotime.com/ru/optimizatsiya-rabochego-protsesssa-v-kompanii/> – «Оптимизация рабочего процесса в компании».
5. Ведущий источник статистики труда (<https://ilostat.ilo.org/>).

УДК 338.27

Р. Р. ИБРАЕВА, Л. Р. ГАСЫМОВА

*ibraewa26@gmail.com, adele.stanford@bk.ru*

Науч. руковод. – канд. экон. наук, доц. В. С. ИСМАГИЛОВА

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПРОГНОЗИРОВАНИЯ

**Аннотация.** В данной научной статье рассматриваются наиболее важные принципы экономического прогнозирования, оценивается их роль и связь с антикризисным управлением.

**Ключевые слова:** экономика; прогноз; принцип; тенденция; план; антикризисное управление.

Актуальность научных исследований в области антикризисного управления обусловлена депрессивным состоянием российской экономики, в том числе ее предпринимательского сектора. Одним из важных направлений деятельности научной школы кафедры корпоративного управления является прогнозирование развития организации в условиях кризиса [3,5,6].

Целью работы является рассмотрение и характеристика основных принципов экономического прогнозирования, задачи:

- 1) Определить количество основных принципов в экономическом прогнозировании;
- 2) Дать характеристику каждому принципу;
- 3) Определить роль каждого из принципов.

Экономический прогноз должен определять основные направления развития экономики, отражать всю совокупность сложных внешних и внутренних связей и зависимостей между звеньями и частями единого народнохозяйственного комплекса.[4,7] Прогноз — это научно обоснованное суждение о возможных состояниях объекта исследования в будущем [1,2]. Экономическое прогнозирование должно основываться на следующих принципах:

- 1) единство политики и экономики;
- 2) системность прогнозирования;
- 3) принцип научной обоснованности,

4) принцип адекватности прогнозов объективным закономерностям развития;

5) принцип альтернативности прогнозирования.

Принцип единства политики и экономики означает, что при осуществлении хозяйственной деятельности общество не может не учитывать политических последствий тех или иных экономических мер на общественное развитие.

Прогнозные оценки служат исходным материалом для осуществления таких этапов планирования, как: выбор целей развития национальной экономики в определенном плановом периоде; разработка хозяйственно-политической концепции перспективного плана. Этим подчеркивается взаимосвязь разработки прогноза с формированием плана. Различие между ними состоит в том, что план отражает и воплощает уже принятые к реализации хозяйственно-политические решения, а прогноз - это поиск возможного реалистического, экономически верного решения.

Принцип системности прогнозирования предусматривает изучение объекта управления и управляющей системы совместно. Системность означает необходимость использования системного анализа и синтеза в каждом управленческом решении. В системе управления неправильное, ошибочное решение можно свести на нет всю деятельность. Комплексность в управлении означает необходимость всестороннего охвата всей управляемой системы, учет всех направлений, всех сторон деятельности и свойств.

Принцип научной обоснованности определяет, что управленческая деятельность, развитие систем управления должны базироваться на основании данных науки, законах, закономерностях. Кроме этого, принцип научности предполагает использование арсенала современных научных методов познания объектов управления, исследование реальных ситуаций, условий, в которых протекает жизнедеятельность объектов. Особенностью принципа также является применение в практической деятельности достижений теории и опытных

данных научного управления объектами разного рода, в т.ч. различной отраслевой принадлежности.

Принцип адекватности прогноза объективным закономерностям предполагает, что методы и модели разработки прогнозов рассчитаны на выявление и количественное измерение устойчивых тенденций и взаимосвязей в развитии народного хозяйства и создание теоретического аналога реальных экономических процессов с их полной и точной имитацией. Реализация принципа адекватности предполагает учет вероятностного характера экономических и социальных процессов. Это означает необходимость оценки, как господствующих тенденций, так и сложившихся отклонений, определение возможной области их расхождения, а также оценку вероятности их реализации в будущем. Под теоретической моделью анализа и прогноза развития народного хозяйства понимается практически реализуемая модель, являющаяся формой научного отображения реальной действительности.

Принцип альтернативности прогнозирования связан с возможностью развития народного хозяйства и его отдельных звеньев по разным траекториям, при разных взаимосвязях и структурных соотношениях. При переходе от имитации сложившихся процессов и тенденций к предвидению их будущего развития возникает необходимость построения альтернатив. Вероятностный характер прогнозирования отражает наличие случайных процессов и отклонений при сохранении качественной однородности, устойчивости прогнозируемых тенденций. Альтернативность же исходит из предположения о возможности качественно различных вариантов развития экономики. Оценка реалистичности отдельных альтернатив развития народного хозяйства может быть определена методом сбалансированности во всех основных направлениях с учетом реальных ограничений по ресурсам, структуре, показателям эффективности, в рамках которых должны разрабатываться сбалансированные альтернативы развития экономики.

Источниками возникновения альтернатив развития народного хозяйства в первую очередь служат возможные качественные сдвиги в условиях воспроизводства при переходе от экстенсивных методов его расширения к интенсивным [8,9,10]. На формирование альтернатив влияют конкретные цели развития производства. Цели же определяются сложившимися закономерностями развития общественных потребностей, необходимостью решения конкретных народно-хозяйственных проблем. Переход от сложившихся тенденций к тенденциям, в наибольшей мере соответствующим целям долгосрочного развития, определяет активный характер прогнозирования развития экономики. Таким образом, экономический прогноз – это сложный процесс. Благодаря данным принципам обеспечивается системность, научная обоснованность, альтернативность и адекватность экономических прогнозов, а следовательно, и их точность.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Основные принципы экономического прогнозирования [Электронный ресурс]: <https://monographies.ru/en/book/section?id=153>
2. Прогноз – Википедия [Электронный ресурс]: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Прогноз/>
3. Прогнозирование в антикризисном управлении организацией [Электронный ресурс]: <https://cyberleninka.ru/article/n/prognozirovanie-v-antikrizisnom-upravlenii-organizatsiey>
4. Прогнозирование в экономике [Электронный ресурс]: <https://cyberleninka.ru/article/n/prognozirovanie-v-ekonomike/>
5. Исмагилова В.С., Гумерова З.Ж. Актуальные технологии корпоративного управления в условиях индустрии 4.0//В сборнике: Управление экономикой: методы, модели, технологии Материалы XVIII Международной научной конференции. Уфа, 2018. С. 194-197.
6. Исмагилова В.С., Ихтисамова Г.А. Инновационный менеджмент: учебное пособие. Уфа: УГАТУ, 2018.
7. Исмагилова В.С., Ихтисамова Г.А. Теория организации: учебное пособие. Уфа: УГАТУ, 2018.
8. Исмагилова В.С. Цифровая трансформация – тренд современного менеджмента// В сборнике: Молодежь и наука. материалы международной научно-практической конференции старшекласников, студентов и аспирантов. Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, Нижнетагильский технологический институт (филиал). 2020. С. 387-389.
9. Ихтисамова Г. А. Преимущества и недостатки автоматизации бизнес-процессов // Менеджмент и маркетинг в различных сферах деятельности: сборник научных трудов / под общ. ред. У. Г. Зиннурова. Уфа, 2018. С. 111-115.
10. Сафарова Э. И., Исмагилова В. С. Эффективное управление ключевыми бизнес- процессами организации // Инновационное развитие: ключевые проблемы и решения: сборник статей Международной научно-практической конференции / отв. ред. А. А. Сукиасян. 2015. С. 131-133.

М. С. КАРИМОВА, А. В. ПОЛЯНСКАЯ

*karimovalika98@gmail.com, sandramirmail@gmail.com*

Науч. руковод. - канд. экон. наук, доц. Л. С. БРУСЕНЦОВА

*Уфимский филиал Финансового университета при Правительстве  
Российской Федерации*

## **ЗАРУБЕЖНЫЙ И ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ ОПЫТ ПЛАТФОРМ БРЕНДОВ ЧАСТНЫХ МЕДИЦИНСКИХ КЛИНИК**

**Аннотация.** В статье рассмотрены бренды зарубежных и отечественных медицинских организаций. Выявлены основные преимущества развития брендинга. Сформулированы выводы о перспективах развития брендинга в частных медицинских клиниках.

**Ключевые слова:** бренд платформа; частные медицинские клиники; медицинские услуги; бренд; спрос на медуслуги.

Актуальность темы исследования заключается в том, что брендинг – это одна из главных задач медицинских организаций во всем мире, включая Россию. В современном мире у любой преуспевающей организации должен быть построен бренд для успешного конкурентирования с другими медицинскими организациями [1, 490].

Вместе с тем процессы брендинга должны постоянно совершенствоваться, так, американский маркетолог Джек Траут сказал: «Сильной компанию делает не ее продукт или услуга, а то положение, которое она занимает в сознании потребителей». Бренд — это ассоциация с товаром, продуктом или компанией, которая возникает у потребителя. Любой бренд включает в себя платформу, под платформой бренда понимается общее смысловое поле бренда, описание уникальных отличительных свойств бренда, а также совокупность визуальных, имиджевых и маркетинговых атрибутов.

Бренд платформа включает:

– наименование бренда, его написание, логотипы и знаки бренда, другими словами, его персонализации через текст, логотип, видео- и фоторяд;

– атрибуты бренда – все те особенности, с которыми взаимодействует потребитель, в частности, упаковка, слоган, интерьер;

- миссия бренда;
- видения бренда;
- описание аудитории, целевых групп, для которых создан бренд;
- маркетинговые обещания бренда – транслируемые брендом ценности, которые должны разделяться целевой аудиторией;
- рациональные преимущества, на основе функциональных характеристик продукта или услуги;
- эмоциональные преимущества бренда – ощущения потребителя от взаимодействия с продуктом [3].

Рассмотрим бренды зарубежных медицинских организаций, основываясь на рейтингах самых лучших, выдаваемых поисковыми системами. Рейтинг лучших клиник США за 2019 год, составленный NewsWeekReport, включает:

1. Клиника MayoRochester (1-е место в США в рейтинге клиник мира, по данным USNews&WorldReport; в ней расположены 6 лучших отделений мира);
2. Клиника Кливленда (одна из лучших в рейтинге «самые лучшие больницы США», 2018-2019 гг.);
3. TheJohnsHopkinsHospital (3-е место в рейтинге клиник США и 4-е место в рейтинге клиник мира);
4. MassachusettsGeneralHospital (лучшая в мире база для обучения врачей и исследований, работают доктора-лидеры в своих областях медицины);
5. (MGH) UCSFMedicalCenter (больница №1 в Калифорнии и 6-я лучшая в США за 2018-2019 гг.);
6. UCSFMedicalCenter (Пресвитерианская клиника, 1 место в Нью-Йорке) [10].

С целью анализа базы создания бренда рассмотрим две первых позиции в рейтинге - клиники MayoRochester и Клиника Кливленда. Исследователи отмечают, что основой бренда клиники Майо (емкость клиники - 1297 мест; врачей и ученых - более 4500; административного и смежного медицинского персонала - 58400 человек) является высококлассный сервис. При ее столетней исто-



рии, крайне немногочисленный отдел маркетинга был создан только в 1986 году и по сегодняшний день Клиника почти не использует прямую рекламу для продвижения: ее лучшей рекламой является ее сервис.

Ключевыми моментами современного высококлассного сервиса, лежащего в основе бренда Клиники, являются:

- правило выслушивать пациентов. Стандартом предусмотрено 45 минут на прием пациента. Кроме того, сразу же к беседе доктора с пациентом могут быть подключены доктора-узкие специалисты;
- разговор доктора с пациентом длится не менее 1 часа, если речь идет о сообщении тяжелого диагноза;
- при обязательном длительном общении в процессе диагностики лечение начинается быстро: даже в самых сложных случаях не должно проходить более 1-2-х дней с момента первого приема до операции;
- к диагностированию и разработке лечебной схемы традиционно собирается консилиум. Кроме того, пациенту назначают сбор только тех анализов, которые действительно необходимы;
- широкое использование консультаций по телефону или онлайн-переписки для поиска необходимых врачей по просьбе пациента;
- с одним пациентом работает группа сотрудников клиники (например, дополнительно медицинская сестра, сиделка, реабилитолог и другие);
- предоставление услуг переводчика;
- бесплатные программы, помогающие пациенту не концентрироваться на болезни: музыкальные концерты, лекции по искусству и прочее [11].

Основная цель следования данным правилам – обеспечение искреннего сервиса. Клиника Кливленда (ClevelandClinic) - крупный частный медицинский центрв американском городе Кливленд, штат Огайо (емкость клиники — 1,283 мест; штатных врачей и исследователей – более 3000; медсестер – 11000). Больница основана в 1921 году[12]. По данным News&WorldReport, Клиника Кливленда стала одной из лучших больниц США в рейтинге «Лучшие больни-

цы США» за 2018-19 годы. В тоже время отдельные ее программы занимают лидерские позиции:

- сердечная программа занимает 1-е место в США с 1995 года;
- первые места занимают программы урологии, гастроэнтерологии и хирургии желудочно-кишечного тракта, а также заболевания почек [10].

Миссия клиники – обеспечение лучшего ухода за больными, точная диагностика и лечение. Следует отметить, что похожие формулировки миссии имеют множество медклиник в мире. Однако, в случае Клиники Кливленда для реализации данной миссии к клиническому обслуживанию мирового уровня добавляется сервисная опция «ухода», что включает все аспекты взаимодействия пациента с Клиникой: физический комфорт пребывания пациента, удовлетворение широкой гаммы его потребностей (образовательных, эмоциональных, духовных).

Основу бренда Клиники Кливленда составляет пациент-ориентированная помощь. Клиника поддерживает свои лучшие практики и транслирует их другим клиникам с целью обеспечения пациентов ориентированной на них помощью. Рейтинг лучших клиник ФРГ ежегодно составляется с учетом многих нюансов и опросов пациентов и включает:

1. клинику Шарите;
2. Центр Робота Да Винчи;
3. Клинику кардиохирургии в Карлсруэ;
4. Клинику Мюнхенского университета имени Людвиг Максимилиана;
5. Университетскую клинику имени Гете во Франкфурте-на-Майне;
6. Клинику Асклепиос в Гамбурге.

Следует отметить специализированность клиник в Германии: каждая сосредоточена на лечении какого-то конкретного заболевания.

Возглавляет список брендов берлинская клиника Шарите. Основанная в 1710 году, она является одной из старейших в Германии и интересна сохранением своего бренда.

С французского «Шарите» – милосердие. Не случайно клиника за 300-летнюю историю не меняла названия, оно весьма показательно, лучшего никнейма, выражающего отношение сотрудников клиники к своим пациентам, не придумать.

Шарите – крупнейший в Европе, не только в Германии, клинический центр, специализирующийся на нейрохирургии, онкологии, травматологии и лечении спортивных травм. Особую известность Клиника приобрела благодаря иммунологической и молекулярной диагностике.

Ключевые идеи бренда Шарите:

- во-первых, высоко профессиональный персонал;
- во-вторых, разработка новых методов лечения на основе научных разработок.

Центр хирургического Робота Да Винчи впервые в Германии сформирован в составе Клинического центра г. Фридрихсхафен в 2010 году, в настоящее время их более 10-ти. В оснащение клиники было инвестировано 2,2 миллиона евро.

В Центре оперируются преимущественно урологические пациенты; метод DaVinci в настоящее время является наиболее перспективным и при этом малоинвазивным в лечении рака простаты.

Робот-помощник хирурга страхует оперативные действия от тремора рук: то есть обеспечивается исключительно точное оперирование микротонкими инструментами, что, в свою очередь, приводит к более быстрому восстановлению пациента после операции, но, главное, к сохранению функций прооперированного органа.

Таким образом, основанием бренда Центра хирургического Робота Да Винчи является инновационность хирургии.

Другим основанием бренда Центра являются традиции в урологии: до внедрения Робота Да Винчи Клиника Фридрихсхафен уже была ведущей в обла-

сти взрослой и детской урологии, а также урологической онкологии, используя «доДаВинчевские» малоинвазивные методы лечения.

Немецкие традиции, характеризующиеся национальной поговоркой «Ordnung muss sein» («Порядок должен быть»), в Центре доведены до высокого уровня комфорта пациентов, способствующие полному и быстрому выздоровлению: безупречно вежливый персонал, уютное размещение пациентов, благоприятная атмосфера.

Обращение к «топ-10» частных медицинских клиник Израиля показало, что наивысшие позиции в разных рейтингах неизменно занимают клиники Ассута и «Рамат-Авив» (RamatAvivMedicalCenter).

Клиника Ассута является крупнейшим израильским хирургическим госпиталем, лидером в сфере малоинвазивной хирургии. Первоначально была открыта в Тель-Авиве в 1934 году (с момента открытия стала самой современной на Ближнем Востоке), сегодня имеет 11 филиалов по стране.

Клиника не является узкоспециализированной, помимо хирургии выполняет широкий ассортимент услуг (более пятисот).

Клиника оснащена инновационным оборудованием, обеспечивающим высокий уровень визуализации при постановке диагноза.

В клинике используется принцип «индивидуализированной госпитализации», включающей помимо медицинского обслуживания комфортные условия госпитализации, индивидуальный подход и уважение к частным потребностям клиентов.

В условиях пандемии Covid-19 Клиника еще больше стала развивать услуги телемедицины с целью обеспечения дистанционных консультаций для получения второго мнения.

Таким образом, основаниями бренда Ассуты являются: инновационные медицинские технологии; высокий уровень профессионализма врачей, «индивидуализированная госпитализация», качественное административное обслуживание.

Один из крупнейших частных медицинских центров Израиля «Рамат-Авив» образован в 1999 году. Сферами специализации клиники являются – медицинская диагностика, онкология, хирургия, косметология. В клинике работают высоко квалифицированные врачи, преимущественно с мировым именем.

Центр оснащен малоинвазивным эндоскопическим оборудованием, позволяющим оперировать через естественные отверстия человеческого тела, что впоследствии приводит как к быстрому восстановительному периоду, так и к отсутствию шрамов. В Центре имеются роботизированные системы DaVinci и SpineAssist (первая в мире роботизированная система для ортопедической хирургии).

«Коньком» Центра является восстановительная реабилитация: пациент быстро возвращается к высокому качеству жизни при помощи интенсивного применения физиотерапевтических методик, лечебной гимнастики, диеты и т.д.

Основания бренда – инновационные методы обследования и лечения, широкий спектр услуг, относительная ценовая доступность. Российское здравоохранение также имеет всемирно известные бренды в своей системе. Наиболее «громкие» из них[7]:

– НИИ скорой помощи имени Н. В. Склифосовского, гордость отечественной медицины, чаще называемый клиникой Склифосовского или еще проще «Склифом». Рождение этой клиники связано с романтической историей любви графа Шереметева и доброй и сострадательной простолюдинки Прасковьи Жемчуговой. Современная клиника известна тем, что в ней ведутся непрерывные научные исследования, она является одной из самых высокотехнологичных в Москве;

– Морозовская детская городская клиническая больница, самая крупная стационарная детская больница, ведущая историю с рубежа 19-20 веков, когда купец Викула Алексеевич Морозов пожертвовал деньги на строительство инфекционной больницы. В современное время больница оснащена современной

аппаратурой для диагностики, укомплектована специалистами, специализирующимися на многих профилях;

– Национальный медицинский исследовательский центр детской гематологии, онкологии и иммунологии имени Дмитрия Рогачёва, крупнейший в Европе в своем профиле российский медицинский центр, созданный в 2005-2011 годах на базе НИИ Детской гематологии Министерства здравоохранения РФ и специализирующийся на лечении ряда тяжелых детских заболеваний, имеющий в составе подмосковный санаторий для реабилитации пациентов и членов их семей, и множество других.

Для анализа брендинга частных клиник РФ обратимся к результатам исследования, проведенного Аналитическим центром Vademecum, в результате которого был сформирован «Топ-200 частных многопрофильных клиник России». На сегодняшний день это исследование является наиболее актуальным: оно опубликовано 2.10.2020 года (Приложение 1).

Отметим, что ряд из этих лидеров брендов в частном здравоохранении имеет филиалы в Республике Башкортостан, а именно – клинический госпиталь «Мать и дитя» (3-я позиция в рейтинге), ГК МЕДИНВЕСТГРУПП (5-я позиция в рейтинге), Национальная медицинская сеть (9-я позиция в рейтинге), «Будь здоров» (10-я позиция в рейтинге) [7]. Самостоятельную 54-ую позицию в общенациональном рейтинге занимает клиника «МЕГИ» в г. Уфа.

По данным сайта клиники «Мать и дитя», с момента основания в ней родилось более 35000 детей, занимает первую позицию по числу циклов ЭКО, принимает ежегодно 1200000 посещений. Специализируется в области гинекологии, акушерства и педиатрии. Налажена программа «Телемедицина» [8].

Платформой бренда являются:

– компетентность специалистов (возглавляет академик Российской Академии наук; работают врачи первой и высшей категории, кандидаты и доктора медицинских наук, профессора);

– технологии и инновации, не уступающие лучшей мировой практике;

– преемственность и коллегиальность: диагностика, терапия и реабилитация каждого пациента обеспечивается взаимодействием команды специалистов;

– безопасность и комфорт: в клинике заботятся не только о физиологическом, но и о психоэмоциональном состоянии пациента, создавая комфортные условия нахождения.

На сайте компании заявлена миссия: «Здоровье всей семьи в надежных руках. Мы делаем все для сохранения здоровья нации и внедрения передовых достижений мировой медицинской науки в практику российского здравоохранения» [8].

Реализуя социальную ответственность бизнеса, клиника «Мать и дитя», как и некоторые другие лидеры рейтинга частных многопрофильных клиник России, предоставила свои стационары под лечение пациентов с COVID-19 – по ДМС, ОМС и платно. Рассмотрим платформу бренда клиники МЕГИ. Сеть клиник для взрослых и детей МЕГИ основана в 1995 году как клиника семейной медицины. В 2011 году был совершен качественный скачок в деятельности клиники за счет внедрения современных методов диагностики и лечения, а также ставки на комплекс «диагностика-лечение» [9].

Постепенно становясь многопрофильным лечебным учреждением, МЕГИ в 2012 году открывает круглосуточный травмпункт. По данным сайта, сумма инвестиций в реконструкцию и оснащение новейшим медицинским оборудованием превысила 400 млн. рублей. Реализуется более 1780 наименований услуг, более 4000 операций в год.

Клиника имеет филиалы в городах РБ: Стерлитамаке, Белебее, Благовещенске, Белорецке, Бирске. Общее количество точек на конец 2019 г. – 12. Выручка за 2019 год составила 722 млн. руб. Сайт клиники интерактивен, имеется высокотехнологичный call-центр и единая круглосуточная регистратура. В клинике внедрена услуга телемедицины [9].

Таким образом, проведенное нами исследование продемонстрировало, что брендинг является важной составляющей в здравоохранении. Проблема брендинга в России заключается в том, что его роль и важность недооценивают на уровне управления медицинским учреждением. Традиционно руководство многих медицинских учреждений нашей страны считает, что главной задачей является развитие лечебного дела и углубление профессионального опыта, не относя вопросы маркетинга и менеджмента к приоритетным. Осознание важности создания бренда и использование имиджевой коммуникации с различными сегментами аудитории открыло бы нашим медицинским учреждениям возможность для усиления позиций на международном рынке.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Зубец А.Н., Новиков А.В., Оборский А.Ю. Восприятие населением российских городов качества оказываемой медицинской помощи в системе здравоохранения страны // Гуманитарные науки. Вестник Финансового университета, 2018, №2 (32).
2. Кружкова Ю.И. Проблемы конкурентоспособности медицинских услуг в современных условиях // Международный журнал гуманитарных и естественных наук, 2017, №10.
3. Рольбина Е.С., Новикова Е.Н., Шарафутдинова Н.С., Мартынова О.В. Современный подход к исследованию удовлетворенности потребителей качеством медицинских услуг // Маркетинг и маркетинговые исследования. — 2020. — с.238–250.
4. Юнисов Р.Х., Цветкова А.Б. Роль брендинга медицинского учреждения в условиях цифровизации здравоохранения // Маркетинг МВА, маркетинговое управление предприятием, 2019, №4, с. 490-500.
5. <https://rosstat.gov.ru/> – Статистические данные с официального сайта Федеральной службы государственной статистики.
6. <https://bashstat.gks.ru/> – Статистические данные с официального сайта территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Республике Башкортостан.
7. <https://vademes.ru/> – Статистические данные с официального сайта делового журнала об индустрии здравоохранения Vademecum.
8. <https://mamadeti.ru/> – Данные с официального сайта медицинской группы компаний «Мать и дитя».
9. <https://megi.clinic/> – Данные с официального сайта сети клиник МЕГИ.
10. <https://www.newsweek.com/> – Статистические данные с официального сайта американского еженедельного новостного журнала «Newsweek».
11. <https://www.mayoclinic.org/> – Данные с официального сайта Клиники Майо
12. <https://my.clevelandclinic.org/> – Данные с официального сайта Кливлендской клиники



УДК 334.02.

Э. Р. КИЛЬМАМЕТОВА

*emiliya.kilmametova@mail.ru*

Науч. руковод. – канд. экон. наук, доц. В. С. ИСМАГИЛОВА

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## ПАТОЛОГИИ В УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЯХ

**Аннотация.** Управление – это функция управляющей системы в отношении управляемой, заключающаяся в оказании воздействий, направленных на обеспечение требуемой функциональности управляемой системы. Многие сравнивают организацию с организмом, в таком случае следует признать, что не бывает и совсем здоровых организаций, как и совсем здоровых организмов, однако, если у одних это проявляется в невозможности каждый год увеличивать показатели более чем на 120–140%, то для других – постоянные проблемы, которые делают организацию малоэффективной. Но если в западном бизнесе принято выделять и структурировать те факторы, которые сделали компанию успешной или позволяли ей существовать на протяжении определенного периода, то для отечественного бизнеса это пока не самая насущная проблема. Но опыт показывает, что необходимо, по крайней мере, описать те типичные организационные проблемы, которые мешают компаниям функционировать.

**Ключевые слова:** управленческое решение; патология; эффективность; анализ.

Рассматривая управленческое решение как явление, специалисты определяют его как набор мероприятий, направленных на разрешение рассматриваемой проблемы в форме постановления, приказа в устном или письменном виде. Управленческое решение как процесс – это выполнение восьми основных процедур:

- 1) информационная подготовка;
- 2) разработка вариантов управленческого решения;
- 3) согласование вариантов управленческого решения;
- 4) выбор одного варианта управленческого решения;
- 5) утверждение управленческого решения;
- 6) реализация управленческого решения;
- 7) контроль за выполнением управленческого решения;
- 8) информирование инициатора решения.

Принятие решений – механизм менеджмента, обеспечивающий выбор способа достижения его целей. Цели бываю краткосрочными (их достижение обеспечивается принятием оперативных решений), среднесрочными (как пра-

вило, гарантируются тактическими решениями) и долгосрочными (обеспечиваются стратегическими решениями)[3]. Стратегические решения принимаются в случае возникновения стратегических проблем, признак которых – отклонение контрольных параметров системы от запланированных вследствие изменений внешней среды, влияющих на все организации отрасли. Такие проблемы не снимаются оперативными и тактическими решениями и требуют диагностики организации, анализа факторов внутренней и внешней среды и разработки стратегии. Тактические проблемы – проблемы среднего уровня, представляют собой противоречия между среднесрочными целями организации и ее текущим состоянием. Такие проблемы решаются корректировкой стратегии, разработкой тактических планов в рамках действующей стратегии, незначительными изменениями функциональных стратегий. Оперативные проблемы – это проблемы нижнего уровня, они возникают постоянно и требуют принятия постоянных решений, ограниченных временными рамками. Менеджеры среднего звена, а в некоторых случаях и исполнительный персонал организации могут принимать множество таких решений в течение одного дня. Степень ответственности по перечисленным выше уровням, как и последствия решений, обратно пропорциональны уровню их принятия. Чем выше уровень принятия решения, тем меньше их принимается, но при этом больше и масштаб изменений, и время, затрачиваемое на его разработку, а также ответственность руководителя. Решения, принимаемые на всех уровнях управления, в некоторых случаях ведут к патологии организации. Патологии в управленческих решениях связаны с нарушениями принципов управления организациями. Если принимается ошибочное, непродуманное стратегическое решение, то, как следствие, патологию будет содержать и стратегия организации, и все решения, принимаемые в ее рамках. В настоящее время можно выделить следующие основные патологии в управленческих решениях [4,5].

Маятниковые решения. Такие решения имеют природу ошибочных и заключаются в «исправлении» ошибочного решения попыткой «возврата» к тому,

что было раньше. Например, пожилые люди в период перестройки жаловались, что при социализме было все-таки не так плохо, как в настоящее время, необходимо вернуть старые порядки и все вернется «на круги своя». Другой пример: на предприятии приняли решение сократить отдел сбыта. Отдел маркетинга, на который были возложены функции, выполняемые отделом сбыта (ввиду увеличения общего объема работ), перестал проводить маркетинговые исследования. Маркетинговая стратегия начала терять эффективность. Новым решением отдел сбыта был вновь восстановлен. Все дело в том, что за маятниковыми решениями стоят какие-то проблемы, которые авторы этих решений не видят или намеренно не замечают. Та же проблема координации может решаться не обязательно структурным путем. Гораздо эффективнее могут работать механизмы горизонтальных связей между конструкторами разных специальностей.

Решения, игнорирующие организационную иерархию. В данном случае нарушается принцип управления «по команде», означающий, что высшее руководство принимает решения, адресованные менеджерам среднего звена, а менеджеры среднего звена – адресованные далее «вниз» по иерархии. Если был нарушен данный принцип, это значит, что решение адресовалось через уровень иерархии. Например, заместитель главы города издает приказы, адресованные заведующему отделом цен и тарифов, минуя начальника управления экономики.

Патология таких отношений состоит в подрыве статуса (возможностей, авторитета, эффективности, престижа) руководителей среднего звена, из-за чего их собственный потенциал снижается, их указания воспринимаются подчиненными как необязательные. Теряется ценный управленческий ресурс.

Решения, дублирующие организационный порядок. Решения такого рода могут возникать в случае смены руководящих работников. Каждый руководитель привносит в организацию свой «устав», то есть устанавливает свои правила, которые в некоторых случаях могут противоречить устоявшимся традициям, организационному порядку, установленному должностными инструкциями или иными внутренними регламентирующими документами. А. И. Пригожин

утверждает, что «дублирование организационного порядка опаснее, чем у нас принято думать... функции делятся на две неравные части: одни – обязательные, те, о которых напоминает начальство, другие – второстепенные, раз на них дополнительно никто не указывает». Но напоминания эти часто случайны, ситуативны. За всеми просчетами подчиненных никакой начальник не уследит. Однако злобредный принцип такого разделения, конечно, не желая того, он этими действиями вводит. Организационный порядок устаревает и требует обновления, всяческой поддержки, но не дублирования [2].

Демотивирующие решения. Решения, использующие неадекватную мотивацию (не соответствующую социально-психологическим особенностям коллектива), например, использование принуждающей мотивации там, где можно было использовать побуждающую, или гарантирование благ, получение которых не соответствует потребностям работников. Показательно, что сами руководители редко считают это патологией и вообще сколько-нибудь значимой проблемой: так прежде поступали и поступают с ними, так повелось, они не видели другого. Чувствительность подчиненных к данной стороне отношений их удивляет (если они с этим сталкиваются), но они склонны видеть за подобными жалобами любые другие мотивы: недовольство оплатой, физическими условиями труда и т.д. «Если руководство не умеет выделить лучших, давая им интересное задание, то оно ведет себя демотивирующе, - говорит Ханс Йукум Хорн (председатель совета директоров компании East Africa Real Estate Holdings Ltd. (группа Rendeavour) и председатель совета директоров «Ренессанс Групп»). - Руководство обычно настолько загружено каждодневными заботами производства, что оно просто не видит, как самые сильные сотрудники теряют аппетит к работе, не видя в ней настоящего интереса. Сегодня любая организация может потерять своих лучших сотрудников, если не обеспечит им интересной работы “по плечу”». Упущенные возможности огромны: безынициативность, неудовлетворенность сказываются на количестве и качестве труда. Преодоление данного вида организационной патологии связано с развитием куль-

туры и потому требует немало времени. Начать же имеет смысл с введения этических стандартов в документы, в ход заседаний и т.п., в порядок вынесения благодарностей за проделанную работу и т.д.

Инверсивные решения. Инверсия – это состояние, когда результат действий компании оказывается прямо противоположным цели, поставленной руководством. Например, крупная российская торговая компания попыталась расширить свое участие на рынке и вытеснить конкурентов. Для этого были максимально снижены цены. Однако у одного из конкурентов хватило ресурсов, чтобы выдержать эту гонку. Компания не смогла завоевать рынок. Траты были напрасными. Рассмотрим еще один пример. Желая наказаниями добиться повышения качества работы и дисциплинированности персонала, менеджеры добились обратного – оттока ценных работников, равнодушного исполнительского поведения. Причина – отсутствие достаточного анализа внешних и внутренних условий. Не были учтены все возможности и прежде всего ресурсы конкурентов. Но причины могут быть и другими. «Многие принятые решения не дают позитивных результатов просто потому, что они не принимают во внимание основные законы микроэкономики», говорит Ханс Йукум Хорн. «Все беды от того, что мы не умеем организовывать себя и других и не хотим учиться, считает Владимир Мельников, президент и владелец компании «Глория-Джинс» (Ростов-на-Дону). А нужно учиться, учиться и учиться». Российский бизнес очень молод, поэтому все, что остается предпринимателям, получать знания в сфере управления [1,6].

Следует заметить: если организация планирует какие-либо изменения либо старается улучшить показатели своей эффективности, то необходимо убедиться, что внутри не происходят патологические процессы, которые мешают компании в достижении ее целей. Итак, чтобы убедиться в наличии или отсутствии вышеописанных процессов в организации, можно использовать несколько подходов: 1) Самоанализ и рефлексия. Если вы способны трезво и непредвзято оценивать собственный бизнес, то данный путь может быть для вас полезен;

2) Если интуиция или предыдущий опыт вам подсказывают, что порой вы склонны выдавать желаемое за действительное, соберите проблемное совещание управленческой команды, раздайте перечень патологий и попросите самых компетентных сотрудников организации оценить наличие или отсутствие в компании той или иной «болезни». Безусловно, это необходимо делать анонимно. Затем можно вновь прибегнуть к самоанализу и рефлексии, изучая результаты, а можно организовать воркшопы (дословный перевод «рабочая мастерская») для обсуждения сложившейся ситуации в компании; 3) Зачастую компании прибегают к организационной диагностике, которая позволяет определиться не только в патологиях. Лишь в этом случае не стоит заниматься самолечением.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Цветков А.Н. Оценка патологичности менеджмента // Вестник ИНЖЭКОНа. Сер.: Экономика, 2013.
2. Пригожин А.И. Дезорганизация: причины, виды, преодоление. // Синергичная организация. М.: АльпинаБизнесБукс, 2007.
3. Плешакова Е.Ю. Изменение патологий менеджмента в зависимости от стадии жизненного цикла организации // Современный менеджмент: проблемы и перспективы. СПб.: СПбЭУ, 2015.
4. Исмагилова В.С., Ихтисамова Г.А. Инновационный менеджмент: учебное пособие. Уфа: УГАТУ, 2018.
5. Исмагилова В.С., Ихтисамова Г.А. Теория организации: учебное пособие. Уфа: УГАТУ, 2018.
6. Смирнова Е.А., Исмагилова В.С. Анализ системы обучения персонала организации // В сборнике: Менеджмент и маркетинг в различных сферах деятельности. Сборник науч. трудов. Под общ. ред. У.Г. Зиннурова. Уфа, 2018. С. 227-232.

УДК 331.1

О. В. КОВШОВА

*kovshova270@mail.ru*

Науч. руковод. – канд. экон. наук, доц. В. С. ИСМАГИЛОВА

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## **ФОРМИРОВАНИЕ КОРПОРАТИВНОЙ СОЦИАЛЬНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ТОРГОВОЙ ОРГАНИЗАЦИИ НА ПРИМЕРЕ ТОРГОВОЙ СЕТИ «ПЯТЕРОЧКА»**

**Аннотация.** В статье обосновывается роль и значение корпоративной социальной ответственности в управлении торговыми сетями, раскрываются основные инструменты формирования корпоративной социальной ответственности на примере торговой сети «Пятерочка», преимущества и недостатки данных инструментов.

**Ключевые слова:** торговая сеть; корпоративная культура; социальный проект; оценка персонала; скидки; социальная ответственность.

В современных условиях важнейшим инструментом повышения эффективности деятельности торгового предприятия и формирования его позитивного имиджа является корпоративная социальная ответственность, под которой можно понимать достижение целей и задач предприятия путем социального развития его коллектива и активного участия в развитии общества, развитии региона. Формирование корпоративной социальной ответственности позволяет укреплять имидж торгового предприятия и его деловую репутацию, безболезненно внедрять систему постоянных изменений и улучшений деятельности организации, способствует привлечению квалифицированного персонала и его последующему развитию, улучшению социально-психологического климата в трудовом коллективе и мотивированности персонала [1]. Технологии современного управления торговым предприятием должны включать баланс человеческих ценностей, организационных улучшений, интересов руководства предприятий и интересов общества. Это требует изменений в принципах, инструментах и формах корпоративного управления предприятием, которое должно базироваться на принципах корпоративной социальной ответственности [6,7,8].

Рассмотрим формирование внутренней и внешней корпоративной социальной ответственности на примере торговой сети «Пятерочка» – крупнейшей

в России по объемам продаж сети дискаунтных магазинов. Количество магазинов «Пятёрочка» составляет 16 096 (данные на 2020 г.), из них в новой концепции - 1 120. Федеральная торговая сеть «Пятёрочка» находится в управлении компании X5 Retail Group, которая включает также супермаркеты «Перекрёсток», гипермаркеты «Карусель», распределительные центры и грузовой автотранспорт [5].

Цель торговой сети – быть компанией первого выбора для российских покупателей, самым привлекательным работодателем для сотрудников и самой ценной инвестицией для своих акционеров. Для достижения цели торговая сеть активно внедряет инструменты внутренней и внешней корпоративной социальной ответственности [2,3].

Формирование внутрикорпоративной социальной ответственности предприятия осуществляется с использованием следующих инструментов:

1. На предприятии разработан и внедрен Кодекс делового поведения и этики, который обязателен для соблюдения всеми сотрудниками предприятия. Он регулирует вопросы ответственности перед государством и обществом, защиты интересов компании, соблюдения кадровой и деловой этики, а также порядок информирования о нарушениях Кодекса.

2. Пакет социальных льгот для своих сотрудников. В этот пакет входят: медицинская страховка; страхование жизни; выплаты по нетрудоспособности; дополнительные выплаты сотрудникам (материальная помощь); дополнительные дни к отпуску; скидки на покупки в магазинах торговой сети «Пятёрочка»; перевозка (служебный транспорт). Члены семей сотрудников могут приобретать страховки по корпоративным ценам.

3. Гибкий график работы (возможность работать неполный рабочий день или неполную неделю).

4. Оценка и обучение персонала. Компания использует систему ежегодной оценки сотрудников «Компас X5». В процессе оценки каждый сотрудник получает индивидуальную оценку, на основе которой рассчитываются ежегодные бонусы. Индивидуальные оценки используются в графиках обучения со-



трудников, при планировании карьерного роста и продвижений по службе. У «Пятерочки» создан собственный центр по подготовки персонала. Действует проект «Особая СРЕДА» – внутренний лекторий для развития сотрудников.

5. Мотивация персонала. На предприятии действуют адекватные методы и формы материального стимулирования труда. Развита система нематериальной мотивации персонала, основным инструментом которой является система корпоративных наград (в том числе ордена и медали X5).

6. Создание комфортных условий для работы. Раз в два года в компании проходит опрос, цель которого – выяснить, насколько в компании комфортно работать. По результатам опросов в офисе появляются спортивные площадки, раздевалки для мотоциклистов, кофейни и другое.

Недостатками системы внутрикорпоративной ответственности считаем: многие сотрудники жалуются на неоплачиваемые переработки; в магазинах нет охраны - из-за чего были случаи нападения на сотрудников и кражи, которые оплачиваются персоналом магазина.

Элементами внешней корпоративной социальной ответственности торговой сети «Пятёрочка» являются:

1. Стратегия низких цен. «Пятерочка» устанавливает минимальные цены на самые востребованные товары, а на ряд продуктов социально значимой группы устанавливается нулевая наценка.

2. Удобный сервис. Внедрены электронные ценники, кассы самообслуживания, новое технологичное оборудование.

3. Социальные проекты компании. Проект «Корзина доброты» по оказанию продовольственной помощи нуждающимся по технологии food drive. Получателями помощи в регионах присутствия компании становятся пожилые одинокие люди, многодетные семьи и другие нуждающиеся. Проект «Скидки для пенсионеров»: для пенсионеров действует 10%-я скидка в определенные часы. Собственная программа лояльности «Детский клуб», в рамках которой будущие и молодые родители с детьми от 0 до 10 лет получают возможность существенно экономить при покупках в магазинах.

4. Проекты серии «Забота о сообществе». «Пятёрочка» отправляет на переработку 100% пластика, картона, бумаги и других видов непищевых отходов, которые образуются в результате логистических операций и ежедневной работы магазинов. Покупателям предлагают многоразовые сумки, многоразовые мешки для взвешивания овощей и фруктов. Устанавливает в магазинах фандоматы по сбору использованной пластиковой и алюминиевой тары для ее последующей переработки.

Недостатками социальных программ можно считать следующее: много просроченных товаров; компания не берет на работу человека, который прежде уволился из нее по собственному желанию.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гумерова З.Ж., Исмагилова В.С., Гумерова Н.Ж. Повышение эффективности системы найма и отбора персонала на основе оценки компетенций // Управление экономикой: методы, модели, технологии: материалы XIX Международной научной конференции. отв. ред. Л. А. Исмагилова. 2019. С. 143-146.
2. Даминова Э.А., Исмагилова В.С., Ихтисамова Г.А. Инструменты маркетинга в повышении эффективности ритейла // Менеджмент и маркетинг в различных сферах деятельности. Сборник научных трудов. Под редакцией И.Я. Рувенного. Уфа, 2019. С. 82-87.
3. Ковшов В.А., Лукьянова М.Т. Повышение финансовой грамотности населения и развитие финансового образования // Теория, методика обучения и воспитания в современном образовательном пространстве: материалы всероссийской (национальной) научно-практической конференции. Под общей редакцией А.Н. Бурова. 2019. С. 177-180.
4. Кузнецова А., Колевид Г., Загирова З., Гусманов Р., Ковшов В. Механизм формирования конкурентных преимуществ в цифровой экономике // Российский электронный научный журнал. 2018. № 1 (27). С. 6-25.
5. Таточенко И.М., Таточенко А.Л. Анализ основных показателей деятельности торговой сети «Пятёрочка» // Электронный научный журнал. 2016. № 6 (9). С. 387-393.
6. Хрипунова О.Ю., Яппарова Д.И. Факторы повышения конверсии коммерческого предложения // Менеджмент и маркетинг в различных сферах деятельности. Сборник научных трудов. Под редакцией И.Я. Рувенного. Уфа, 2019. С. 236-241.
7. Яппарова Д.И., Пацков А.Е., Домрачев Д.В. Уровни детализации имиджа бренда // Управление экономикой: методы, модели, технологии: материалы XIX Международной научной конференции. отв. ред. Л. А. Исмагилова. 2019. С. 188-190.
8. Исмагилова В. С., Рассолова И. Ю. Основные аспекты концепции социальной ответственности бизнеса // Управление экономикой: методы, модели, технологии. Материалы X Международной конференции с элементами научной школы для молодежи в 2 томах. Уфимский государственный авиационный технический университет; Slovak university of technology in Bratislava. Уфа-Юматово, 2010. С. 249-253.

Д. Р. МУРАТОВА  
*mdr574@yandex.ru*

Науч. руковод. – канд. экон. наук, доц. В. С. ИСМАГИЛОВА

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## **БЛАГОТВОРИТЕЛЬНОСТЬ – СРЕДСТВО МАРКЕТИНГОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ**

**Аннотация.** Социально-этический маркетинг является одним из условий функционирования организации, благотворительность является его частью. В статье рассмотрены проблемы организации благотворительной деятельности, с которыми может столкнуться компания. Выводы основаны на результате исследований местных и международных компаний, а также федеральных данных статистики. Рассмотрено отличие спонсорства от благотворительности. Представлены 12 архетипов брендов и компаний. Продемонстрирован материал на практике на пример компании «Газпром нефтехим Салават». Сформулированы результаты благотворительности как средства маркетинговых коммуникаций.

**Ключевые слова:** спонсорство; благотворительность; маркетинг; маркетинговые коммуникации; архетипы; социальная ответственность; социально-этичный маркетинг; менеджмент.

Концепция социально-ответственного маркетинга занимает важные позиции в жизни предприятий. Все больше компаний занимаются благотворительностью и проблемами общества. Для каждой организации важно не только выпустить и продать товар или услугу, но и предоставить все условия для их реализации. Важным аспектом является создание положительного имиджа и деловой репутации, используя, в том числе и благотворительность. Благотворительность – это в узком смысле — оказание частными лицами или организациями безвозмездной помощи нуждающимся людям или социальным группам (слоям) населения; в широком смысле — безвозмездная деятельность по созданию и передаче финансовых, материальных и духовных ценностей (благ) для удовлетворения насущных потребностей человека, социальной группы, слоя, общества, попавших в трудную жизненную ситуацию[1,4,5,9].

Множество компаний сложно различают такие понятия, как благотворительность и спонсорство. Понятие благотворительности дано в ст. 1 Федерального закона от 11.08.95 № 135-ФЗ «О благотворительной деятельности и благотворительных организациях». Под благотворительной деятельностью понима-

ется добровольная деятельность граждан и юридических лиц по бескорыстной (безвозмездной или на льготных условиях) передаче гражданам или юридическим лицам имущества, в том числе денежных средств, бескорыстному выполнению работ, предоставлению услуг, оказанию иной поддержки[2].

Понятие спонсорство приведено в Федеральном законе от 13.03.2006 №38-ФЗ «О рекламе». В статье сказано, что спонсор – это лицо, предоставившее средства или обеспечившее предоставление средств для организации или проведения спортивного, культурного или любого иного мероприятия, создания или трансляции теле- или радиопередачи, либо создания или использования иного результата творческой деятельности [3].

Если представить данную информацию в более простом виде, то благотворительность, в отличие от спонсорства не несет каких-либо обязательств, в том числе и финансовых. Организации участвуют в жизни местного сообщества, помогают решать их проблемы и показывают свою вовлеченность в вопросы государства [6]. Многие компании путают данные понятия, что очень сильно влияет на их деятельность.

Социально-этическая деятельность в первую очередь несет рекламный характер. Компании формируют имидж и репутацию, что в дальнейшем может стать конкурентным преимуществом в борьбе за клиента. Также, грамотно организованная благотворительная деятельность способствует развитию многих важных сфер жизни общества, что способствует развитию страны и выходу компании на международный рынок [9,10].

Для брендов очень важно осуществлять социально-этическую деятельность, так как она помогает формировать лояльность со стороны аудитории: старых, новых и потенциальных клиентов. Все больше людей и компаний поднимают значимость благотворительной деятельности, которая демонстрируется в фильмах, мультфильмах, сериалах и реальной жизни. Также, что немало важно, большое влияние филантропия оказывает на HR-бренд: люди хотят не толь-

ко покупать товары социально-ответственных компаний, но и работать в них [7,8,10].

Ранее обозначалось, что социально-этическая деятельности – это в первую очередь реклама самого себя и своей компании, соответственно, можно сказать, что благотворительность и маркетинг очень похожи между собой [9]. Соответственно для осуществления филантропии необходимо составить стратегию. Встает вопрос: в чем эффективность реализации благотворительной акции? Любую коммуникационную стратегию можно разложить на 3 основных вопроса: 1) что? – сообщение, которое несет в себе акция и что хочет донести до аудитории; 2) как? – «упаковка», в виде которой будет представлена акция; 3) где? – медиастратегия, где будет представлена данная благотворительная акция, на каких платформах.

В какой-то момент, данная схема стала неэффективной и стал вестись активный поиск новых методов. В результате, в настоящее время ключом к эффективности стал инсайт, который является отображением скрытой правды о человеке или группе, который может быть рычагом давления. Представленная выше стратегия интегрировала в новую и стала иметь следующий вид: а) *consumer truth*– это то, что человек скрывает от общества, а иногда и от самого себя; б) *motivation* – мечтания и стремления человека, отображения которых может быть точкой воздействия и создания идеала; в) *tension*– барьеры и препятствия, которые человек формирует внутри себя и мешают ему достичь желаемого.

Эти три части помогают максимально привлечь внимание людей к показанной проблеме и затронуть чувства, которые они часто прячут внутри себя. В данном деле важно не переборщить, а найти ту «золотую» середину, чтобы не оттолкнуть от себя и акции людей, а наоборот обратить их внимание.

Еще одной проблемой реализации деятельности является то, что многие ошибочно полагают, что благотворительность только для компаний с заботливым имиджем, которые соответствуют концепции. Однако, это не так, играть

социальную роль в жизни общества может абсолютно каждый. В качестве примера можно привести компанию Nike и их известную рекламу «Из чего-же сделаны девчонки?». Казалось бы, компания, которая производит спортивную одежду и никак не относящаяся к теме социальной ответственности. Однако, в рекламе они поднимают такую тему, как установление рамок для женщин.

На пути филантропии, на определенной стадии встает очередной вопрос: с какими брендами следует сотрудничать? Часто возникает ситуация, что несколько компаний объединяются для создания общей благотворительной кампании, но их виденье, имидж и концепция имеют сильные отличия. Есть великолепный метод, который помогает компаниям, менеджерам и маркетологам определить направление деятельности бренда для благотворительной деятельности. Этот метод называется – архетипы, которые представляют собой универсальные образы, со своей индивидуальной поведенческой моделью и чертами характера. Существует 12 типов архетипов:

- невинный – стремится сделать всех счастливыми;
- мудрец – помогает стать более эрудированными;
- искатель – проводник в мир приключений и неизведанного;
- герой – вдохновляет на борьбу и самосовершенствование;
- маг – вдохновляет выйти за рамки и воплотить мечту;
- бунтарь – освобождает от табу и идет против системы;
- славный малый – создает атмосферу и старается влиться в общество;
- шут – любит креатив и выходит за рамки ради веселья;
- влюбленный – дают почувствовать себя особенным и окрыленным;
- правитель – уважает аудиторию, передает чувство превосходства;
- заботливый – помогает преодолеть трудности и дает чувство защищенности;
- творец – помогает чувствовать себя творческим и уникальным.

Нельзя категорично сказать, что не нужно сотрудничать с противоположным вашему архетипу. Наоборот, необходимо попробовать всевозможные ком-

бинации. Просто при составлении плана благотворительной деятельности необходимо ориентироваться на архетипы компаний, с которыми вы сотрудничаете и подбирать план, который будет подходить всем и отражать имидж каждого участника. На практике хотелось бы привести в пример компанию «Газпром нефтехим Салават», которая является успешным реализатором социальной ответственности. Данная компания осуществляет свою благотворительную деятельность по нескольким направлениям:

1) Здоровье. (Медицинский сервис «Медсервис» – данный центр спонсирует компания. Его могут посетить бесплатно: ветераны, сотрудники организации и пенсионеры; детский оздоровительный лагерь «Спутник» – сотрудники компании могут отправить туда своих детей, оплатив 10% стоимости путевки, остальное оплачивает компания.)

2) Образование. (Лицей № 1 – обеспечением данной школы занимается государство и «Газпром нефтехим Салават», в данном образовательном учреждении есть уклоны по нескольким сферам, высокая степень безопасности и охранной системы; филиал «УГНТУ» в г. Салават – организация активно предоставляет целевые места для обучения, предоставляет студентам места для прохождения практики и в дальнейшем предоставляет рабочие места; выпускной для 11 классов «Баллы бал» - данное мероприятие организовывается для выпускников, которые закончили только на 4-5 или являются активистами. Данное мероприятие сильно поднимает вовлеченность учеников в учебный процесс, чтобы попасть на этот праздник.)

3) Спорт. (Филиал футбольной академии «Зенит» - компания открыла данный филиал в 2011 году и до сих пор активно спонсирует и выделяет гранты; организация финансирует ледовый дворец и бассейн, которые активно посещают жители города и не только; проводятся спортивные эстафеты, в которых принимают жители города, сотрудники компании и руководители. Каждый год призы меняются, однако, компания не скупится.)

4) Культура. («Газпром нефтехим Салават» взял на себя реставрирование городского парка, который в данный момент является главной достопримечательностью города; дворец культуры «Нефтехимик» - сотрудникам и местному населению оказывается высокая степень поддержки при желании раскрыть свой потенциал. Многие кружки выступают на городских и республиканских мероприятиях.

5) Социальные проекты. («Защитить сердцем» - антинаркотическая федеральная программа. Занимаются регулярным информированием школьников и их родителей о скрытых угрозах.)

Можно еще много рассказывать про благотворительную деятельность компании, однако, самое важное – это результат. У местного населения высокая степень лояльности по отношению к компании, несмотря на высокую степень вреда и опасности производства. Лояльность к организации формируется с детства и по мере взросления становится все выше. Компания регулярно появляется в СМИ, что также способствует узнаваемости.

В результате составления и реализации благотворительности можно достичь множество результатов, которые помогут компании развиваться на рынке: улучшение имиджа компании на местном и международном уровне; освещение деятельности в СМИ – что является отличной PR-кампанией на рынке и поможет привлечь поток новых клиентов; улучшение взаимоотношений с инвесторами – они в первую очередь заинтересованы в своем имидже и имидже компании, которая будет напрямую иметь к ним отношение. Также, есть тип инвесторов, которых можно назвать этичными – им важно видеть социально-этическую деятельность компании и сотрудничать с ними; привлечение новых работников и клиентов – как было сказано ранее, все больше людей стали обращать внимание именно на благотворительную деятельность компании. Людям важно не только покупать продукты социально-ответственных компаний, но и работать в них; репутация – главная цель осуществления благотворительности: создание имиджа и репутации. Именно поэтому благотворительность – это сред-



ство маркетинговых коммуникаций, которые помогают компаниям создавать тот образ, который им необходим; улучшение внутрикорпоративных взаимоотношений – важно привить сотрудникам ценности компании, обозначить миссию и цели, что в совокупности создаст гармоничную и целенаправленную деятельность компании; укрепление позиций на рынке – важно создать конкурентное преимущество, ведь даже незначительное преобладание в какой-либо сфере может сыграть решающую роль; увеличение объемов продаж на рынке.

Мировой опыт показывает, что благотворительность расценивается именно как маркетинговый инструмент, результатом применения которого благосклонное отношение общества и государственной власти.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Белинская А.Б., Люткене Г.В. Основные термины и понятия по направлению подготовки "Социальная работа" // Словарь-тезаурус. – 2019. – С.4-5.
2. Федеральный закон от 11.08.95 № 135-ФЗ «О благотворительной деятельности и благотворительных организациях».
3. Федеральный закон от 13.03.2006 № 38-ФЗ «О рекламе».
4. Исмагилова В.С., Рассолова И.Ю. Концепции социальной ответственности: аргументы "за" и "против" / В.С. Исмагилова, И.Ю. Рассолова // В сборнике: Социальное предпринимательство и корпоративная социальная ответственность в современных условиях: теория и практика: Сборник статей по материалам Всероссийской научно-практической конференции. 2015. С. 181-185.
5. Исмагилова В. С., Рассолова И. Ю. Основные аспекты концепции социальной ответственности бизнеса // Управление экономикой: методы, модели, технологии. Материалы X Международной конференции с элементами научной школы для молодежи в 2 томах. Уфимский государственный авиационный технический университет; Slovak university of technology in Bratislava. Уфа-Юматово, 2010. С. 249-253.
6. Исмагилова В. С. Корпоративный спорт в формировании эффективных человеческих ресурсов // Роль физической культуры и спорта в развитии человеческого капитала и реализации национальных проектов. Материалы всероссийской научной конференции с международным участием = Proceedings of All-Russian scientific conference with international participation / сост. С. С. Гуляева, А. Ф. Сыроватская, 2019. С. 279-287.
7. Андреева А. А., Исмагилова В. С. Корпоративная социальная ответственность как часть PR-стратегии компании // Социальное предпринимательство и корпоративная социальная ответственность в современных условиях: теория и практика: Сборник статей по материалам Всероссийской научно-практической конференции. 2015. С. 158-161.
8. Тагирова Э.И., Исмагилова В.С. Способы увеличения производительности труда за счет повышения мотивированности персонала условиями работы. В сборнике: Неделя науки СПбПУ материалы научной конференции с международным участием. 2017. С. 90 - 92.
9. Исмагилова В.С. Этика и социальная ответственность маркетинга / Исмагилова В.С., Яппарова Д.И., Пацков А.Е. // Этика и социальная ответственность маркетинга: учебное пособие / Уфимск. гос. авиац. техн. ун - т. - Уфа: УГАТУ, 2016. - 168 с.
10. Яппарова Д.И., Пацков А.Е., Домрачев Д.В. Бренд-менеджмент: учебное пособие / Уфимск. гос. авиац. техн. ун-т. - Уфа: РИК УГАТУ, 2018. - 136 с.

УДК 339.13

А. С. НАГОРНОВ

*Nagornov.anton37@gmail.com*

Науч. руковод. – канд. экон.наук, доц. А. А. БИГЛОВА

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## ПОДХОДЫ К ФОРМИРОВАНИЮ БРЕНДА

**Аннотация.** В данной статье рассмотрен процесс создания качественного бренда, как составляющей успешного проекта, выявлены основные признаки, приведены конкретные примеры, сделано заключение

**Ключевые слова:** бренд; ассоциация; продукция; нейминг.

Некоторые вещи для нас стали такими знакомыми и естественными, что мы о них даже не задумываемся. Человеческая психология такова, что мы в первую очередь оцениваем именно глазами, отбрасывая на второй план духовное, ментальное и тактильное восприятие. Выйдя на улицу нас повсюду ожидают вывески, билборды, девушки, разносящие флаеры с рекламой, на которых красуются всевозможные «значки», определяющие ментальную оболочку продукта или услуги, другими словами бренды.

Ну что, казалось бы, сложного в том, чтобы придумать рисовать на одежде три полоски с незатейливым названием «Adidas» или же ставить надкушенное яблоко на заставку самой знаменитой марки телефона.

Однако лишь единицы таких ассоциаций с продукцией становятся для нас родными, знакомыми и естественными, но что является причиной огромного успеха одних брендов и полной катастрофой других, как успешный бренд может компенсировать недостатки компании, а неудачный «похоронить» проект в самом его начале.

На эти вопросы я постараюсь ответить в своей работе.

Стоит отметить, что научно-подтвержденной концепции удачного бренда на данный момент не существует, но тем не менее известны основные принципы при его создании, хотелось бы заострить на этом внимание [1].

1. Первое и самое важное, это конечно же качество, причем качество не только продукции или предоставляемых услуг, а качества в широком смысле этого слова, подразумевающее полный контроль предприятием процесса производства и потребления.

2. Не менее важный принцип, это вовлеченность не только директора компании, но и всех сотрудников в целом, каждый из них должен быть замотивирован в реализации общей цели.

3. Также очень важна работа «креативщиков» проекта, следует понимать, что при создании бренда, нужно использовать совершенно новые стили, выходить за рамки и границы, бренд должен привлекать к себе взгляд, но и не маячить перед глазами, не быть приторным. Следует отказаться от заимствования не только у отечественных конкурентов, но и зарубежных, так как это сильно удешевляет бренд, в глазах людей он сразу же выглядит как подделка, что-то недоделанное и некачественное. Также стоит понимать, что все-таки выходить за границы нужно очень аккуратно, чтобы удовлетворить наибольшее число потенциальных клиентов [1].

4. Компаниям не стоит «заикливаться» на бренде, потому что это не реклама пирожков на вокзале, упорство и постоянные упоминания быстро наскучат и станут вызывать отрицательные эмоции у клиентов, что естественно нежелательно. Но это также не значит, что от концепции бренда можно отходить, менять его время от времени, так как перемены в лице компании, будут говорить о ее ненадежности. В данном случае лучшим решением будет создание солидного имиджа, который будет подтверждаться не только качеством, но и «медийной» составляющей без надуманных и явно неправдивых элементов абсолютной новизны [2].

5. Политика компании должна ориентироваться на долгосрочную перспективу развития, не рассчитывать на быстрое обогащение, следует серьезно подойти к выбору проектных партнеров, так как от них зависит динамика становления проекта.

б. Естественно компании обязаны ставить перед собой и своими сотрудниками высокую планку, не ограничиваться малым, «делать работу над ошибками» и стремиться покорять новые ниши и рынки, выходить на мировую известность.

Хочется отметить, что все эти правила работают лишь в совокупности, а не по отдельности. Используя лишь часть из них, никакого эффекта не будет [2].

Один из наиболее знаменитых примеров в отечественной истории предпринимательства, когда один единственный упущенный аспект заставил закрыть компанию с бешеной популярностью [3].

Осенью 2004 года на прилавках продуктовых магазинов появилась продукция бренда «Скелетоны», как линейка кисломолочных продуктов, основу которых составляли йогурты с наполнителями. Неймеры проекта резонно заметили, что детям, которые составляли 90% потенциальных потребителей, интересуются брендом в виде нестрашных «страшилок», вся рекламная акция была построена на группе друзей – скелетов, выполняющих трюки на различных спортивных снарядах.

Весь проект был грамотно продуман от названия до остроумного слогана, построенного на забавной метафоре «позаботьтесь дети о своем скелете», партнером была наиболее масштабная компания в то время,» Danon».

Все складывалось как нельзя лучше, планировалось вводить новые позиции, расширять ассортимент, прибыль компании превышала всевозможные даже самые смелые предположения.

Как резко компанию стали засыпать судебные иски от недовольных родителей, чьи дети увидели на прилавках магазинов «живых мертвецов», ситуацию поддержали рекламисты и креативные агентства, заявляя на телевидении: «Череп с костями надо размещать не на упаковке продуктов, а рисовать на отраве для мышей», — комментировал креативный директор DDB Russia Кирилл Смирнов.

Компания и рекламный бренд «Скелетоны» не учли третий пункт, и вышли за рамки слишком далеко, понятно, что ситуация близка к абсурду, но в современных реалиях нужно быть готовым ко всему и соблюдать все правила, если хочешь остаться в «обойме»

Помимо основных принципов можно выделить ряд более узких, как может ошибочно показаться, менее важных аспектов [4]:

7. Название компании – удачно подобранное название компании цепляется в голову и сознание человека с первой же рекламы, увиденной по телевизору, название должно быть интересным, вызывающим желание познакомиться с компанией поближе.

При создании названия необходимо соблюдать правила лингвистики, семантики, понимать на какую аудиторию преимущественно рассчитывает компания. Существует даже специальная наука «нейминг», позволяющая выбрать наиболее удачное название. Но стоит отметить, что наиболее удачные названия компаний и бренды возникали исключительно, основываясь на интуиции человека и его вкусах [5].

8. Слоган компании, краткий или объемный, смешной или официальный, он так или иначе заставляет думать о компании.

Слоган может быть абсурдным и даже глупым главное, чтобы он был на слуху, возбуждал обсуждения, споры и разговоры в обществе.

9. Фирменный стиль компании - совокупность цветовых, графических, словесных постоянных элементов, обеспечивающих визуальное и смысловое единство товаров и услуг.

10. Также отличительной чертой является корпоративная культура, на сегодняшний день редко встретишь компании с ярко выраженной, отличительной культурой, микро и макроклиматом внутри, к которой хочется быть причастным.

В заключении хочу сказать, что, лишь учитывая все признаки, можно добиться создания успешного бренда, также хотелось бы отметить, что важная

роль принадлежит сотрудникам, а именно четкой и сплоченной команде. Я считаю, что примером может служить одна из ведущих игровых компаний «CDProjectRed», в которой присутствуют все вышеперечисленные признаки, а набор в команду ведется одной и той же группой специалистов из года в год, таким образом подбираются наиболее достойные для работы и поддержания микроклимата внутри компании.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Имидж России: концепция национального и территориального брендинга / Под ред. И.А. Василенко. - М.: Экономика, 2012. - 222 с.
2. Данилова, В. Self-брендинг, или Маркетинг индивидуальности / В. Данилова. - Рн/Д: Феникс, 2017. - 512 с.
3. Куда делись скелетоны? [Электронный ресурс]. – URL: <https://zen.yandex.ru/media/zigtelus/kuda-delis-skeletony> (дата обращения 27.08.21).
4. Основы брэндинга, с чего начинается построение успешных брендов [Электронный ресурс]. – URL: <https://market-makers.org/основы-брендинга> (дата обращения 17.08.21).
5. Воропаев, С. Н. Менеджмент: учебное пособие / С. Н. Воропаев, В. Д. Ермохин; Международная ассоциация «Агрообразование». – Москва: КолосС, 2017. – 246 с.

УДК 338.2

Ю. И. ПОВАРГО, А. Р. АЮПОВА

*alika-ismagilova@rambler.ru*

Науч. руковод. – канд. экон. наук, доц. В. С. ИСМАГИЛОВА

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## ПЕРСПЕКТИВЫ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РАЗВИТИИ ОБЩЕСТВА

**Аннотация.** В предлагаемой статье рассмотрены вопросы цифровизации общества в различных его сферах деятельности: от бытового, до производственного применения. Изложены современные направления и определены тенденции дальнейшего развития, а также роли цифровизации в повышении не только эффективности какой-либо деятельности, но и качества жизни общества.

**Ключевые слова:** технологиях IoT; цифровой экономике; цифровизация; цифровой бизнес-модели; цифровой трансформации; Цифровизация инфраструктуры.

В конце 90-х годов XX века в мире начали говорить о технологиях IoT и цифровой экономике, тогда как в России в это время только начали появляться первые мобильные телефоны. С тех пор прошло более 20 лет, и интернет вещей стал для нас привычным явлением: практически у каждого есть дома умные устройства, которых во всем мире насчитывается уже более 26 миллиардов единиц, а у нас только за последний год было куплено почти 20 миллионов SIM-карт для IoT-оборудования.

Цифровизация в глобальном плане представляет собой концепцию экономической деятельности, основанной на цифровых технологиях, внедряемых в разные сферы жизни и производства. И эта концепция широко внедряется во всех без исключения странах [1].

Глобальная цифровизация – звучит внушительно. Для начала разделим нашу жизнь на составляющие. Мы все зависим от эффективности работы правительства, покупаем товары и услуги в интернете и оффлайн, общаемся и используем информацию. Цифровизация делает все эти процессы более простыми.

Где применяется цифровизация сейчас: в быту; на производстве; на работе; в государственных структурах; в бизнесе; в образовании [3,4].

Бытовая цифровизация для большинства давно стала понятной и привычной. И речь не идет о каких-то навороченных и дорогих системах вроде «умного» дома – даже обычная мультиварка с управлением по Wi-Fi, которая есть у многих, является ярким примером бытовой цифровизации [2]. Многие люди часто используют еще одну цифровую систему – сигнализацию. Специальный датчик следит за тем, есть ли в квартире посторонние, и в случае их обнаружения сигнализирует на пульт дежурному. Есть и более сложные системы, которые блокируют выходы из помещения в случае вторжения.

Производственная цифровизация занимается сокращением монотонного физического труда для человека, организывает и контролирует трудовые и производственные процессы и обеспечивает безопасность сотрудников компании. «Умные» системы при помощи машинного зрения выявляют бракованные детали, а система видеонаблюдения следит за соблюдением техники безопасности. Такие же системы применяются в непроизводственных компаниях и даже в маленьких офисах [5].

Государство внедряет цифровизацию во все свои вертикали. Система анализа данных давно уже эффективно используется в исполнительной власти. Яркий пример – розыск преступников с использованием онлайн камер на улицах или возможность отправить обращение в нужные инстанции по интернету. Одна из главных заслуг цифровизации государства – это снижение количества бумажной волокиты и бюрократии при оформлении документов. Справки и паспорта можно заказывать через приложение, там же хранить и обновлять все данные.

Единственная опасность цифровизации – в снижении важности человека во многих процессах и вероятное исчезновение в будущем целых профессий, с которыми лучше будут справляться роботы.

В чем отличие цифровизации от автоматизации?

Понятия цифровизации и автоматизации нередко путают. Некоторые уверены, что если в офисе стоят компьютеры с доступом в интернет, то предприя-



тие уже в каком-то смысле можно назвать цифровым. Только и ПК и интернет – это всего лишь инструменты, позволяющие упростить и даже автоматизировать некоторые процессы, но они никак не ведут к цифровой трансформации.

Цифровизация направлена не столько на автоматизацию и совершенствование рабочих и производственных процессов (хотя это зачастую необходимо), сколько на изменение всей бизнес-модели. Автоматизация улучшает производство, однако при ней сохраняется способ ведения дел на предприятии, а при цифровой трансформации меняется сам продукт, трансформируются взаимоотношения между клиентом и поставщиками, позиционирование самой компании. Это комплексный подход к использованию цифровых ресурсов на предприятии [6,7].

Рассмотрим пару примеров автоматизации и цифровизации:

Автоматизация на производстве может включать в себя ведение электронного табеля учета рабочего времени, вместо традиционных бумажных журналов. При цифровой трансформации пропускной системы используются RFID-метки, которые вшиваются в форму или пропуск. Сотруднику вообще не нужно будет отмечать время или расписываться где-то – умная система сделает все самостоятельно [11].

Основные направления цифровизации

Можно выделить несколько ключевых направлений цифровой трансформации:

1. Разработка новой цифровой бизнес-модели.
2. Создание цифровых товаров и услуг.
3. Управление жизненным циклом продукта.
4. Автоматизированный сбор, хранение и обработка информации.
5. Внедрение цифрового проектирования.
6. Управление производственными процессами и сетями поставок.
7. Выполнение административных функций.

8. Автоматизация ручного труда посредством использования роботов и электронного документооборота.

Выбор технологий для конкретного предприятия или бизнеса зависит от того, зачем выполняется цифровизация, каких целей необходимо достичь: продвижение на рынке или создание положительного имиджа, имеющего долгосрочные перспективы [8,9,10,12].

Цифровизация инфраструктуры – для чего?

Для чего нужно цифровизировать инфраструктуру? Прежде всего, для создания комфортной и понятной среды. Что включает в себя этот процесс:

Информацию для потребителя. Сюда можно отнести информацию, размещенную на интерактивных картах. На них можно увидеть не только актуальные фотографии места, но и, например, реальные отзывы от посетителей и работников компании. Сюда же можно вносить свои правки.

Маршруты для людей с ограниченной подвижностью. Инициативные группы разрабатывают приложения, при помощи которых можно посмотреть, как удобнее всего добраться до нужной точки. Также можно вызвать социальное такси прямо из приложения.

Информацию для активного отдыха. На карте в интернете можно найти ближайшие велодорожки и удобные городские маршруты для роликов или самокатов.

Однако все это активно применяется не везде. Чтобы цифровизировать инфраструктуру малых и средних населенных пунктов России, нужно вложить в это дело около 93 триллионов долларов. А что по факту? 47 триллионов, которые готовы инвестировать, смогут покрыть только нужды телекоммуникационного сектора.

Впрочем, инициативы частных компаний вносят нотку оптимизма в унылое состояние цифровизации от государства. Yelp, Foursquare, маршруты и отзывы на Яндексe спасают простых граждан.

Таким образом, следует сделать общий вывод, что будущее за цифровыми технологиями, эта тенденция обусловлена не только прогрессом и развитием научно-технических возможностей, но и объективной необходимостью повышения качества жизни общества в целом посредством внедрения новейших инструментов в различные сферы жизнедеятельности.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Исмагилова В.С. Цифровая трансформация – тренд современного менеджмента // В сборнике: Молодежь и наука: материалы международной научно-практической конференции старшеклассников, студентов и аспирантов. Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, Нижнетагильский технологический институт (филиал). 2020. С. 387-389.
2. Исмагилова В.С. Компьютерная безопасность: мифы и реалии // В сборнике: Региональные аспекты экономической безопасности. Сборник материалов Всероссийской молодежной научно-практической конференции, посвященной 100-летию Республики Башкортостан. Ответственный редактор Ю.Я. Рахматуллин. 2019. С. 231-233.
3. Исмагилова А.Р., Исмагилова В.С., Морозова Р.Ф. Роль и перспективы онлайн-обучения в современном образовании. Вестник Башкирского университета. 2019. Т. 24. № 3. С. 746-753.
4. Исмагилова В.С., Исмагилова А.Р., Гумерова З.Ж. Роль интегрированных информационных технологий в современном образовательном процессе // Информационные технологии. Проблемы и решения. 2015. № 1 (2). С. 172-176.
5. Исмагилова В.С., Гумерова З.Ж. Актуальные технологии корпоративного управления в условиях индустрии 4.0//В сборнике: Управление экономикой: методы, модели, технологии Материалы XVIII Международной научной конференции. Уфа, 2018. С. 194-197.
6. Исмагилова В.С., Сафарова Э.И. Инструменты повышения эффективности сообществ в социальных сетях // В сборнике: Влияние науки на инновационное развитие Сборник статей Международной научно-практической конференции. Ответственный редактор: Сукиасян Асатур Альбертович. 2016. С. 100-102.
7. Сафарова Э.И., Исмагилова В.С. Инструменты SMM или маркетинг в социальных сетях // В сборнике: Инновации, технологии, наука Сборник статей Международной научно-практической конференции. Ответственный редактор: Сукиасян Асатур Альбертович. 2016. С. 173-174.
8. Яппарова Д.И., Пацков А.Е., Домрачев Д.В. Бренд-менеджмент: учебное пособие /Уфимск. гос. авиац. техн. ун-т. - Уфа: РИК УГАТУ, 2018. - 136 с.
9. Исмагилова В.С., Ихтисамова Г.А. Инновационный менеджмент: учебное пособие. Уфа: УГАТУ, 2018.
10. Исмагилова В.С., Ихтисамова Г.А. Теория организации: учебное пособие. Уфа: УГАТУ, 2018.
11. Исмагилова В. С. ЕСМ-системы - неотъемлемый элемент цифровой экономики // Менеджмент и маркетинг в различных сферах деятельности: сборник научных трудов / под ред. И. Я. Рувенного. Уфа, 2019. С. 100-104.
12. Исмагилова В. С., Исмагилова А. Р. Технология краудсорсинг в условиях индустрии 4.0 // Менеджмент и маркетинг в различных сферах деятельности: сборник научных трудов /под ред. И. Я. Рувенного. Уфа, 2019. С. 105-110.

УДК: 303.83

М. В. РАССКАЗОВА

*marina.rasskazova2018@yandex.ru*

Науч. руковод. – канд. соц. наук, доц. Л. С. БРУСЕНЦОВА

***Финансовый Университет при Правительстве Российской Федерации  
(Уфимский филиал)***

## **РОЛЬ ИМИДЖА РАБОТОДАТЕЛЯ В СФЕРЕ ОКАЗАНИЯ УСЛУГ**

**Аннотация.** В статье на основе опроса потенциальных и работающих в штате сотрудников показаны ограничения HR-бренда и предложена программа мероприятий по развитию HR-бренда агентства, специализирующегося на предоставлении аниматорских услуг.

**Ключевые слова:** HR-бренд; работодатель; соискатель; рекрутинг персонала; метод опроса; эффективность бренда.

HR-бренд - это образ компании как работодателя, который всплывает при ее упоминании в сознании настоящих, бывших и потенциальных будущих сотрудников. Актуальность HR-брендинга как деятельности по развитию HR-бренда обусловлена рядом причин, среди которых: желание привлечь в организацию самых лучших профессионалов своего дела; желание оставить в сохранности свой рабочий состав; стремление повысить производительность труда, как каждого отдельного сотрудника, так и всей команды; стремление выйти организации на новые уровни, совершить прорыв в бизнесе; стремление не теряться организации в эпоху постоянно меняющихся технологий, главным источником которых являются высококвалифицированные работники[4].

Каналы для реализации политики HR-брендинга стоит выбирать, опираясь на цели, которые ставит перед собой компания в этой сфере. Наиболее яркими примерами являются: ярмарки вакансий, работа с ведущими ВУЗами страны; эфиры, публикации и трансляции в СМИ, сайты работодателей и др.

Для выявления отношения потенциальных и реальных сотрудников к компании-работодателю, предоставляющей аниматорские услуги в городе Уфа, использован метод опроса, позволяющий получить информацию об отношении к компании-работодателю.

ИП «Апельсинка» занимается предоставлением аниматорских услуг в городе Уфа, является самой большой по численности персонала аниматорской компанией в городе (количество штатных сотрудников 30 человек). Несмотря на ситуацию с пандемией, услуга организации детских дней рождений и других праздников пользуется спросом. После снятия ограничений, связанных с необходимостью соблюдения эпидемиологического режима, наблюдается рост заказов, соответственно, рост потребности в дополнительном персонале.

В анкетном опросе приняли участие все 30 сотрудников и 15 соискателей вакантных должностей.

Отметим, что половина численности сотрудников (53,3%) работают в агентстве давно, более двух лет и выше, что свидетельствует о том, что коллектив уже должен «пройти» период адаптации и в целом сформироваться.

Анализ возрастной структуры соискателей показал преобладание группы в возрасте от 18 до 25 лет (86,9%) по сравнению с группой 25 до 40 (13,3%).

По результатам опроса выявлены основные источники информации об агентстве, «приведшие» потенциальных и реальных сотрудников в поисках вакансий в компанию-работодатель (рисунок 1).

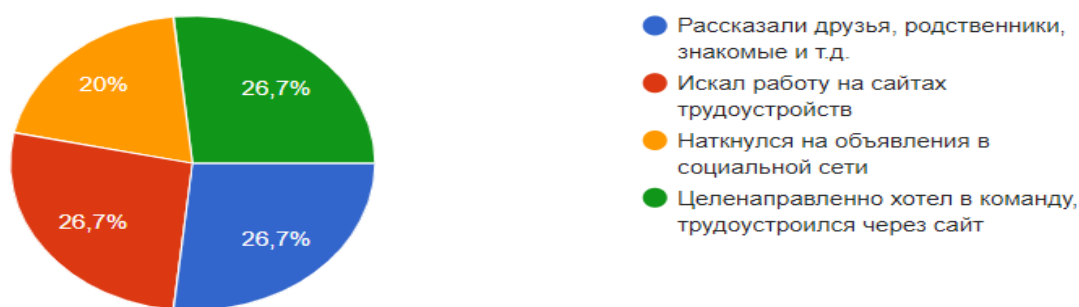


Рис. 1. Источники информации об агентстве-работодателе

Анализ данных диаграммы позволяет сделать вывод о том, что потенциальные сотрудники черпают информацию об агентстве из разных источников, в числе которых преобладают средства интернет-коммуникаций. Это в целом совпадает с общей современной практикой использования средств интернет-

коммуникаций, в том числе социальных сетей как мощнейшего двигателя продвижения HR-бренда.

Так, по данным электронного HR-журнала «в ТОП-5 социальных сетей для поиска сотрудников в России входят»: 1) Instagram (55,6%) – там рекламируют вакансии абсолютно любого профиля и направления, а современное программное обеспечение показывает объявления только тем, кто может являться потенциальным соискателем; 2) Вконтакте (20,3%) – в этой социальной сети тоже большой охват соискателей, в основном работодатели ищут в ней людей без опыта работы (студентов и молодых специалистов), предлагают подработки на время и стажировки; 3) Одноклассники (15,7%) – здесь объявления более узконаправленные (бухгалтеры, инженеры, секретари и пр.); 4) Facebook (7,4%) – здесь можно увидеть объявления о поиске журналистов, копирайтеров, маркетологов или переводчиков – среднее звено и топ-менеджеры; 5) LinkedIn (1%) – за рубежом он гораздо больше используется, но по России пока немного, в данной социальной сети работу могут найти IT-специалисты, финансисты, веб-дизайнеры, SMM-специалисты».

При этом следует отметить, что традиционный канал продвижения информации посредством «устных коммуникаций» («рассказали друзья, родственники, знакомые и т.д.) сохраняет актуальность: именно данный канал «привел» в агентство более четверти сотрудников.

Таким образом, онлайн- и офлайн-каналы привлечения потенциальных сотрудников работают и дополняют друг друга.

У большинства соискателей работы сложилось положительное первое впечатление (86,6% опрошенных), что предположительно означает, что соискатели будут стараться заполучить место, то есть трудоустроиться в агентство.

Все опрошенные соискатели отметили, что имеют информацию о том, что агентство-работодатель широко известно в городе и имеет положительную репутацию, что, в свою очередь, подтверждает важность работы в сфере HR-брендинга.

По мнению и сотрудников, и кандидатов наиболее важным мотивационным фактором является заработная плата и другие формы мотивации, имеющие «денежное подкрепление» со стороны работодателя, в первую очередь, повышение квалификации за счет средств агентства. Анализ удовлетворенности заработной платой сотрудников агентства показал, что 90% сотрудников устраивает заработная плата. Следовательно, HR-бренд в данной части не уступает конкурентам.

Однако более половины опрошенных низко оценивают сформированность коллектива, что может быть связано с тем, что в период приостановки деятельности агентства, в связи с введением особого эпидемиологического режима сотрудники мало общались. Кроме того, агентство набирает значительное число новых сотрудников. Следовательно, формирование коллектива единомышленников должно стать важным направлением работы в сфере HR-брендинга (рисунок 2).

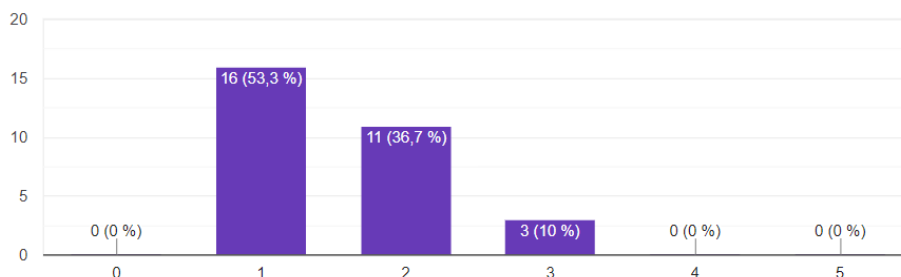


Рис. 2. Как сотрудники оценивают коллектив, в котором работают

При этом готовность персонала к сплоченной работе высока: 100% сотрудников разделяют ценности организации.

Интерес вызывает анализ данных, приведенных на рисунке 3: наиболее важным фактором для всех кандидатов является дружелюбная атмосфера в коллективе. Напомним, что опрос сотрудников показал пробел компании в этой части.

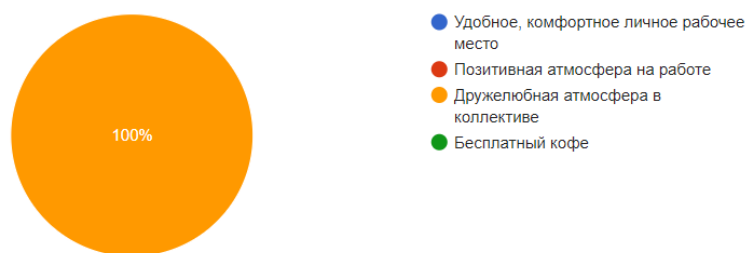


Рис. 3. Наиболее важный второстепенный фактор для кандидатов

С целью достижения всех преимуществ развития HR-бренда на основе проведенного исследования программу рекрутинга персонала в агентство «Апельсинка» целесообразно формировать последовательно, поэтапно.

Первый этап – подготовка. На данном этапе необходимо подать рекламу на сайтах трудоустройства, на собственном сайте агентства, а также в социальных сетях (выбрать Вконтакте и Instagram – как самые популярные социальные сети в России). Сделать данную рекламу привлекательной: показать все преимущества, рассказать об организации с профессиональной стороны, показать мнение и впечатления от работы в команде действующих сотрудников. Кроме того, в данных рекламных обращениях рекомендуется изложить основные требования к потенциальным кандидатам в разрезе образования, опыта работы, готовности к оперативно меняющемуся графику и так далее. В то же время запланировать мероприятия со штатными сотрудниками, в том числе по повышению их квалификации, и обсудить их с коллективом [3].

Второй этап – внедрение. На данном этапе необходимо приглашать на собеседования кандидатов, проводить отбор в формате кастинга. Осуществлять мероприятия по повышению сплоченности коллектива со штатными сотрудниками и принятыми новичками. Например, в январе – групповой поход в горы с экскурсоводом – сплачивание активным отдыхом; в марте – празднование Международного женского дня в виде корпоратива в офисе компании. Каждый четверг – совещания за чаем, обсуждение основных проблем и планов на предстоящую неделю. В то же время ведение активной жизни на сайте и в социаль-



ных сетях: постоянно выкладывать фотографии с коллективных мероприятий, писать статьи о проведенных мероприятиях, то есть оперативная публикация информации в сети.

Третий этап – анализ эффективности. Данный этап нужно проводить еженедельно на совещаниях с коллективом. Итоговый анализ должен пройти в мае 2022 года. Необходимо провести повторное анкетирование сотрудников и сравнить результаты, в особенности те, которые касаются сплоченности коллектива. В результате реализации мероприятий программы предполагается, что климат общения в агентстве улучшится, работники начнут больше обсуждать проблемы и успехи, появятся новые сотрудники с новыми творческими идеями.

Таким образом, деятельность по развитию HR-бренда должна учитывать и внутренний, и внешний аспекты: внешний аспект - это влияние на потенциальных соискателей работы в компании, внутренний аспект – взаимодействие со штатными сотрудниками в компании. Комплексный учет аспектов позволит компании повысить лояльность и вовлеченность сотрудников, сократить текучесть персонала, в целом реализовать стратегию развития компании, а также повысить привлекательность компании в глазах потенциальных сотрудников, привлечь талантливых и креативных соискателей, улучшить имидж компании на рынке труда.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. <https://inter-regional.ru/news/upravlenie-personalom/imidzh-rabotodatelya-glazami-soiskatelya-iz-chego-on-skladyvaetsya-i-kak-im-upravlyat> - сайт Сибирского межрегионального учебного центра
2. <http://www.hr-journal.ru/> - электронный HR-журнал
3. Рафикова Г.Г., Брусенцова Л.С. Повышение квалификации персонала как форма внутренней социальной ответственности компании//В сборнике Взгляд молодых ученых на проблемы устойчивого развития. Сборник научных статей по результатам IV Международного конгресса молодых ученых по проблемам устойчивого развития. – 2019. – С.264-269.
4. <https://hr-elearning.ru/> - сайт HR-менеджмента, российская практика

Г. А. РАХМАТУЛЛИН

*Gaysar.linc@gmail.com*

Науч. руковод. – д-р соц. наук, проф. Е. Ю. БИКМЕТОВ

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## **ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ КАК ОСНОВА РАЗВИТИЯ ПЕРСОНАЛА ПРЕДПРИЯТИЯ**

**Аннотация.** В статье представлен анализ ключевых определений и этапов хода обучения и развития персонала. Перечислены системы профессионального обучения и постоянного повышения квалификации персонала, содействующие формированию рабочего потенциала каждого сотрудника и всего предприятия и росту на этой базе окончательных социально-экономических итогов трудовой деятельности человека, а также неизменное повышение человеческого капитала и его рациональное применение в производстве.

**Ключевые слова:** обучение персонала; программы обучения персонала; повышение квалификации; развитие лояльности персонала; профессиональное развитие сотрудников; квалификация; карьерный рост; профессия; компетенции; корпоративное обучение.

В позднем средневековье ремесленные гильдии позволяли мастерам нанимать молодых людей в качестве недорогой формы труда в обмен на еду, жилье и формальное обучение ремеслу. Следовательно, если люди хотели получить навыки ремесленника, они должны были провести не менее семи лет в качестве ученика под наблюдением мастера, прежде чем их выпустили для самостоятельной работы. Совершенно очевидно, что мир труда изменился с тех давних пор, как и то, что люди получают и оттачивают свои рабочие навыки.

Обучение – это приобретение знаний, а также развитие у себя или у других различных умений, навыков, связанных с конкретными полезными компетенциями[1]. Обучение преследует конкретные цели повышения способностей, возможностей, производительности и квалификации. В бизнесе обучение - это вложение ресурсов в сотрудников компании, чтобы они были лучше подготовлены для выполнения своей работы. Организации тратят свое время и деньги на разработку, внедрение и оценку программ обучения. На первом этапе подбирается «пилотное» подразделение или цех для внедрения новой системы и проводится практическое обучение команды специалистов. Команда внедрения про-

рабатывает план действий и устанавливает сроки реализации. На втором этапе, исходя из структурных особенностей подразделения, организуется реализация разработанного плана.

Обучение может стать источником конкурентного преимущества для компании [2]. Основная выгода для компании – это результат накопления различных выгод. Обучение дает сотрудникам более высокие навыки и знания, что приводит к повышению производительности труда. Повышение производительности труда, в свою очередь, означает большую эффективность, меньше ошибок, лучшую производительность. Конечный результат – снижение затрат и повышение прибыли. Однако компания – не единственный бенефициар обучения сотрудников. Сотрудник тоже может получать вознаграждение.

Хорошо обученный сотрудник получает для себя преимущество. Участвуя в обучении, сотрудники могут углубить или расширить свой существующий набор навыков и улучшить свое понимание организации. Кроме того, хорошо обученный сотрудник может воспользоваться возможностями внутреннего продвижения по службе и станет более востребованным, если он или она покинет компанию. Другие потенциальные преимущества перечислены ниже.

1. Повышение удовлетворенности работой и морального духа среди сотрудников.
2. Повышение мотивации сотрудников.
3. Повышение эффективности процессов, что приводит к финансовой выгоде.
4. Способность внедрять новые технологии и методы.
5. Рост инноваций в стратегиях и продуктах.
6. Снижение текучести кадров.
7. Улучшение имиджа компании.
8. Управление рисками (например, тренинг по предотвращению сексуальных домогательств, тренинг по повышению работоспособности и т. д.).

Потребность в обучении существует в каждом бизнесе. Однако характер обучения варьируется в зависимости от типа бизнеса и операций. Например, производственная компания может нуждаться в обучении техническим навыкам, в то время как страховая компания может уделять особое внимание обучению по обслуживанию клиентов. Итак, как компания определяет, какое обучение необходимо? Процесс начинается с оценки потребностей в обучении. Оценка потребностей в обучении – это систематический и объективный анализ знаний, навыков и способности как сотрудников, так и организации для выявления пробелов или областей, в которых они нуждаются[3].

Как правило, оценка потребностей в обучении проводится следующим образом:

1. Определить потребность. На этом первом этапе оценщик ищет ответы на такие вопросы, как: почему проводится оценка потребностей? Какой желаемый результат? Какие проблемы пытаются решить? Возможно ли решить проблему только обучением?

2. Выполнить анализ пробелов. Это включает сравнение текущих знаний, навыков и способностей со стандартами компании. Оценщики обучения могут использовать интервью, анкеты или наблюдения для выявления пробелов.

3. Выбор варианта обучения. По завершении оценка представит список вариантов обучения, которые руководство может оценить на основе таких критериев, как стоимость и продолжительность.

Не всякое обучение является результатом оценки потребностей. Непредвиденные обстоятельства могут вызвать немедленную потребность в обучении. Например, рассмотрим скандал с WellsFargo в 2016 году, когда выяснилось, что сотрудники тайно создали миллионы неавторизованных банковских счетов и счетов по кредитным картам, чтобы генерировать банковские сборы и увеличивать свои продажи. Банк уволил 5300 сотрудников и был вынужден внедрить программу быстрого обучения и переподготовки для смягчения правовых по-

следствий действий их сотрудников. Другие ситуации, которые могут заставить компанию проводить импровизированное обучение, - это изменение требований законодательства, новые правила, стихийные бедствия или другие кризисы.

Как правило, обучение подразделяется на два вида.

1. Обучение на рабочем месте. Проводится в обычной рабочей ситуации с использованием реальных инструментов, оборудования, документов или материалов, которые будут использовать обучающиеся после того, как они полностью обучены. Обучение без отрыва от производства не ограничивается техническим обучением или профессиональным обучением, но чаще всего используется для него.

2. Обучение в стороннем заведении. Происходит вне нормальной рабочей ситуации, и в результате работник не является непосредственно производительным работником, пока такое обучение имеет место. Компании часто называют это одним из недостатков данного обучения. Однако преимущество этого типа обучения заключается в том, что он позволяет людям отвлечься от работы и более тщательно сконцентрироваться на самом обучении.

Рынок труда признает необходимость продолжения обучения, выходящего за рамки первоначальной квалификации для поддержания, повышения и обновления навыков на протяжении всей трудовой жизни. Это называется профессиональным развитием.

Под профессиональным развитием понимаются навыки и знания, полученные как для личного развития, так и для карьерного роста [4]. Профессиональное развитие включает в себя все виды обучения на протяжении своей карьерной жизни. Люди, которые принимают участие в профессиональном развитии, варьируются от учителей до офицеров. Они могут стремиться к профессиональному развитию из-за интереса к обучению на протяжении всей жизни, чувства морального долга, поддержания и повышения профессиональной компетентности, повышения карьерного роста, отслеживания новых технологий и практики или соблюдения требований профессиональных регулирующих орга-

низаций. Фактически, существует множество профессий, требующих ежегодного повышения квалификации для продления лицензии или сертификации (например, бухгалтеры, юристы, инженеры и т. д.).

Существует множество подходов к профессиональному развитию, включая консультации, коучинг, изучение уроков, наставничество, рефлексивный надзор и техническую помощь [5]. Профессиональное развитие может включать формальные виды профессионального образования. Профессиональное развитие также может происходить в форме программ повышения квалификации в других заведениях или без отрыва от производства. Эти программы могут быть формальными или неформальными, групповыми или индивидуальными. Можно заниматься профессиональным развитием самостоятельно или через отдел кадров компании. Профессиональное развитие на рабочем месте может развить или улучшить управленческие навыки, иногда называемые лидерскими навыками, а также навыки выполнения задач.

В двадцать первом веке наблюдается значительный рост популярности обучения в Интернете. Разработчики контента хорошо осведомлены об использовании технологий инновационными способами, включая платформы для совместной работы, такие как доски обсуждений и вики-сайты, для максимального взаимодействия с участниками. Они предлагают обучение по различным темам, от осведомленности о сексуальных домогательствах до поощрения разнообразия на рабочем месте. Возможность настраивать обучение для бизнеса или отрасли позволяет этим разработчикам данного вида обучения дополнять или даже заменять внутренние отделы обучения. Поскольку предприятия могут приобретать доступ по мере необходимости для большего или меньшего количества сотрудников, при необходимости стоимость обучения снижается. Таким образом, предприятия могут предоставить своим сотрудникам больше возможностей для обучения и повышения квалификации при меньших затратах и в те периоды, которые более удобны как для работодателя, так и для служащего.

Таким образом, управление человеческими ресурсами направлено на повышение производительности труда сотрудников до их наивысшего уровня, учитывая их роль в организации. Следовательно, важность обучения для организации, для которой рабочая сила сотрудников играет не последнюю роль, нельзя недооценивать.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кибанов А. Я. Основы управления персоналом. М.: ИНФРА-М, 2005. 304 с.
2. Рисин И. Е. Инвестирование средств в персонал как фактор повышения эффективности деятельности предприятия // Управление персоналом. 2012. № 15. С. 36–38.
3. Шекшня С. В. Управление персоналом современной организации. М: Бизнес-школа Интел-Синтез, 2007. 460 с.
4. Бикметов Е. Ю., Амирханова Л. Р. Методология исследования характера и факторов организационных изменений // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Социально-экономические науки. 2018. № 3. С. 225–239.
5. Бикметов Е. Ю., Хуснутдинова А. В. Знание как ценностный фактор управления корпоративной культурой // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. 2016. № 6-2 (68). С. 38–41.

УДК 004.8

О. В. САПОЖНИКОВА

*sapozhnikova.olga-v@list.ru*

Науч. руковод. - канд. экон. наук, доц. В.С. ИСМАГИЛОВА

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

**Аннотация.** В данной статье автором исследуются теоретические и практические стороны применения искусственного интеллекта в человеческой жизнедеятельности. Автор рассуждает над тем, какие есть перспективы существования таких технологий и насколько этично их использовать.

**Ключевые слова:** искусственный интеллект; угрозы человечеству; философия; этика; разум.

Под искусственным интеллектом понимается наука и технология, изучающие и содержащие в себе знания, опыт, методы и формы обучения компьютера уметь накапливать, обрабатывать, анализировать информацию и принимать решения. На основе науки об искусственном интеллекте множество различных направлений, изучающих человеческую речь, движения, мышление в цифровом пространстве. Происходит переплетение культурологии, биоэтики, этики, психологии, философии. Инновационные цифровые технологии стали трендом 21 века, сформировали культуру человечества, нацеленную на работу с умными гаджетами – роботы-официанты, метрдотели и охранники, умные дома, системы безопасности и прочее.

В отличие от человеческого разума искусственный интеллект характеризуется тем, что запрограммирован на определенный перечень действий, среди которых выбирает наиболее оптимальные (как складывание пазла или мозаики). Разум же — это способность к иррациональным действиям и нестандартным решениям.

Сегодня искусственный интеллект применяется практически во всех сферах человеческой жизнедеятельности [7]. Вместе с тем применение искусственного интеллекта несет в себе глубокие философские рассуждения [8]. Так среди наиболее острых вопросов можно назвать такие, как: 1) Способен ли искус-



ственно созданный объект мыслить, как человек? 2) Способен ли он принести вред? 3) Может ли он испытывать чувства и эмоции? 4) Возможно ли что вытеснение человека из трудовых правоотношений и многие другие.

Мы можем сказать, что большинство из данных вопросов уже не гипотетические, а имеют реальные факты нашего окружающего мира. Активно развиваются искусственные нейронные сети, включающие в себя программные и аппаратные компоненты, соединенные по подобию человеческих нейронных сетей. Сегодня искусственный интеллект используется в медицине, промышленности, сельском хозяйстве, государственной безопасности и многом другом. Технологии позволяют снизить трудоемкость и повысить качество услуг. Так, искусственный интеллект помогает врачам в определении заболеваний, оперировании, создании новых лекарств [9,10].

В сельском хозяйстве искусственный интеллект отслеживает температуру и влажность, благоприятные для роста тех или иных культур, осуществляет полив и регулирует подсветку.

В автомобилестроении компьютер оценивает дорожную ситуацию и состояние водителя, распознает дорожную разметку и знаки, регулирует работу фар и подвески и многое другое.

В городской среде искусственный интеллект анализирует уличный трафик и следит за безопасностью через камеры уличного наблюдения, передает данные о чрезвычайных ситуациях в экстренные службы. Так, в г. Москве реализуется проект «Цифровая мобильность», основной целью которого является создание безопасного города с помощью искусственного интеллекта. Уже сегодня в мегаполисе функционирует интеллектуальная транспортная система, включающая в себя более 2 тыс. светофоров, 3,5 тыс. детекторов мониторинга дорожного движения, 2 тыс. камер видеонаблюдения. Работает единый транспортный портал ([www.transport.mos.ru](http://www.transport.mos.ru)), позволяющий в онлайн-режиме ознакомиться с дорожно-транспортной ситуацией в городе и выбрать оптимальный путь передвижения [6].

Крупные производители бытовой техники и электроники доверяют свои бизнес-процессы искусственному интеллекту, и это вполне оправдано. С точки зрения менеджмента, ИИ обладает внушительным количеством плюсов:

1. Ускорение процесса обработки большого массива информации. а значит и принятия решения;
2. Автоматизация рутинной работы;
3. Рассмотрение большого количества вариантов и сценариев и их прорабатывание.

Для маркетинга ИИ может быть задействован как инструмент эффективного управления сознанием потребителей посредством изучения очень большого объема данных поведения за прошлые периоды и моделирования на будущее - машина с этим справится лучше человека.

В 2021 году компания LG собирается построить завод, помощь в управлении, которым будет осуществлять искусственный интеллект. Российский бизнес также не отстает. Еще лет 5 назад Сбербанк заявлял, что планирует использовать в управлении искусственный интеллект. И уже сегодня искусственный интеллект Сбера (новое название Сбербанка, объединяющее множество различных продуктов от доставки еды до IT-разработок) «Афина» по словам его главы Сбербанка Германа Грефа, приносит чистую прибыль в 50-100 млн долларов ежегодно. Банк применил модель машинного обучения и анализа данных по потенциальных заемщикам.

Последователи научно-технического прогресса считают, что искусственный интеллект не несет опасности человечеству. По их мнению, искусственный интеллект в будущем сможет жить наравне с человеком [1]. Наиболее успешным примером создания искусственного интеллекта и робототехники можно назвать проект человекоподобного робота София. Робот постепенно адаптируется к поведению людей, может проводить встречи, задавать вопросы и отвечать на них. София даже стала первым в мире роботом с человеческим гражданством (Саудовская Аравия). Таким образом, робот наделен правами участ-

воват в различных государственных и общественных процессах. Возможно, София наберется коммуникативному опыту и сможет социализироваться в человеческом обществе.

Главный недостаток искусственного интеллекта и роботов – отсутствие таких качеств, которые проявляли бы их как личностей – эмоции. По факту они работают по заданным шаблонам и если какие-то эмоции присутствуют, то они также запрограммированы [3]. Возникает вопрос этичности создания и использования таких технологий по отношению к робототехнике, так и к самим людям. Так, если бы вдруг роботы приобрели человеческие качества, как сознание, понимание своего места в мире, как бы они отнеслись к тому, что являются результатом коммерческих желаний их создателей. И как будут чувствовать себя, к примеру, тяжело больные пациенты, которым нужно человеческое общение (понимание, сострадание, поддержка) – искреннее, а не шаблонное. А как бы чувствовали себя сокращенные работники, которых лишили рабочих мест ради роботов.

Происходит коммерциализация искусственного интеллекта и в первую очередь в форме литературы и кино, при этом они не всегда могут сформировать адекватное отношение людей к данным технологиям.

Среди противников искусственного интеллекта нашлись те, кто стоит в основе современного научно-технического прогресса – Стивен Хокинг и Илон Маск. Они считают о серьезной опасности, которую несет в себе искусственный интеллект, поэтому человечеству нужно обдуманно относиться к внедрению роботов в свою деятельность. К слову, пока что нет полной официальной статистики сколько людей уже лишились работы вследствие того, что их на работе заменили роботами и компьютерами. Это обстоятельство можно, наверное, назвать первоочередной угрозой ближайшего будущего для человечества. Внедрение цифровых технологий в производствах, торговле, образовании, государственном управлении приведет к росту социальной напряженности и уве-

личению количества безработных, и как следствие рост преступности и нагрузка на бюджет [2,11,12].

Кроме того, по поводу искусственного интеллекта распространяется слишком много ложных слухов, связанных с тем, что сбудется сюжет фильмов «Терминатор». Обычные люди принимают слухи за правду и начинают сопротивляться технологиям. На самом же деле современные технологии еще не дошли до такой степени развития, чтобы самоорганизоваться, обособиться от человека, захватить или уничтожить его. Большинство электронных помощников сегодня требуют участия человека.

По нашему мнению, следует выделить следующие проблемы использования искусственного интеллекта в России:

1. Слабое нормативно-правовое регулирование разработки искусственного интеллекта и робототехники;
2. Наличие жесткого контроля со стороны человека за работой искусственного интеллекта;
3. Сглаживание проблем, связанных с заменой на работе человека искусственным интеллектом.

Таким образом, можно сказать, что искусственный интеллект стал настоящим помощником человека. По нашему мнению, на международном уровне необходимо указать, что искусственный интеллект, высокоточная компьютерная и роботизированная техника являются объектом интеллектуальной собственности, результатом деятельности человеческого разума, поскольку изначально создавались с целью оптимального решения конкретных задач – как инструмент, помощник в работе, но не субъект общественных отношений (на примере робота Софии). Кроме того, искусственный интеллект необходимо законодательно наделить ограниченным функционалом, установить перечень сфер, в которых он может быть использован.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абдулина Э. М. Искусственный интеллект: проблемы и перспективы // Молодой ученый. – 2020. – № 1 (291). – С. 9-10.
2. Бирюков П. Н. Искусственный интеллект и «Предсказанное правосудие»: зарубежный опыт // Lex Russica. – 2019. – №11 (156). – С. 79-87.
3. Кривоногова А.Е., Зарипова Р.С. Проблемы и перспективы развития индустрии искусственного интеллекта // Аллея науки. – 2018. – 1 (17). – С. 869-871.
4. Пройдаков Э. М. Современное состояние искусственного интеллекта // Научно-исследовательские исследования. – 2018. – № 2018. – С. 129-153.
5. Цветкова Л. А. Технологии искусственного интеллекта как фактор цифровизации экономики России и мира // Экономика науки. – 2017. – №2. – С. 126-144.
6. Цифровая мобильность [Электронный ресурс]. – режим доступа: <https://2030.mos.ru/n/n3/> (дата обращения 19.07.2021).
7. Исмагилова В.С., Гумерова З.Ж. Актуальные технологии корпоративного управления в условиях индустрии 4.0//В сборнике: Управление экономикой: методы, модели, технологии. Материалы XVIII Международной научной конференции. Уфа, 2018. С. 194-197.
8. Исмагилова В.С., Рассолова И.Ю. Концепции социальной ответственности: аргументы "за" и "против"/В.С. Исмагилова, И.Ю. Рассолова // В сборнике: Социальное предпринимательство и корпоративная социальная ответственность в современных условиях: теория и практика: Сборник статей по материалам Всероссийской научно-практической конференции. 2015. С. 181-185.
9. Исмагилова В.С. Цифровая трансформация – тренд современного менеджмента // В сборнике: Молодежь и наука: материалы международной научно-практической конференции старшеклассников, студентов и аспирантов. Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, Нижнетагильский технологический институт (филиал). 2020. С. 387-389.
10. Исмагилова В.С. Компьютерная безопасность: мифы и реалии // В сборнике: Региональные аспекты экономической безопасности. Сборник материалов Всероссийской молодежной научно-практической конференции, посвященной 100-летию Республики Башкортостан. Ответственный редактор Ю.Я. Рахматуллин. 2019. С. 231-233.
11. Исмагилова А.Р., Исмагилова В.С., Морозова Р.Ф. Роль и перспективы онлайн-обучения в современном образовании. Вестник Башкирского университета. 2019. Т. 24. № 3. С. 746-753.
12. Исмагилова В.С., Исмагилова А.Р., Гумерова З.Ж. Роль интегрированных информационных технологий в современном образовательном процессе // Информационные технологии. Проблемы и решения. 2015. № 1 (2). С. 172-176.

УДК 658.8, 339.138

А. А. ХАРРАСОВА  
*Alinaharr2@gmail.com*

Науч. руковод. – канд. экон. наук, доц. В. С. ИСМАГИЛОВА

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

## **ИНФОГРАФИКА В МАРКЕТИНГЕ**

**Аннотация.** В материале рассматриваются понятия инфографики в маркетинге, инфографического маркетинга. Представлены области применения инфографики как в коммерческих, так и в некоммерческих целях.

**Ключевые слова:** инфографика; маркетинг; инфографический маркетинг; дизайн.

Ни для кого не секрет, что дизайн является возможностью донести любую информацию до человека наиболее удобным и эффективным способом. Дизайн везде: в типографике, в конструировании, в оформлении интерьера, в Интернет-пространстве, упаковках и т.д. Не осталось сферы, в которой дизайн, даже самый простой, не применяется.

Инфографика - одна из форм графического дизайна. Она используется для быстрой передачи сложной информации с использованием привлекательных визуальных элементов, предоставляя простой для понимания обзор темы. Инфографика, как и дизайн, применима везде: как внутри организации, так и вне ее. Инфографика способна не только организовать большие объемы информации, но и более наглядно показать соотношение предметов и фактов во времени и пространстве, а также продемонстрировать тенденции. Именно она является идеальным способом для компаний привлечь новую аудиторию. Инфографика публикуется в 3 раза чаще, чем другие типы контента. И, согласно исследованию по маркетингу контента, проведенному Venngage в этом году, около 40% маркетологов заявили, что считают инфографику наиболее привлекательной формой контента и часто используют ее в своем маркетинге [1,2].

Существует даже термин “инфографический маркетинг”, который становится все более распространенным как в контент-маркетинге, так и в кругах цифрового маркетинга. Инфографический маркетинг это использование инфо-

графики для повышения лидогенерации и узнаваемости бренда в онлайн-пространстве.

Инфографика в маркетинге имеет большую область применения: информирование аудитории о компании; объяснение важных понятий, визуально; постановка бизнес-целей и планирование стратегии роста; список ресурсов, опций и советов; объяснение сложных процессов; визуализация “путешествия” клиента; сравнение различных продуктов, планов и услуг; обобщение и перепрофилирование контента; повышение социального обмена и узнаваемости бренда и т.д. [8,10]. С каждым месяцем список будет пополняться и пополняться. К тому же инфографику можно применять не только в бизнесе, но и в учебе.

Допустим, нам нужно рассказать о миссии, видении, корпоративных ценностях и корпоративной философии компании. Конечно, можно написать все словами. Выглядеть это будет как громоздкий текст, который никто не станет читать. Возьмем, например, компанию Samsung [3,4].

Миссия компании: создание инновационных технологий и услуг.

Видение компании: управляя устойчивым развитием в Samsung, мы стремимся формировать интегрированные ценности. Мы не только генерируем экономическую выгоду, наращивая прибыль и акционерную стоимость, но и усиленно трудимся на пользу общества как глобальная компания с корпоративной социальной ответственностью. Предоставляя инновационные продукты и услуги на протяжении всей цепочки поставок в рамках основных ценностей Samsung, мы создаем преимущества для экономики, общества и окружающей среды. Мы отслеживаем финансовые и нефинансовые результаты нашей деятельности для общества, усиливая положительные аспекты влияния и сокращая негативные [5].

Корпоративные ценности (организационные ценности): люди (компания — это, прежде всего люди, которые в ней работают), совершенство (все, что создает компания, продиктовано стремлением к совершенству и обязательством поставлять на рынок товары и услуги превосходного качества), изменение

(взгляды направлены в будущее, чтобы предугадывать рыночный спрос и обеспечить успех компании в долгосрочной перспективе), целостность (этика и мораль — вот основа нашего бизнеса), взаимное процветание (Samsung проявляет заботу об обществе и окружающей среде везде, где ведет свою деятельность).

Корпоративная философия: Samsung обязуется соблюдать местные законы и нормативные требования, а также применять ко всем сотрудникам строгий глобальный кодекс деловой этики. Мы считаем, что этическое управление — это не только способ реагирования на быстрые изменения в глобальной бизнес-среде, но и инструмент для построения доверительных отношений с заинтересованными лицами, в том числе с клиентами, акционерами, сотрудниками, деловыми партнерами и представителями местных сообществ. Стремясь, стать одной из самых этических компаний в мире, Samsung продолжает обучать своих сотрудников и использовать системы мониторинга, применяя методы справедливого и прозрачного корпоративного управления [7].

Читать это достаточно сложно и долго, к тому же, неинтересно. Но если собрать все это в одно изображение, то получится просто, экономно и понятно. Такое изображение можно поместить на сайт, сделав из областей с миссией, видением, корпоративными ценностями и корпоративной философией компании кнопки, нажимая на которые, появится все нужная информация.

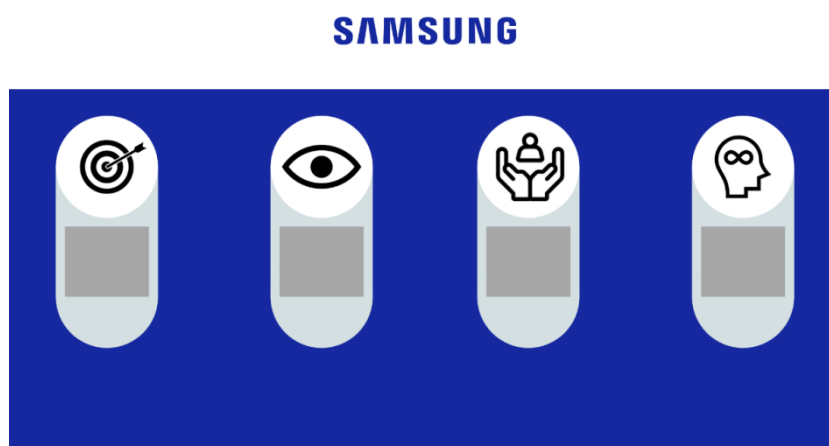


Рис. 1.

Создание макета этой инфографики заняло 12 минут.



С созданием инфографики разобрались, осталось понять, где и как грамотно ее применить. Разберем некоторые варианты.

Инфографический маркетинг как часть стратегии контент-маркетинга. Наиболее распространенный способ использования инфографики - это посмотреть свой контент и заполнить пробелы хорошо продуманной инфографикой. Создание инфографики для инфографического маркетинга - это не то же самое, что создание инфографики только ради визуализации содержания сообщения в блоге. Инфографический маркетинг как часть стратегии контент-маркетинга может значительно повысить успех кластеров контента.

Инфографика создает обратные ссылки, как внутренние, так и внешние. Они обеспечивают ценность для любого формата длинного контента, будь то сообщение в блоге, курс электронной почты, электронная книга, загружаемый PDF или технический документ.

Инфографический маркетинг как часть маркетинговой стратегии в социальных сетях [6,9,11]. Создавая инфографику, можно публиковать инфографику в социальных сетях, их сейчас большое множество: Twitter, Instagram, Pinterest, Facebook, Vkontakte. Можно создать инфографику и рассказать о том, как вы ее создали, поделившись процессом в TikTok или на YouTube.

Инфографический маркетинг как часть стратегии создания связей с общественностью. Еще один способ включения инфографического маркетинга в маркетинговые стратегии — это техника, называемая гостевой графикой. Это включает в себя предложение вашей инфографики для публикации на других сайтах в вашей нише.

Для этого можно найти в Интернете записи в блоге, похожие на то, о чем ваша инфографика; написать автору записи или статьи; предложить ему использовать вашу инфографику в обмен на ссылку на ваш сайт. Инфографический маркетинг как часть стратегии проектирования инфографики. Можно предлагать создание и дизайн инфографики компаниям, которые в этом нуждаются. В обмен можно запросить ссылку на свой сайт. Если вы являетесь со-

здателем контента, маркетологом контента или маркетологом социальных сетей, инфографический маркетинг может принести больше бизнеса.

Если приглядеться, инфографика используется действительно везде. Можно вспомнить плакаты о соблюдении дистанции, информировании о COVID-19, важности мытья рук. Такой плакат можно встретить в автобусе или в ресторане. Можно вспомнить самые различные учебники, например по биологии, с инфографикой, рассказывающей об эволюции видов. Такую инфографику даже вешают в классах. Возможно, вы и сами создавали инфографику в рамках домашней работы, как в школе, так и в универе. И вам определенно придется столкнуться с любым типом инфографики еще много и много раз.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Newsom, Haynes, 2010, p. 220—221.
2. Mark Smiciklas (2012). The Power of Infographics: Using Pictures to Communicate and Connect with Your Audience.
3. Nigel Holmes Explanation Graphics
4. Lankow, Ritchie, Crooks, 2012, VARIED PERSPECTIVES ON INFORMATION DESIGN: A BRIEF HISTORY.
5. What is an Infographic? Examples, Templates & Design Tips, VENNAGAGE
6. The social media marketer's guide to infographic marketing, Jacqueline Zote
7. Исмагилова В.С., Гумерова З.Ж. Актуальные технологии корпоративного управления в условиях индустрии 4.0//В сборнике: Управление экономикой: методы, модели, технологии Материалы XVIII Международной научной конференции. Уфа, 2018. С. 194-197.
8. Исмагилова В.С., Сафарова Э.И. Инструменты повышения эффективности сообществ в социальных сетях // В сборнике: Влияние науки на инновационное развитие Сборник статей Международной научно-практической конференции. Ответственный редактор: Сукиасян Асатур Альбертович. 2016. С. 100-102.
9. Сафарова Э.И., Исмагилова В.С. Инструменты SMM или маркетинг в социальных сетях // В сборнике: Инновации, технологии, наука Сборник статей Международной научно-практической конференции. Ответственный редактор: Сукиасян Асатур Альбертович. 2016. С. 173-174.
10. Яппарова Д.И., Пацков А.Е., Домрачев Д.В. Бренд-менеджмент: учебное пособие /Уфимск. гос. авиац. техн. ун-т. - Уфа: РИК УГАТУ, 2018. - 136 с.
11. Исмагилова В.С., Рассолова И.Ю. Концепции социальной ответственности: аргументы "за" и "против"/В.С. Исмагилова, И.Ю. Рассолова//В сборнике: Социальное предпринимательство и корпоративная социальная ответственность в современных условиях: теория и практика: Сборник статей по материалам Всероссийской научно-практической конференции. 2015. С. 181-185.

## СЕКЦИЯ 9 ШКОЛЬНАЯ СЕКЦИЯ

УДК 004

А. М. БАДАМШИН, М. А. ГОНЧАРОВ

*besja1993@mail.ru*

Науч. руковод. – учитель информатики Е. С. САЛИМОВА

*МБОУ Лицей № 161 ГО г. Уфа*

### РОБОТИЗИРОВАННАЯ АВТОМАТИЗАЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ

**Аннотация.** В данной статье приведено обоснование и значимость роботизации, как фактора, влияющего на развитие отечественного агропромышленного комплекса, представлено описание, возможности, созданной нами робототехнической конструкции «Робот огородник».

**Ключевые слова:** робототехника; конструирование; сельское хозяйство.

Робототехника является важной частью современного мира. С каждым годом наука развивается, исследования не стоят на месте. Роботы уже приходят в жилые дома и решают все более сложные бытовые задачи: обеспечение безопасности, уход за пожилыми и детьми, минимизация усилий на ежедневную рутину, помощь в сельскохозяйственных делах и подсобном хозяйстве.

Продолжающийся рост численности населения, повышение спроса на продукты питания, снижение доступности рабочей силы в сельском хозяйстве, рост затрат на сельское хозяйство – все это стимулирует массовую автоматизацию промышленности в области сельского хозяйства.

Разработанный нами, «робот-огородник» создан для посадки различных овощных культур. Первоначально модель была разработана на LEGO MINDSTORMS EV3, после чего была модернизирована, переконструирована на базе платформы Arduino. Управляется робот с помощью приложения. Перед началом работы робот осуществляет проверку погодных условий (температуру и влажность воздуха, температуру и влажность почвы). До начала выполнения работы в приложении необходимо задать параметры: культура семян, размеры грядки.

Робот начинает работу: он делает несколько борозд одновременно и сажает в них семена на одинаковом расстоянии друг от друга, затем закапывает их.

Переход к безлюдному автоматизированному сельскому хозяйству на основе широкого применения мобильных и стационарных роботов позволит добиться роста производительности на фоне повышения рентабельности, что обеспечивает снижение себестоимости продукции.

По оценкам IFR в 2019 году объем мирового рынка сельскохозяйственных роботов (не включая доильных), вырос вдвое относительно уровня 2018 года. Прогноз роста в 2020-2022 годы - 50% ежегодно.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Робот>
2. Робот// Большая советская энциклопедия: [в 30 т.]/ гл. ред. А. М. Прохоров.- 3-е изд.- М.: Советская энциклопедия, 1969-1978.
3. Бернштейн П. Несколько дополнений к уроку литературы, или Еще раз о научном предвидении (рус.)// «Квант»: журнал.- 1987.- Июнь (№ 6).- С. 17.
4. [https://ru.wikipedia.org/wiki/Робот/Промышленные\\_роботы](https://ru.wikipedia.org/wiki/Робот/Промышленные_роботы)
5. Овсяницкая, Л.Ю. Курс программирования робота Lego Mindstorms EV3 в среде EV3: изд. второе, перераб. и допол. Л.Ю. Овсяницкая, Д.Н. Овсяницкий, А.Д. Овсяницкий. – М.: «Перо», 2016. – 296 с.
6. Улли Соммер Программирование микроконтроллерных плат Arduino – СПб.: БХВ-Петербург, 2016

В. А. БИКБУЛАТОВ

*vachaevakat@mail.ru*

Науч. руковод. – преп. Е. В. ВАЧАЕВА

*Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Уфимский топливно-энергетический колледж (ГАПОУ УТЭК)*

## **ВАНДАЛИЗМ: АРТ-ИНТЕРВЕНЦИЯ ИЛИ ДЕСТРУКЦИЯ ОБЩЕСТВА?**

**Аннотация.** Актуальность темы и интерес к ее изучению обусловлены тем, что вандализм нарушает общественный порядок и спокойствие граждан, причиняет существенный материальный и духовный ущерб обществу. К сожалению, вандализм отличается широкой распространенностью, охватывает значительную массу участников - подростков и значительное количество объектов. Данный вопрос мало изучен, даже незначительные акты вандализма в дальнейшем могут привести к серьезным последствиям. Задачами и главной целью исследования является установление основных причин вандализма, методов борьбы с ним и ответственность за его совершение.

**Ключевые слова:** вандализм; хулиганство; разрушение; культура; память; наследие; законодательство; ущерб; ответственность.

Анализ материалов средств массовой информации позволяет сделать вывод о том, что в последние годы, в том числе и в России, подростковый вандализм получил широкое распространение. Уголовное преследование за вандализм введено относительно недавно, и юридическая практика применения наказания еще недостаточно разработана.

Вандализм - одна из форм разрушительного поведения человека, то есть осквернение зданий или иных сооружений, порча имущества на общественном транспорте или в иных общественных местах.

Рассматривая тему вандализма, возникает вопрос, какие причины заставляют человека совершать подобные поступки.

Подростковый вандализм можно охарактеризовать такими причинами:

1. Неблагоприятные взаимоотношения с родителями.
2. Отчуждение от семьи.
3. Недоразвитость позитивных интересов и наклонностей.
4. Стремление к самовыражению.
5. Влияние компании на выработку негативных моделей поведения.

6. Отсутствие целей и смысла жизни.
7. Нарушение адаптации и процесса социализации.

Различают следующие типы вандализма:

1. **Тактический вандализм.** Разрушение применяется как средство для достижения иных целей. Например, с целью не допустить снижения розничных или оптовых цен, уничтожаются огромные партии товара.

2. **Вандализм как метод приобретения.** Основной мотив разгрома составляет материальная выгода. По сути, - разновидность воровства.

3. **Вандализм как игра (способ утверждения).** Это распространенная форма детского и подросткового вандализма. Уничтожение рассматривается, как одна из возможностей поднять социальный статус в группе сверстников, демонстрируя свою силу, ловкость, смелость.

4. **Идеологический вандализм.** Об идеологическом вандализме вспоминают, когда разрушитель преследует определенные политические или социальные цели. Объект разрушения, как правило, имеет ярко выраженный и не скрываемый символический смысл. Хорошо известно, сколь массово уничтожались символы предыдущего строя и в революционной России. Только, за период с 1917 года было разрушено 25-30 тысяч церквей и соборов, более 500 монастырей, уничтожено 20 миллионов икон, снято и переплавлено около 400 тысяч колоколов.

5. **Вандализм как форма мщения.** Разрушение осуществляется как ответ на обиду или личное оскорбление.

6. **Злобный вандализм.** Это акты, вызванные чувствами злости, неприязни, враждебности, зависти к другим людям и моральное удовольствие от нанесенного вреда. При этом объект не столь важен, как в случае вандализма связанного с мстостью. Например, в 1977 году некий мужчина уничтожил, при помощи кислоты, 23 художественных полотна, которые представляли собой произведения классической живописи. На вопрос, зачем он это сделал, он ответил: «Мне было необходимо уничтожить то, что дорого и важно другим».

Вандализм имеет различные проявления:

1. Граффити.
2. Сожжение книг.
3. Осквернение могил.
4. Порча памятников культуры.
5. Порча картин.
6. Порча общественного имущества – транспортных остановок, зон отдыха в парках.

Разрушения и поломки существенно меняют воздействие городской среды на эмоциональное состояние личности. Вандализм влечет за собой серьезные финансовые, материальные и социальные издержки. Существуют две стратегии борьбы с этим социальным явлением. Первая делает акцент на устранении возможности разрушения. Вторая же связана с воздействием на установки и мотивы потенциальных вандалов.

Выдержка лишь некоторых зафиксированных случаев вандализма по г. Уфа в период с 2017-2021гг.:

1. Спустя всего два месяца, как в парке им. И. Якутова (данные на 2017г.) установили новое освещение, вандалы разбили почти половину из малых светильников. В некоторых светильниках они разбили лампы, некоторые пытались вырвать с «корнем». По факту вандализма возбуждено уголовное дело.

2. Жители Демского района на утренней пробежке (2017г.) увидели, что вандалы сломали памятник лыжнику. Правильно, Башкирия — лыжная республика. Этот вид спорта очень популярен у нас, – говорили уфимцы. Акт вандализма очень огорчил жителей района.

3. В Уфе разыскивают вандалов, подозреваемых в разгроме «умных остановок». С камер видеонаблюдения (2019г.) полицейские выяснили время происшествия и лиц, которые могли повредить стеклянную конструкцию на остановках общественного транспорта «Гостиница "Башкортостан"» и «Гостиный двор».

4. На Южном кладбище в Уфе совершен акт вандализма на могиле прославленного мотогонщика, заслуженного мастера спорта СССР Игоря Плеханова (сентябрь 2021г.). Неизвестные сорвали и унесли шесть плит из черного гранита, окаймляющих памятник, расшатали цветник.

При проведении опроса 88 респондентов с вопросом «Известны ли Вам случаи вандализма в нашем городе и как Вы к этому относитесь?»



Рис. 1.

На основе опроса можно сделать следующие вывод, что некоторые когда-либо совершали действия вандализма, однако, к порче общественного имущества практически все относятся отрицательно.

Стратегия устранения возможностей проявляется в способах:

1. «Укрепление мишени»
2. Оперативный ремонт
3. Ограничение доступа
4. Охрана и наблюдение

Стратегия воздействия на мотивы и установки потенциального разрушителя проявляется в следующих способах:

1. Задержание, наказание, возмещение ущерба
2. Отвлечение



### 3. Воспитание

Наиболее важным социальным последствием вандализма является то, что усвоенные модели деструктивного поведения в дальнейшем повторяются в усиленной форме. Это значит, что вандализм потенциально содержит опасность разнообразных, в том числе более тяжелых форм агрессивного поведения личности в будущем. Поэтому остро стоит вопрос о массовом вовлечении и приобщении молодежи к культурным мероприятиям и ценностям.

Эффективным «ноу-хау» по снижению деструктивного поведения и повышению культурного уровня молодежи является введение проекта «Пушкинская карта», который направлен на то, что бы молодежь России могла за счет государства посещала различные культурные мероприятия.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. КоАП РФ от 30.12.2001 N 195-ФЗ (ред. от 01.07.2021);
2. УК РФ от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 01.07.2021);
3. <https://cyberleninka.ru/article/n/vandalizm>
4. <https://ufa1.ru/text/gorod/2018/04/24/54349111/>
5. <https://ufa1.ru/text/gorod/2017/06/06/50451691/>
6. <https://www.bashinform.ru/news/1643916-akt-vandalizma-sovershen-na-mogile-proslavlennogo-motogonshchika-igorya-plekhanova-v-ufe/>
7. <https://ufa1.ru/text/criminal/2019/10/21/66278527/>
8. <https://ufa1.ru/text/gorod/2017/10/12/51349661/>
9. <https://ufa1.ru/text/gorod/2017/03/17/55315571/>

УДК 621.372.061

Р. Р. ВАЛИАХМЕТОВ

*mr.valiakhmetov@inbox.ru*

Науч. руковод. – преп. биологии высшей категории Е. Н. ПАВЛОВА

***МБОУ «Лицей № 60 им. М. А. Ферина» ГО г. Уфа***

## **НАНОМЕДИЦИНА И БУДУЩЕЕ ЧЕЛОВЕКА**

**Аннотация.** В данной работе представлены для ознакомления понятия «наномедицина», «нанотехнология», определены приоритетные сферы развития данных направлений, расширены знания по специальным медицинским и технологическим понятиям, связанным с изучением данных направлений, проведены социологические исследования, выявляющие отношения различных групп населения к использованию нанотехнологий в медицине и добровольному участию в программах наномедицины, сделаны выводы по проделанной работе.

**Ключевые слова:** наномедицина; нанотехнологии; разновозрастные группы людей; анкетирование.

В природе человеческого организма существуют заболевания, с которыми традиционная медицина не может справиться. В настоящий момент постепенно происходит интеграция классической медицины и нанотехнологии, что приводит к рождению новой области знаний и практических навыков — наномедицины. Под наномедициной подразумевается комплекс подходов, обеспечивающих применение нанотехнологических разработок в практической медицине и здравоохранении путем наблюдения и манипулирования биологическими системами на молекулярном уровне.

Для данного исследования был проведен социологический опрос среди старшеклассников лицея №60 им. М.А.Ферина и работников ГАУЗ Павловский детский санаторий. Общее количество анкетированных - 80 человек. Проведен сравнительный анализ по возрастному признаку, что дало ясную картину об осведомленности участников о новой науке среди разных возрастных групп – это молодежь от 16 до 29 лет, средней возрастной группы от 30 до 49 и группы свыше 50 лет.

На основе проведенного исследования можно сделать следующие выводы:

1. Большинство опрошенных осведомлены о понятиях «наномедицина» и «нанотехнология». Выбирая варианты ответа на виды нанотехнологий, связанных с наномедициной, основная часть респондентов оказалась компетентна в этом вопросе.

2. В представлении большей части респондентов наука наномедицина представляется целым комплексом направлений в развитии медицинской практики. Из этого следует, что, по их мнению, разработка нанотехнологий необходима во всех отраслях медицины.

3. В качестве выбора методов лечения большинство опрошенных выбрали традиционную медицину. Здесь определяется взаимосвязь этого фактора с тем, что основная доля участников не намерена принимать участие в медицинских экспериментах, связанных с новой наукой. Единая позиция в этом вопросе замечена во всех возрастных категориях. Среди согласившихся на эксперимент рейтинг возглавляют лица старше 30 лет. Молодое поколение настороженно относится к рискованным медицинским экспериментам.

4. Значительная часть анкетированных указала на необходимость развития наномедицины в современном обществе, которая может решить ряд проблем связанных с ранней диагностикой заболевания и увеличением продолжительности жизни человека. При этом большинство участников не уверены во влиянии наномедицины на изменение отношения людей к собственному здоровью.

5. Проведя сравнительный анализ разных возрастных групп, можно сделать определенный вывод, что развитие наномедицины в качестве панацеи от многих болезней рассматривают больше люди зрелого возраста, нежели молодое поколение. Прежде всего, это связано с тем, что проблемы со здоровьем чаще возникают в зрелом возрасте.

Изучив понятие нанотехнологии, обозначив ее перспективы в медицине и остановившись на возможных опасностях и угрозах, можно сделать определенный вывод. По моему мнению, наномедицина – это молодая наука на грани

становления, результаты развития которой могут до неузнаваемости изменить окружающий мир. И каковы будут эти изменения - полезными, несравненно облегчающими жизнь, или вредными, угрожающими человечеству - зависит от понимания и разумности людей. Успехи в развитии наномедицины обещают открыть новые перспективы в ранней диагностике и лечении различных заболеваний таких как рак, сердечно-сосудистые заболевания, сахарный диабет и др. С другой стороны, применение нанотехнологий в медицине может расширить спектр наших представлений о риске использования наноматериалов, который не следует недооценивать. Поэтому важнейшей необходимостью в последние перед неизбежным нанотехнологическим «бумом» годы становится воспитание человеколюбия. Только разумный подход и гуманность общества могут превратить нанотехнологии в ступеньку к познанию Вселенной и своего места в этой Вселенной. При этом важно изучить позицию общества о необходимости внедрения нанотехнологий в медицину.

С этой целью по данной тематике методом анкетирования было изучено общественное мнение людей разных возрастных групп. В рамках данного исследования была достигнута поставленная цель, результаты которой не подтвердили исходную гипотезу. Согласно этой гипотезе, мы не можем судить о полной готовности современного общества к переоценке представлений о своем здоровье и к переходу на новый уровень лечения и диагностики заболеваний. Большинство опрошенных недостаточно осведомлены областью применения наномедицины. Исходя из результатов исследования, можно подвести итог, что по данной тематике необходимо провести более масштабное изучение общественного мнения.

Главной задачей данного проекта является создание примерной модели для изучения и привлечения общественности к научным разработкам в области медицины. Современный человек должен хорошо ориентироваться в научных достижениях, особенно касающихся их здоровья. Медицина на нано уровне будет на много эффективнее и важно использовать ее с правильным выбором там,

где она по-настоящему необходима. Наномедицина – это путь человечества в здоровое будущее.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. [http://www.rusnanonet.ru/nanoindustry/medicine/nanomedicine/nanomed\\_material/](http://www.rusnanonet.ru/nanoindustry/medicine/nanomedicine/nanomed_material/)
2. [https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/194926#cite\\_note-Editorial.\\_2006\\_243-2](https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/194926#cite_note-Editorial._2006_243-2)
3. <https://biomolecula.ru/articles/nanomeditsina-budushchego-transdermalnaia-dostavka-s-ispolzovaniem-nanochastits#source-5>
4. [https://studme.org/97887/etika\\_i\\_estetika/nanomeditsina\\_nanoetika#annot\\_1](https://studme.org/97887/etika_i_estetika/nanomeditsina_nanoetika#annot_1)
5. <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%86%D0%B8%D0%BD%D0%B0>
6. <https://biomolecula.ru/articles/nanotekhnologii-novyi-soiuznik-v-voine-s-bolezniami#source-30>
7. <https://science.wikia.org/ru/wiki/%D0%9D%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%86%D0%B8%D0%BD%D0%B0>
8. <http://transhumanism-russia.ru/content/view/320/110/>
9. <https://www.sechenov.ru/pressroom/publications/nanotekhnologii-v-meditsine-i-farmatsii1/>
10. <https://journal.pulmonology.ru/pulm/article/viewFile/1842/1341>
11. <https://www.krainaz.org/2017-01/206-nanodiagnosics>
12. <http://evg1xab.narod.ru/gl4.htm>
13. <https://studwood.ru/2155562/tovarovedenie/diagnostika>
14. [http://www.schoolhels.fi/school/school\\_today/dostigeniya/2012\\_2013/nanotexnologiya/page11.htm](http://www.schoolhels.fi/school/school_today/dostigeniya/2012_2013/nanotexnologiya/page11.htm)
15. <https://www.rusnor.org/pubs/articles/15932.htm>
16. [https://studwood.ru/1602684/meditsina/eticheskie\\_problemy\\_nanomeditsiny](https://studwood.ru/1602684/meditsina/eticheskie_problemy_nanomeditsiny)
17. [https://studme.org/97889/etika\\_i\\_estetika/moralnye\\_problemy\\_nanomeditsiny\\_fundamentalnogo\\_proekta](https://studme.org/97889/etika_i_estetika/moralnye_problemy_nanomeditsiny_fundamentalnogo_proekta)
18. <http://www.vechnayamolodost.ru/articles/nanotekhnologii/napnpb1/>
19. [http://www.schoolhels.fi/school/school\\_today/dostigeniya/2012\\_2013/nanotexnologiya/page11.htm](http://www.schoolhels.fi/school/school_today/dostigeniya/2012_2013/nanotexnologiya/page11.htm)
20. <https://cyberleninka.ru/article/n/nanomeditsina-perspektivy-razvitiya>

Т. И. ГАРИФУЛЛИН

*murkat2007@yandex.ru*

Науч. руковод. – Е. В. ДРУЖИНСКАЯ

*МАОУ «Лицей № 58» ГО г. Уфа*

## ШКОЛЬНЫЙ ДНЕВНИК MURKAT

**Аннотация.** Школьная жизнь далеко не простая. Нужно помнить расписание, домашнее задание и многое другое. В статье рассмотрена процедура создания мобильного варианта школьного дневника для операционной системы Android с использованием локальной базы данных. Актуальность проекта состоит в том, что с внедрением компьютерных технологий в жизнь школы возникла возможность самостоятельного ведения электронного школьного дневника, который автоматизирует процесс контроля над успеваемостью, дает возможность сохранять домашнее задание по предметам и контролировать его выполнение. Работа выполнена в виде индивидуального проекта при обучении в IT школе Samsung.

**Ключевые слова:** школьный дневник; базы данных; мобильное приложение.

Школьных дневников в Play market много. Все они похожи друг на друга, у всех практически один и тот же функционал. Например:

1. Школьный Дневник от Free Mobile apps,
2. School (Школа) – Учебный Помощник от Flaring App,
3. Школьный Дневник – MyDiary от Moon Production.

Все дневники бесплатные, но с возможностью покупки дополнительных функций. По опыту использования приложения под номером 2, обнаружено много рекламы, что создает некоторые неудобства. При обучении разработке мобильных приложений для операционной системы Android было принято решение о написании собственной версии школьного дневника.

Проект содержит следующие возможности:

- хранение базы данных предметов,
- хранение базы данных учителей,
- хранение базы данных расписания,
- хранение базы данных домашнего задания.

Все сведения хранятся в локальной базе данных на устройстве. Это позволяет самому пользователю выбирать, что заносить в базу, а что не следует

там хранить. Еще одно преимущество использования локальной базы данных - это независимость от наличия интернета в телефоне.

Возможности при работе с приложением:

- добавление предметов, добавление учителей, редактирование расписания,
- добавление домашнего задания, просмотр добавленной информации,
- копирование расписания или домашнего задания на день/неделю.

Используемые инструменты:

- Android Studio (для реализации мобильного приложения)
- Figma (для проектирования внешнего вида мобильного приложения)
- Adobe Photoshop (для создания логотипа мобильного приложения)
- Сайт [flaticon.com/uicons](https://flaticon.com/uicons) (использование векторных иконок, оптимизированных для Android).

Используемые библиотеки:

- Room (библиотека для организации работы с локальной базой данных SQLiteDatabase),
- Material Design (библиотека для создания дизайна приложения),
- Navigation (управление переходами между активностями, фрагментами и диалоговыми окнами),
- Preferences (хранение настроек приложения в памяти устройства),
- Searchable Spinner (экранный элемент для поиска по базе данных).

Модель базы данных:

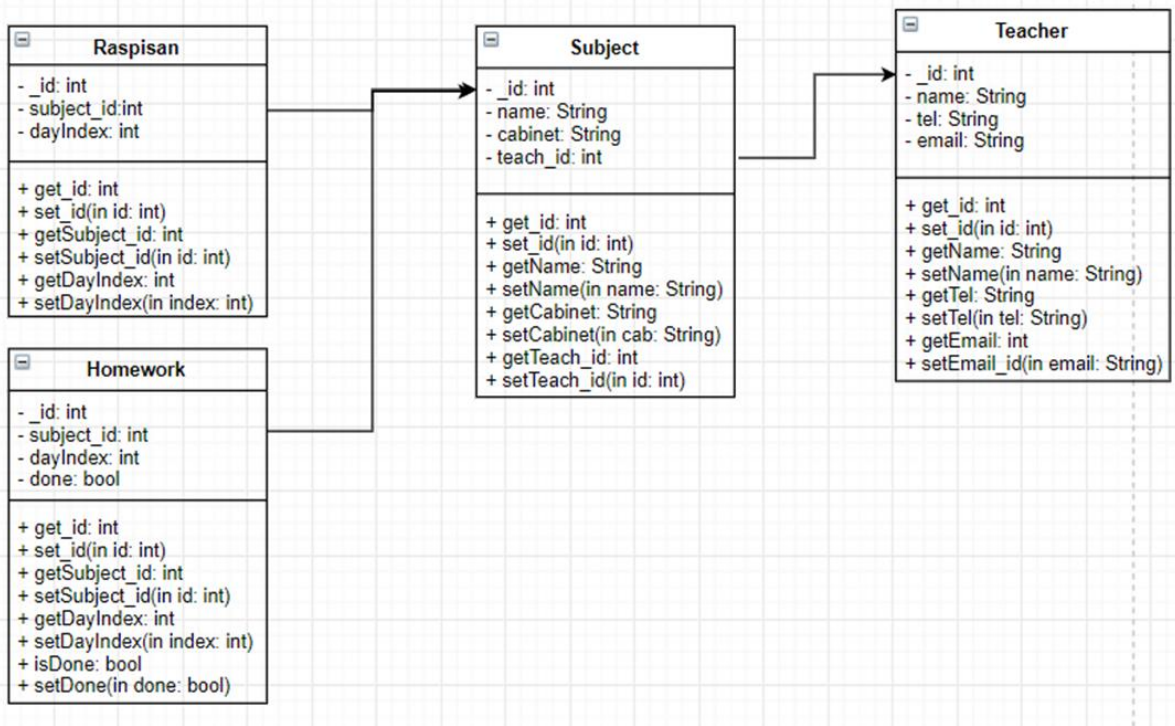


Рис. 1.

Диаграмма классов:

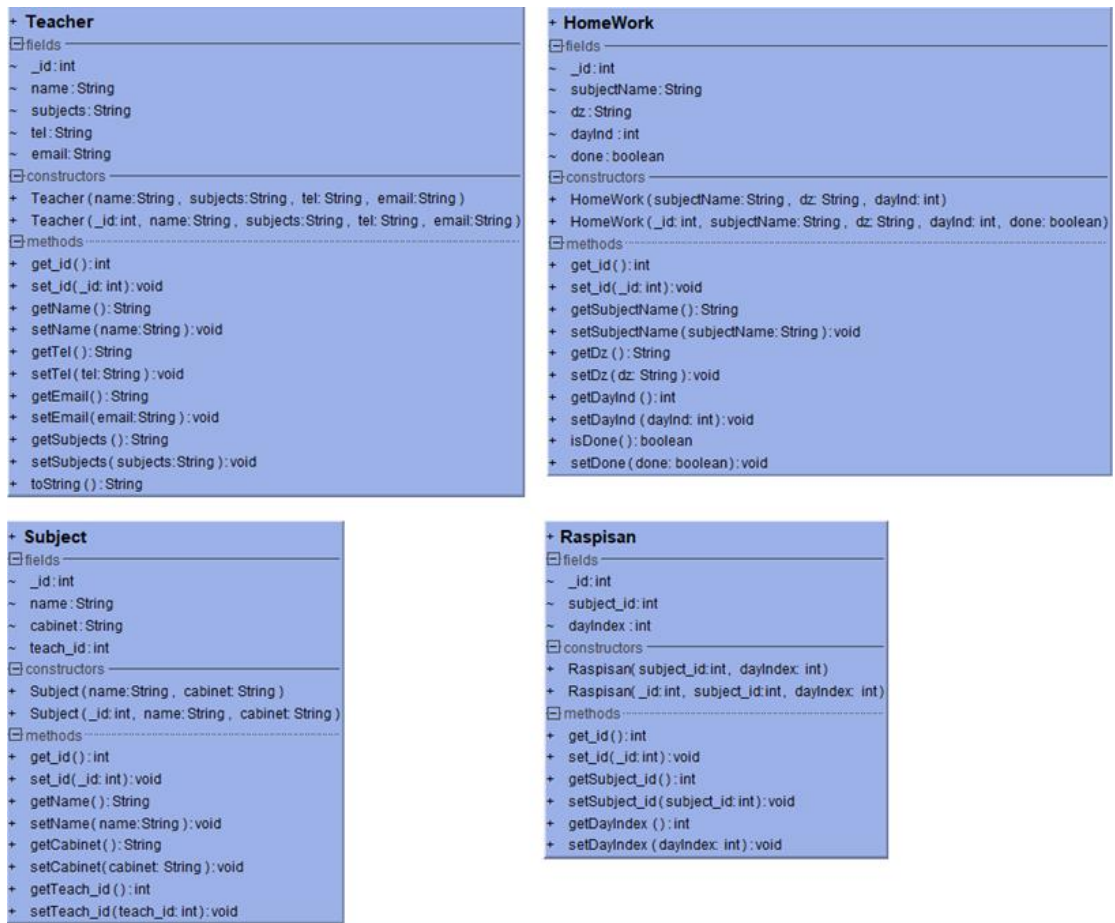


Рис. 2.



Эскизы экранов выполнены в он-лайн редакторе Figma.

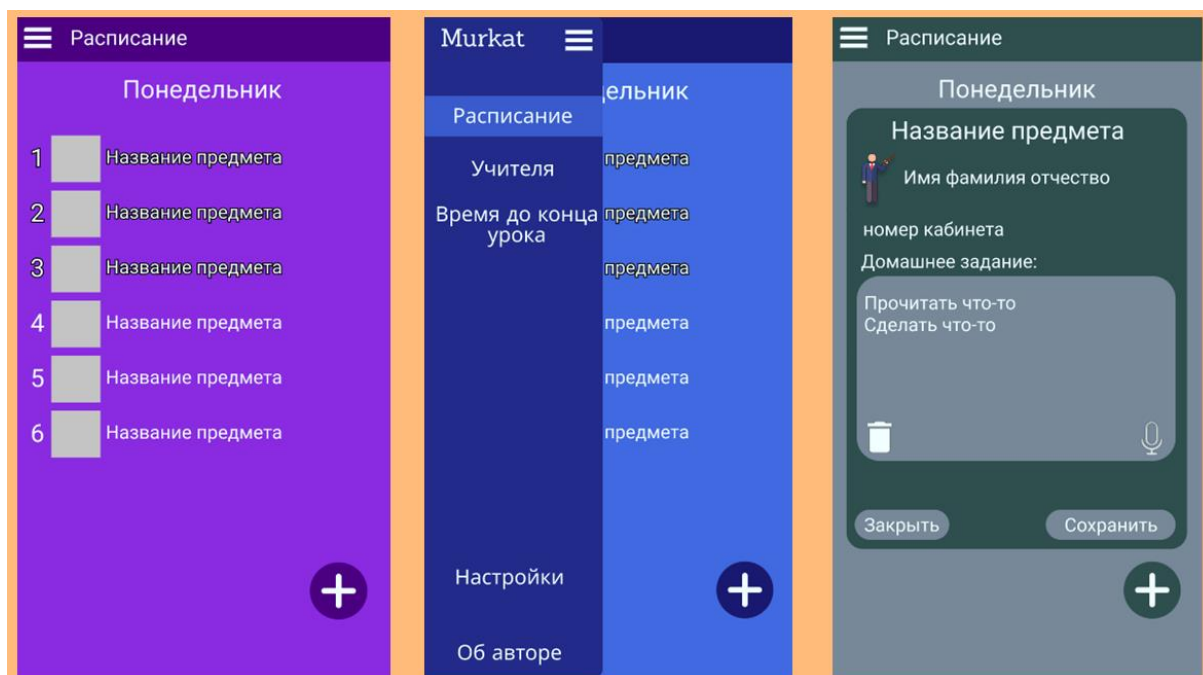


Рис. 3.

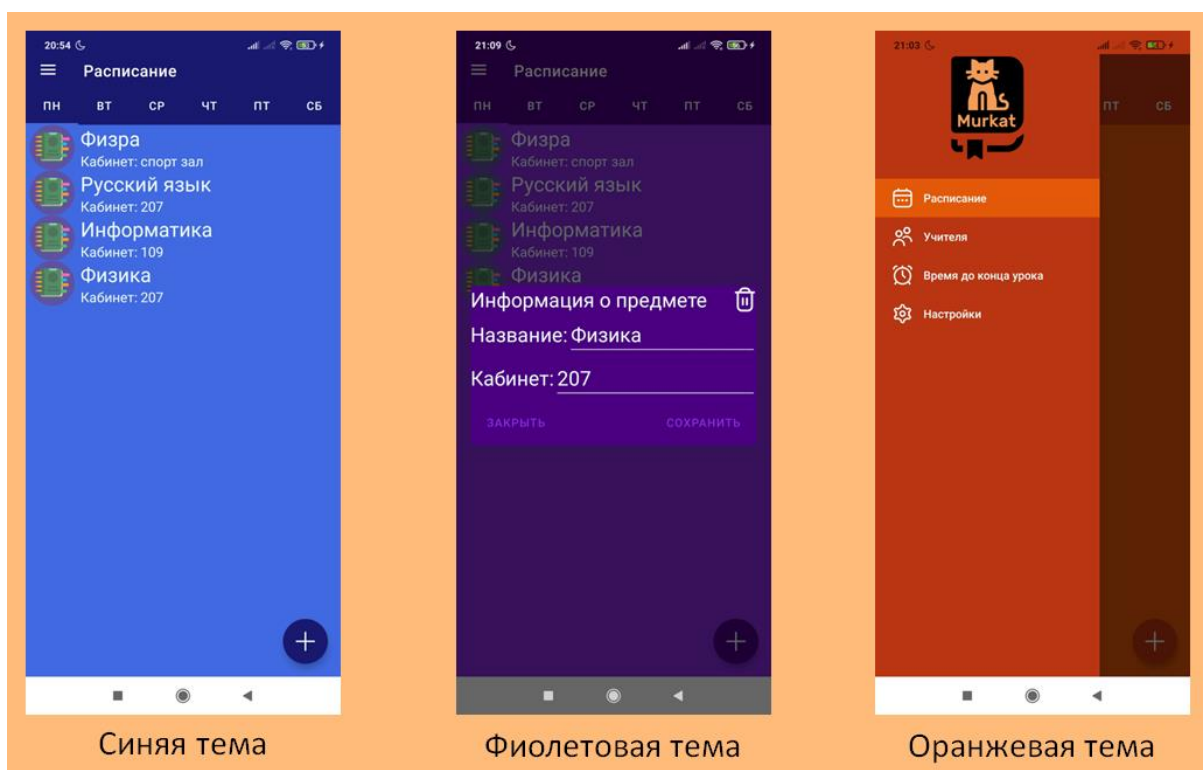


Рис. 4.

Результатом работы является мобильное приложение, обладающее функционалом, решающим поставленную цель: заполняется расписание уроков, ука-

зывается время уроков, записываются учителя-предметники (можно указать телефон и электронную почту), организован ввод домашнего задания с помощью клавиатуры, с помощью CheckBox можно отметить выполнение домашнего задания по предмету, тема (цвет приложения) выбирается на усмотрение пользователя, есть возможность делиться домашним заданием на выбранный день.

Перспективы развития: добавить картинки к предметам, добавить награды за выполнение домашнего задания, добавить голосовой ввод, сделать умного помощника.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Сайт [flaticon.com/uiicons](http://flaticon.com/uiicons)
2. Сайт <http://developer.alexanderklimov.ru>
3. Сайт <https://material.io>
4. Документация разработчика Android <https://developer.android.com>
5. Учебник IT школы <https://myitschool.ru/edu/>

УДК 51.7

А. Р. ГИМАЗЕТДИНОВА

*grajsa@mail.ru*

Научн.руковод. – учитель математики Р. Ф. ГАЙНУТДИНОВА

*МБОУ СОШ имени Фатиха Карима с. Аитово Бижбулякский район Республики Башкортостан*

## ЭЛЕКТРОННЫЙ СБОРНИК ЗАДАЧ ПО МАТЕМАТИКЕ НА МЕСТНОМ МАТЕРИАЛЕ

**Аннотация.** В настоящее время мотивация подростков изменилась. Чтобы «зацепить» школьника, заинтересовать его математикой, показать для чего нужна математика в повседневной жизни, мы предлагаем решать задачи с использованием местного материала. Решение задач прикладного характера расширяет кругозор учащихся, развивает познавательный интерес к математике. Мы создали электронный сборник задач по математике для школьников 5-9 классов, используя при этом местный исторический материал, знания о географических объектах. Мы придумали и включили в сборник задачи на экологическую тему, сельскохозяйственную тему. Электронный задачник представлен в виде последовательности слайдов, выполненных в программе PowerPoint.

**Ключевые слова:** электронный сборник задач; задачи на местном материале.

Современному школьнику приходится получать, усваивать, уметь применять большой объем информации, происходит это и через решение математических задач. Решение задач – эффективное средство формирования у учащихся математических знаний, средство развития математической культуры школьника. Мы – сельские школьники, в какой степени задачи из учебника математики дают возможность узнать что-то новое из окружающей жизни села? Решение этих проблем мы видим в использовании местного материала в математических задачах.

На уроках математики мы не только решаем задачи из учебника, но сами их составляем. В творческой работе по составлению задач можно использовать местный материал.

*Цель работы* – создать электронный сборник прикладных задач по математике на местном материале.

*Понятие математической задачи с практическим содержанием*

Математика имеет существенные преимущества перед другими предметами в том, что она с помощью задач может касаться самых разнообразных явлений природы окружающей жизни, расширяя интересы учащихся.

Задачи, которые решают в школе, различают характером своих объектов, характером требования задачи и отношением к теории. 1) Практические (реальные). Решение данных задач может быть использовано в практических целях.

2) Математические. Более абстрагированные задачи, решаемые в процессе обучения математике.

Текстовая задача, составленная на основе местного числового материала, позволяет заинтересовать детей, совершенствовать умения и навыки, развивает познавательные интересы школьников, позволяет сделать обучение математике содержательным и интересным. [1] Задачи с практическим содержанием целесообразно использовать в процессе обучения для раскрытия многообразия применения математики в жизни, своеобразия отражения ею реального мира.

#### *Понятие электронного учебного пособия*

Сборники задач могут быть представлены на различных носителях: бумажном и электронном. Мы представили сборник задач в электронном виде. Электронное учебное пособие - это совокупность графической, текстовой, цифровой, речевой, музыкальной, видео-, фото- и другой информации, исполненной на любом электронном носителе. [2]

Использование электронных пособий позволяет при минимальных затратах времени повысить наглядность задачи, визуализировать данные задачи с помощью мультимедийных элементов: анимации, гиперссылок, видеосюжетов и т.п.

Прикладные задачи по математике профессионально ориентируют школьников. Способствуют патриотическому, экологическому, экономическому воспитанию учащихся. Использование электронных пособий позволяет при минимальных затратах времени повысить наглядность задачи, визуализировать данные задачи с помощью мультимедийных элементов.



2) Общая длина рек Дема, Белая и Камы 3995 км. Длина реки Белой — 1430 км до строительства водохранилищ длина Камы составляла 2030 км. Определите длину реки Дема

*Задачи о сельском хозяйстве*

1) Червячная семья обычно содержит порядка 1500 особей. Червь - старатель массой 1г съедает в сутки столько, сколько весит сам. Сколько гумуса можно получить от одной червячной семьи за 1 месяц?

2) Червячная семья обычно содержит порядка 1500 особей, где в наличии 20 % взрослого червя, 50 – 60 % молодежи и около 20 % коконов. Определите количество взрослых, молодых червей и коконов.

*Экономические задачи*

1) Человек хочет сдать квартиру за 15 тыс. р. в месяц. На какую сумму в этом случае увеличится его годовой бюджет, если подоходный налог составляет 13%?

2) В бюджете семьи заработная плата папы составляет 60% дохода, а заработная плата мамы — 40%. Как изменился доход, если мамина зарплата увеличилась на 10%?

Электронный сборник задач по математике дает возможность каждому работать в своем темпе. В задачнике представлены прикладные задачи по математике на местном материале. Прикладные задачи по математике профессионально ориентируют школьников. Они способствуют патриотическому, экологическому, экономическому воспитанию учащихся.

Очевидно, электронные учебные пособия и любые другие средства являются альтернативой деятельности обучающего, предполагают своеобразные формы подачи материала, выполнения упражнений и контроля знаний. Однако, вместе с тем, это не просто автоматизация деятельности обучающего и освобождение его от рутинного труда, а поиск и реализация тех форм и методов применения компьютеров, когда он становится партнером обучающего в достижении учебных целей.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Титова Е. И., Чапрасова А. В. Различные трактовки понятия «задача» и методика их решения // Молодой ученый. — 2014. — №6. — С. 760-762. — URL <https://moluch.ru/archive/65/10503/>
2. Зимина О.В., Кириллов А.И. Печатные и электронные учебники в современном высшем образовании: Теория, методика, практика. М.: «МЭИ», 2003, – 167 с.
3. Беспалько В.П. Образование и обучение с участием компьютеров. – М.: Изд. Московского психолого-социального института, 2002. – 352 с.
4. Совайленко В.К. Система обучения математике в 5-6 классах.- М.: Просвещение, 1991.- 480 с.
5. Дворецкий Д.С., Иванов П.А. Электронный мультимедийный учебник "Создание презентаций в программе "Microsoft PowerPoint"  
<http://club-edu.tambov.ru/methodic/user/2006/uchebnik/>
6. Электронный учебник. Методическое пособие в вопросах и ответах  
<http://nt2.shu.ru:9500/eu.html>

УДК 681.5

А. Ю. КУРУНОВ  
*AlexKurunov@outlook.com*

*МБОУ Лицей № 153 ГО г. Уфа*

## СОЗДАНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ «УМНЫЙ САД»

**Аннотация.** В работе рассматривается автоматизированная система управления «Умный сад», ее возможности, описание ее работы, описание аппаратных средств, использованных для ее создания, цель ее создания.

**Ключевые слова:** автоматизированная система управления; микроконтроллер; датчики; огород.

На сегодняшний день автоматизация затронула почти все сферы деятельности человека. Ни одно крупное предприятие невозможно представить без нее. Чем более продвинутые и современные автоматизированные системы управления используются на производстве, тем оно, соответственно, выпускает продукцию более качественную и выпускает ее больше. Автоматизация также входит уже и в привычную нам жизнь, например довольно широко используются системы «Умный дом». Однако автоматизация введена еще далеко не везде. Например, в области огородничества она не введена совсем. Большое количество людей, особенно в пенсионном возрасте, занимаются огородничеством, многие из них имеют свои «огородные участки» далеко за чертами города, и поэтому, учитывая то, что орошать некоторые культуры нужно через сутки, данное занятие становится довольно тяжелым.

Автоматизированная система управления «Умный сад» решает не только эту проблему, но и повышает урожайность, соблюдаются все благоприятные условия для растений, такие как: поддержание нужной температуры, влажности воздуха, влажности почвы.

Данная автоматизированная система включает в себя как автоматизацию грядок на земельном участке, так и автоматизацию теплиц. Автоматизированная грядка включает в себя датчики влажности почвы, температуры почвы, капель-



ный полив, а также микроконтроллер для управления и сбора информации с датчиков и ЖК-дисплей для отображения информации, полученной с датчиков. Автоматизированная теплица в отличие от автоматизированной грядки включает в себя автоматическое открытие дверей и форточек, а также датчик давления.

Автоматизированная система «Умный сад» может управляться удаленно, при помощи мобильного приложения. Также при помощи датчиков могут отслеживаться температура, влажность воздуха и почвы, осуществляется автоматическое открытие дверей теплиц, включение и выключение капельного полива.

Основной частью данной автоматизированной системы управления является микроконтроллер, он связывает все датчики, отдает им команды, выводит их показания на ЖК-дисплей, а также осуществляет возможность удаленного управления данной автоматизированной системой при помощи подключения к сети Интернет.

В связи с тем, что автоматизированная система расположена на большой площади и обладает большим количеством датчиков, было использовано три микроконтроллера: два микроконтроллера используются в двух теплицах, один в автоматизированных грядках. Т.к. только один микроконтроллер имеет выход в сеть Интернет (для уменьшения затрат), другие должны подключаться к нему, для этого было выбрано беспроводное подключение по wi-fi, поэтому был взят микроконтроллер esp-wroom-32.

Открывание дверей, форточек, а также шаровых кранов для капельного полива осуществляется при помощи сервомоторов mg996r. Они достаточно компактные и мощные для этой цели.

Для измерения влажности почвы используется датчик lm393, температура воздуха и его влажность определяются при помощи датчика DHT11, для определения атмосферного давления используется датчик GY-BMP280-3.3.

Питание автоматизированной системы осуществляется от электрической сети при помощи сетевого адаптера питания, а также 2 конденсаторов, стабилизатора напряжения и диода.

Предусмотрено как полностью автономная работа данной автоматизированной системы, так и ее использование с участием человека. В режиме полной автономности необходимо установить в начале режим и план работы автоматизированной системы, условие и действие. Например, включать капельный полив один раз в два дня и выключать его, когда датчик влажности обнаружит достаточное количество влаги в почве; или открывать двери и форточки теплицы, если температура в ней превысит заданную величину. В режиме использования автоматизированной системы с участием человека все данные о состоянии грядок и теплиц выводятся на дисплей, а человек может удаленно с помощью мобильного приложения управлять процессами системы.

Разумеется, предусмотрено комбинирование этих режимов: оператор может вмешиваться в автономный режим и менять какие-либо процессы системы, и соответственно в режиме управления с участием человека можно частично включать автономность.

Данная автоматизированная система управления значительно облегчит жизнь огородникам, сделает их занятие более легким и мобильным: не нужно будет ехать за город ради того, чтобы полить огурцы. Также возможно применение этой системы в более крупных масштабах, например, применение в области растениеводства.

УДК 004.946

В. К. СЕЛИВАНОВ, М. В. СЕЛИВАНОВА

*olimpik12345@yandex.ru*

Науч. руковод. – канд. техн. наук, доц. М. В. СЕЛИВАНОВА

*МБОУ Лицей № 153 ГО г. Уфа*

## ОБЪЕКТНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ЛУННОЙ БАЗЫ В СРЕДЕ UNREAL ENGINE 4.0

**Аннотация.** В работе исследованы практические вопросы колонизации земного спутника, главными целями которой являются добыча полезных ископаемых, их переработка, перенос вредных и опасных производств с Земли, мониторинг околоземного космического пространства и проведение уникальных научных экспериментов. В проекте рассмотрены основные практические аспекты создания Лунной базы, ее структура и особенности построения отдельных элементов. На этой основе построена трехмерная модель станции, включающая в себя жилые, научные, производственные комплексы, складские помещения и транспортные узлы, разработаны алгоритмы и программы для запуска ракет, движения луноходов и других подвижных объектов. Осмотреть Лунную базу помогает робот-андرويد.

**Ключевые слова:** 3D-моделирование; программирование; информационные технологии; освоение космоса; создание Лунной базы.

Колонизация Луны является одной из актуальных проблем, стоящих перед учеными всего мира. Главными целями освоения спутника Земли выступают добыча полезных ископаемых и их переработка, мониторинг околоземного космического пространства и проведение уникальных научных экспериментов. Со временем Луна может стать ключевым транспортным узлом для межпланетных космических полетов.

Существует множество проектов освоения Луны, разработанных учеными России, Китая, США, Индии и Европы [1-7]. Я изучил эти проекты и сделал вывод, что освоение Луны лучше начать в ее приэкваториальной части (рис. 1). Это потребует минимальных затрат для временного пребывания экспедиций, их связи с космическим кораблем на орбите и с центром управления на Земле. После строительства энергоустановок и транспортных путей ядро базы нужно переместить в область Южного полюса, который максимально освещен Солнцем. Это позволит непрерывно получать дешевую солнечную энергию, воду и воздух из обнаруженных ледников. Приэкваториальная база будет использоваться

для космического туризма и межпланетных сообщений. Обе базы будут связаны между собой монорельсовым поездом на магнитной подушке.

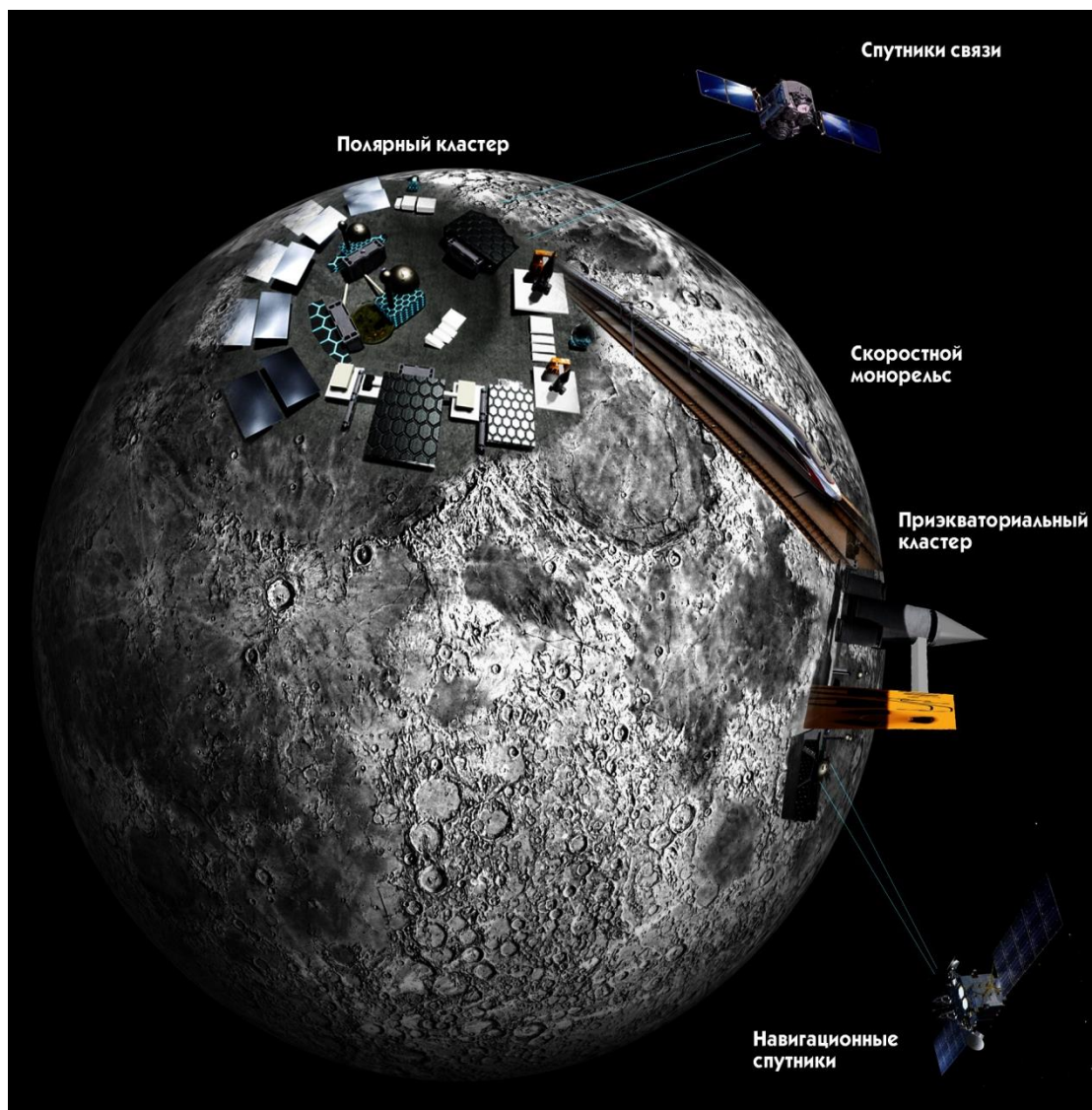


Рис. 1. Структура Лунной базы

В структуру лунной базы будут включены жилые, научные, производственные комплексы, складские помещения, транспортные узлы, командный пункт и пусковые ракетные установки. Для того, чтобы каждый смог представить, как она будет выглядеть, я разработал 3D модель станции в среде Unreal Engine 4.0 и запрограммировал движение космических аппаратов (рис. 2). Мною были разработаны различные модели ракет, которые состоят из пускового стола, монтажной мачты и самой ракеты с маршевыми двигателями.

Осмотреть лунную базу помогает главный персонаж – робот-андроид. Его перемещением можно управлять как с клавиатуры компьютера, так и с помощью шлема виртуальной реальности.



Рис. 2. Запуск ракеты

Разработанный проект позволит любому желающему пробежаться по поверхности Луны, изучить особенности размещения элементов станции и посмотреть на Землю глазами космонавтов.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Как и зачем люди будут строить базы на Луне. Forbes [Эл. ист.] URL: <https://www.forbes.ru/tehnologii/371919-kak-i-zachem-lyudi-budut-stroit-bazy-na-lune> (Дата обращения: 16.07.2021)
2. Задачи для лунной базы. Хабр [Эл. ист.] URL: <https://habr.com/ru/post/484052> (Дата обращения: 16.07.2021)
3. Проект "Концепция создания базы-поселения и промышленного космического комплекса на Луне". Авторы: Водолазкин Даниил и Аристанов Артур. Наука и жизнь, № 7, июль 2020 [Эл. ист.] URL: <https://www.nkj.ru/konkurs/detail.php?ID=16189> (Дата обращения: 16.07.2021)
4. НАСА будет строить базу на Луне. Живой космос [Эл. ист.]. URL: <https://zen.yandex.ru/media/alivespace/nasa-budet-stroit-bazu-na-lune-5e948b2f2d34573bbda1c241> (Дата обращения: 16.07.2021)
5. Обоснование необходимости разработки производственной лунной базы. А.Г.Сизенцев, В.В.Шевченко и др. Человек во вселенной [Эл. ист.]. URL: [http://crydee.sai.msu.ru/Universe\\_and\\_us/3num/V3rap13.htm](http://crydee.sai.msu.ru/Universe_and_us/3num/V3rap13.htm) (Дата обращения: 16.07.2021)
6. Проект Российской лунной базы. Pikabu [Эл. ист.]. URL: [https://pikabu.ru/story/proekt\\_rossiyskoj\\_lunnoj\\_bazyi\\_5529453](https://pikabu.ru/story/proekt_rossiyskoj_lunnoj_bazyi_5529453)(Дата обращения: 16.07.2021)
7. Пять планов колонизации Луны. Журнал "Все о космосе" [Эл. ист.]. URL: <https://aboutsacejournal.net/2017/02/20/пять-планов-колонизации-луны/> (Дата обращения: 17.07.2021)

УДК 811.111

В. Р. ФАХРИСЛАМОВА, К.А.ЧИКУРОВА  
*vfahrislamova@mail.ru, karina-chikurova\_04@mail.ru*  
Науч. руковод. – А. И. ХАБИБУЛЛИНА

*МБОУ СОШ № 1 с. Аскино Аскинского района Республики Башкортостан*

## VALUES IN OUR LIFE

*Аннотация.* The article describes the problem of values.

*Ключевые слова:* value; belief; teenager.

Our life is changing greatly. Every day brings us something new, our beliefs are also different. Everybody has his own values. What is a value? Let's see the explanations.

“The values of a person or group are the moral principles and beliefs that they think are important in life and that they tend to live their lives by”. (Cobuild English Language Dictionary, p.1615)

“A belief is a feeling of certainty that something exists, is true, or good”. (BBC English Dictionary)

Value is the beliefs people have, especially about what is right and wrong and what is most important in life, that controls their behavior (the Cambridge English Dictionary).

People can't be born with values; they get them during their life.

Values can be:

- vital ( life, health)
- social ( comfortable job, social prosperity)
- political ( freedom, law and order)
- moral ( kindness, honor)
- aesthetic ( beauty)
- religious ( God)
- family-related ( mutual relations)

There is no need to confuse goals and values in life. The goal is what you strive for, what we achieve. When one is achieved, a new goal is set and efforts are made to achieve it. And values are our conscious manifestation in relationships, at work, in society. Every day you prioritize commitments and there is no endpoint for fulfillment.

Man, as a rational and conscious being, strives for certain values related to the physical, mental, spiritual and social spheres of life. They allow a person to develop integrally and realize his life aspirations. Values determine a person's standard of living. This is the inner core of the personality.

It is very important not only to have values, but also to try to develop them and live in accordance with them. It gives us inspiration and positive energy. Our life is passing under the sign of changes in society today, and our future depends on our current choice of development paths. Undoubtedly, the choice of modern adolescents lays the foundations for their future position, and this choice, life values are formed not without the help of the older generation - parents, teachers. We believe that our age is the most important for our future determination in life. At the moment, we and our peers are constantly in a state of internal search. This is expressed in trying on various patterns of behavior, appearance, ways of communication and self-expression. We seem to try to take as much as possible from the outside world, without immediate understanding what is good and what is bad. Today's adolescents have basically a healthy value system. They prioritize caring for others, strive to be good friends, uphold traditional values, treat other people with respect and tolerance, etc. It should also be noted that children reproduce the structure of the parents' personality. Teenagers want to earn a lot, live well, have fun, they are ready to study after school, and they understand the importance of profound knowledge to get a prestigious job. The problem is that we don't have a guidance to realize all our dreams. We interviewed our classmates in order to identify the most important values among our peers. It shows that:

– 50 % of teenagers prioritize family

- 30 % - prioritize health
- 20% - friends and communication.

Family and family values are the foundation of life and personality development begins in the family. Health is the main guarantee of fulfilling life. The third most popular value is friends and communication. Sometimes friends become closer than family members. Friendship helps to acquire important social and emotional skills.

The next question for our classmates is: How can people get values? Here are some answers.

- People get older and wiser.
- Some values come from difficult situations.
- We are fond of reading and know much from the actions of main heroes.
- Watching films is also a way to get values.

Who helps people to get values?

- Parents.
- Teachers.
- Friends.
- TV
- Circumstances.
- Books.
- Classmates.
- Problems.

Values change throughout life. The life values of a person can be called his internal compass, it is necessary to check all steps to achieve goals. Determining your priorities is very important because a clear understanding of life values develops character, control of actions, desires and, of course, decisions. Life guidelines and values are formed from early childhood and affect the formation of a person's personality. At first, they are completely determined by the beliefs and lifestyle of the parents. As they grow older, values change under the influence of life experience and the



person's environment. Fashion and social expectations play an important role in shaping values.

Differences in life values and priorities are explained by the fact that people differ in psychological types. Our system of life values is completely individual. We become more experienced, circumstances change our way of thinking, and values also change. We have quite different values in different periods of life.

#### REFERENCES

1. Адамчик Н.В. Большой англо-русский словарь // Val. 1998. 1064.
2. Cobuild English Language Dictionary, p.1615.
3. Elsevier. International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences // A Formula for Success. 2015. 696.
4. Martin E. P. Seligman. Learned optimism // Health. 2003. 28.
5. Rabbi Michael Laitman. Attaining the Worlds beyond // Stages of correction. 2003. 349.
6. Stephen R. Kellert. The Value of life // Values. 1997. 91.
7. Urban Ruins. Memorial Value and Contemporary Role // Historic development of the concept. 2006. 23.

УДК 811.111

Д. М. ШАКИРОВА

*dinara.shakirova.07@mail.ru*

Науч. руковод. – А. И. ХАБИБУЛЛИНА

*МБОУ СОШ № 1 с. Аскино Аскинского района Республики Башкортостан*

## VALUES AND POSITIVE FEMALE CHARACTERS IN THE BASHKIR EPIC “URAL BATYR”

*Аннотация.* The article describes main female characters in the Bashkir epic “Ural Batyr”. The aim of the article is to show special features of positive female characters and analyze them. Much attention is given to the text of the epic.

*Ключевые слова:* female characters; Bashkir epic; Janbika; Homai; love; devotion; life.

Our Bashkir culture is very rich. The epic “Ural Batyr” is one of the treasures of our culture. It describes good and evil and gives answers to many questions.

Every character has its own and unique role in the epic. Positive female characters are introduced by Janbika and Homai. Janbika is a mother, she gives birth to her sons. Her image gives us understanding of “life”, “health”, “order in the world”. She is hard working and caring. Homai is the daughter of Somray and the Sun. Homai is very beautiful and intelligent. She symbolizes “love”, “wisdom”, “kindness” and “devotion”. Homai helps Ural in different situations. Every word or a phrase in the epic can teach us values. These values are important in our modern world.

We meet Janbika from the very beginning of the epic. Janbika is a mother of a family. She lives with her husband Janbirthe and two sons, Ural and Shulgan.

In the days of old, they say so,  
Was a land unseen, unheard-of;  
On the four sides by the waters  
Was that desert land surrounded.  
There the foot of man stepped never  
But for Yanbirthe, an old man,  
And old Yanbikah, his woman –  
In that land the only people.

And they turned out the first-comers,  
The first settlers on that island,  
With no living soul around there,  
Two of them, until the woman  
Bore two sons unto her husband;  
Shulgan was the elder son's name  
And the younger one was Ural.  
This symbolizes "life" as it is.

In the epic we see *Janbika as an old woman, may be because of their way of life. She is always near her family, her children. She speaks less than Janbirthe and we see their family rules. Their family is their world, where everything is in order.*

*Janbika symbolizes "health", she takes care of her sons.*

As their children were maturing,  
As their children took to hunting,  
The old people did not let them  
Eat the game's head, eat the game's heart,  
They did not allow their children  
To taste wild game blood and drink it,  
"This you must not do!" they ordered.  
Growing daily, growing weekly,  
Both the children grew judicious.  
Homai as a symbol of love, devotion and wisdom.

Homai – a legendary bird of fortune in sagas and fairy tales of some peoples of the East that is said to bring fortune to anyone who manages to see it.

*Beauty and wisdom of Homai (the main female mythologized image of the Ural batyr's wife in the epos) is an inspiring subject for composers and storytellers of the Bashkir epos. The category of beauty dates back to cultic perceptions and is filled with new artistic solutions and images during centuries-old traditions of epic literature. Surface beauty is idealized in descriptions; there are individual style, functions*

*and stereotypes which are peculiar to the Turkic epos writing. Beauty of Homai is based on archaic ideas of extreme qualities of transformation, the ideas of a unification of the person and the nature. Her beauty is an independent substance, the powerful beginning of everything, driving motive in evolution of mankind and priorities of future.*

*In the epic “Ural Batyr” Homai is a mythical bird, Ural’s wife and people’s patron. We meet Homai in the episode in the river for the first time. She is a young swan; she is caught by Janbirde and Janbika. They are going to kill her and Homai crying tells her story.*

“I have flown the world all over,  
As no common fowl of feather,  
But I’m not a homeless orphan,  
For far off I’ve got my homeland.  
Let me go, pray, to my homeland,  
Back where lies my native country.  
If you tear my flesh to pieces,  
If you chew me up and swallow,  
I’ll be ill food for your stomach  
That will never be digested,  
Let me go, because my father  
All the same will find a way here  
And will come to help me, Homai ,

Homai is the daughter of Samrau and the Sun, she is amazingly beautiful. Both brothers fall in love with her. But she chooses Ural as a strong, courageous, brave man. Homai feels his kindness too. Homai is the most beautiful woman, her beauty can’t be described: her eyes, eyebrows, face, body.

Ural cast a look at Homai,  
Her long hair as thick as rye-ears  
And adorned with plaited gold coins,

Covering her back and lower,

Homai has Akbuthat, the white steed and the sword of damask. She gives them to Ural to win all the battles. She helps Ural in everything. As being very wise, Homai gives him advice and inspiration.

Homai answered him in this wise:

“Life on Earth will be eternal,  
Life will not pass into black ground,  
If the Spring of Life belonging  
To the dev-shah is of access,  
I would grant you my assistance,  
That you reach this spring of magic,  
So that you fulfil your day-dream.”

All this makes him the hero. Ural wins all dives, he fights enemies. Akbuthat is his real friend.

Homai gives birth to Idel, Ural’s son. Here we can see the beauty of a mother. After Ural’s death Homai is a bird, she lives in Ural. It shows her devotion.

What am I to do now, tell me!

If I turn into a human,

Can I hope to find your equal?

Though they take me for a maiden

And address me as a lady,

I’ll keep to my bird’s attire,

For a frock I won’t exchange it,

So that I may not lure mankind,

‘Cause your peer I shall find never,

As I sky-bird now and henceforth,

I shall lay an egg and hatch it,

And my child shall be a bird too.

Homai's magic love is shown in her last words. Homai symbolizes "love"- she loves her husband, parents, nature; "wisdom" – she never hurries with her advice, she speaks words of wisdom; "kindness"- she is polite and she never hurts others' feelings; "devotion"- she is devoted to her husband Ural, even after his death she remains a bird, so that no one can marry her.

I especially like female characters in the epic "Ural Batur" because they teach us values. Every positive female character gives us full understanding of life. Janbike symbolizes "life", "health", "order in the world". She is hardworking, caring and friendly.

My favorite character is Homai. She is beautiful, wise, kind and devoted. She shows the nice sides of our life, which is very important now.

We should study our culture and trace our roots. I think, the epic "Ural Batyr" is a masterpiece.

#### REFERENCES

1. Толковый словарь современного башкирского языка. Уфа, 2004. – 528 с.
2. Башкирский народный эпос / сост. А. С. Мирбалдаева, М. М. Сагитов, А. И. Харисов, автор предисл. А. С. Мирбалдаева; отв. Ред. Н.В. Кидайш-Покровская, М., 1997. – 518 с.
3. Башкирское народное творчество. Том 1. / Эпос – Башкирское книжное издательство. – 1987. – 545 с.
4. Урал батыр. Башкирский народный эпос. – Уфа: Информреклама, 2005. – 120 с.
5. Хусаинова Г. Р. Формула красоты. Статус и роль башкирской женщины в современном мире / Под общей ред. Р. А. Султангареевой, С. Г. Сабирьяновой, Г. Ф. Хилажевой. – Уфа: АН РБ, Гилем. – 2011. – 160 с.