

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

**Кафедра финансов, денежного обращения
и экономической безопасности**

ФИНАНСОВАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ХОЗЯЙСТВУЮЩИХ СУБЪЕКТОВ

**Методические рекомендации
по выполнению лабораторных занятий
по дисциплине «Финансовая безопасность
хозяйствующих субъектов»**



Уфа 2021

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

Кафедра финансов, денежного обращения
и экономической безопасности

ФИНАНСОВАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ХОЗЯЙСТВУЮЩИХ СУБЪЕКТОВ

Методические рекомендации
по выполнению лабораторных занятий
по дисциплине «Финансовая безопасность
хозяйствующих субъектов»

Учебное электронное издание сетевого доступа

Уфа 2021

Авторы-составители: П. А. Туктарова, Э. Р. Фаттахова

Финансовая безопасность хозяйствующих субъектов : методические рекомендации по выполнению лабораторных занятий по дисциплине «Финансовая безопасность хозяйствующих субъектов» [Электронный ресурс] / Уфимск. гос. авиац. техн. ун-т ; [авт.-сост. : П. А. Туктарова, Э. Р. Фаттахова]. – Уфа : УГАТУ, 2021. – URL: https://www.ugatu.su/media/uploads/MainSite/Ob%20universitete/Izdateli/El_izd/2021-55.pdf

Представлены практические занятия, и задания для самостоятельного изучения, тесты.

Предназначен для выполнения практических занятий по специальности 38.05.01 Экономическая безопасность для выполнения практических занятий по дисциплине «Финансовая безопасность хозяйствующих субъектов»

Рецензент канд. экон. наук, доцент Ю. Р. Руднева

При подготовке электронного издания использовались следующие программные средства:

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

Авторы-составители: *Туктарова Полина Андреевна,*
Фаттахова Энже Ринатовна

Компьютерная верстка: *О. А. Соколова*
Программирование и компьютерный дизайн: *А. П. Меркулова*

ФГБОУ ВО «Уфимский государственный авиационный технический университет»
Тел.: +7-908-35-05-007
450008, Уфа, ул. К. Маркса, 12.
e-mail: rik.ugatu@yandex.ru

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

ВВЕДЕНИЕ

В данном учебно-методическом пособии рассмотрены основные типы задач финансовой безопасности предприятия, даны рекомендации по построению решение задач средствами табличного редактора Microsoft Excel 2010.

В целях более эффективного усвоения учебного материала пособие построено по принципу лабораторных работ, разбитых по типам задач.

Каждая лабораторная работа включает в себя 30 вариантов учебных задач определенного типа, а также список примерных вопросов для защиты работы, охватывающих как теоретические положения, так и конкретные варианты заданий.

КОМПЬЮТЕРНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЫ

Операционная среда:	Windows XP/7, Windows VISTA.
Программное средство:	Пакет программ для работы с электронными таблицами Microsoft Excel.
Версии MS Excel:	Excel 2010
Технологическая среда:	Программная надстройка MS Excel Анализ данных и библиотека функций, встроенных в Excel.
Сменные носители данных:	флэш-накопители.

Навыки работы в среде MS Excel студенты приобретают при изучении курса информатики, предшествующего курсу Финансовая безопасность хозяйствующих субъектов.

Для успешного выполнения работы студент должен уметь:

- строить электронные таблицы;
- использовать функции инструмента «Анализ данных».

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С КОМПЬЮТЕРОМ

Во избежание повреждения изоляции проводов и возникновения коротких замыканий не разрешается: вешать что-либо на провода, закрашивать и белить шнуры и провода, закладывать провода и шнуры за газовые и водопроводные трубы, за батареи отопительной системы, выдергивать штепсельную вилку из розетки за шнур, усилие должно быть приложено к корпусу вилки.

Для исключения поражения электрическим током запрещается: часто включать и выключать компьютер без необходимости, прикасаться к экрану и к тыльной стороне блоков компьютера, работать на средствах вычислительной техники и периферийном оборудовании мокрыми руками, работать на средствах вычислительной техники и периферийном оборудовании, имеющих нарушения целостности корпуса, нарушения изоляции проводов, неисправную индикацию включения питания, с признаками электрического напряжения на корпусе, класть на средства вычислительной техники и периферийном оборудовании посторонние предметы.

После окончания работы необходимо обесточить все средства вычислительной техники и периферийное оборудование. В случае непрерывного производственного процесса необходимо оставить включенными только необходимое оборудование.

ОТЧЕТНОСТЬ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ

По результатам выполнения ЛР студент подготавливает отчет, который должен содержать Текстовую часть и Приложение.

Текстовая часть включает:

- выводы о проделанной работе, на основе анализа таблиц, полученных в результате компьютерных расчетов;
- экономическую интерпретацию полученных значений, раскрывающую их экономический смысл применительно к изучаемой задаче.

Приложение к отчету должно включать:

- исходные данные;
- результативные таблицы с рассчитанными значениями.

Оформленный отчет по лабораторной работе, должен содержать:

- титульный лист (рис. 1);
- исходные данные варианта;
- результаты решения задачи.

<p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Уфимский государственный авиационный технический университет Факультет информатики и робототехники Кафедра «Финансы, денежное обращение и экономическая безопасность»</p> <p>Отчет по лабораторной работе №1 «Анализ причин неплатежеспособности предприятия»</p> <p>Выполнил: группа, ФИО Проверил: ФИО</p>
--

Рис. 1. Пример оформления титульного листа отчета по лабораторной работе

Лабораторная работа № 1

АНАЛИЗ ПРИЧИН НЕПЛАТЕЖЕСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Финансовое состояние хозяйствующего субъекта – это характеристика его финансовой конкурентоспособности (т.е. платежеспособности, кредитоспособности), использования финансовых ресурсов и капитала, выполнения обязательств перед государством и другими хозяйствующими субъектами. Финансовое состояние хозяйствующего субъекта включает анализ: доходности и рентабельности; финансовой устойчивости; кредитоспособности; использования капитала; валютной самокупаемости.

Источниками информации для анализа финансового состояния являются бухгалтерский баланс и приложения к нему, статистическая и оперативная отчетность. Для анализа и планирования используются нормативы, действующие в хозяйствующем субъекте. Каждый хозяйствующий субъект разрабатывает свои плановые показатели, нормы, нормативы, тарифы и лимиты, систему их оценки и регулирования финансовой деятельности. Эта информация составляет его коммерческую тайну, а иногда и ноу-хау.

Анализ финансового состояния проводится с помощью следующих основных приемов: сравнения, сводки и группировки, цепных подстановок. Прием сравнения заключается в сопоставлении финансовых показателей отчетного периода с их плановыми значениями (норматив, норма, лимит) и с показателями предшествующего периода. Прием сводки и группировки заключается в объединении информационных материалов в аналитические таблицы. Прием цепных подстановок применяется для расчетов величины влияния отдельных факторов в общем комплексе их воздействия на уровень совокупного финансового показателя. Этот прием используется в тех случаях, когда связь между показателями можно выразить математически в форме функциональной зависимости. Сущность приема цепных подстановок состоит в том, что, последовательно заменяя каждый отчетный показатель базисным (т. е. показателем, с которым сравнивается анализируемый показатель), все остальные показатели рассматривают при этом как неизменные. Такая замена позволяет определить степень влияния каждого фактора на совокупный финансовый показатель.

Для определения ликвидности баланса группы актива и пассива сравниваются между собой.

Условия абсолютной ликвидности следующие:

$A1 > П1$, $A2 > П2$, $A3 > П3$, $A4 < П4$.

Обязательным условием абсолютной ликвидности баланса является выполнение первых трех неравенств. Четвертое неравенство носит балансирующий характер. Его выполнение свидетельствует о наличии у предприятия собственных оборотных средств (капитал и резервы – внеоборотные активы).

Сравнение $A1$ с $П1$ и $A1 + A2$ с $П2$ позволяет установить текущую ликвидность предприятия, что свидетельствует о его платежеспособности на ближайшее время. Сравнение $A3$ с $П3$ выражает перспективную ликвидность, что является базой для прогноза долгосрочной платежеспособности.

Безрисковая зона ($A1 > П1$, $A2 > П2$, $A3 > П3$, $A4 < П4$) состояние абсолютной ликвидности баланса, при котором у предприятия в любой момент наступления долговых обязательств ограничений в платежеспособности нет.

Зона допустимого риска – текущие платежи и поступления характеризуют состояние нормальной ликвидности баланса, при котором $A1 < П1$, $A2 > П2$, $A3 > П3$, $A4 < П4$. В данном состоянии у предприятия существуют сложности оплатить обязательства на временном интервале до 3 месяцев из-за недостаточного поступления средств. В этом случае в качестве резерва могут использоваться активы группы $A2$, но для превращения их в денежные средства требуется дополнительное время. Группа активов $A2$ по степени риска ликвидности относится к группе малого риска, но при этом не исключены возможность потери их стоимости, нарушения контрактов и другие негативные последствия.

Зона критического риска – состояние нарушенной ликвидности баланса, при котором $A1 < П1$, $A2 < П2$, $A3 > П3$, $A4 < П4$. Данное состояние свидетельствует об ограниченных возможностях предприятия оплачивать свои обязательства на временном интервале до 6 месяцев. Имеющаяся тенденция снижения ликвидности баланса порождает новый вид риска – кредитный, а также условия для возникновения риска финансовой несостоятельности.

Зона катастрофического риска, при котором $A1 < П1$, $A2 < П2$, $A3 < П3$, $A4 < П4$ кризисное состояние предприятия. Предприятие не способно осуществить не только платежи в настоящем, но и в отно-

сительно отдаленном будущем (до 1 года включительно). Если $A_4 > P_4$ – риск несостоятельности предприятия из-за отсутствия собственных оборотных средств предприятия.

Сравнение активов по степени ликвидности и пассивов по срочности выполнения обязательств

Активы	Пассивы
Наиболее ликвидные активы (А1) (статьи из раздела II «Денежные средства» + «Краткосрочные финансовые вложения»)	Наиболее срочные обязательства (П1) («Кредиторская задолженность» + «Задолженность участников по выплате доходов» + «Прочие краткосрочные обязательства»)
Быстрореализуемые активы (А2) (статьи из раздела II «Краткосрочная дебиторская задолженность» + «Прочие оборотные активы»)	Краткосрочные пассивы (П2) («Краткосрочные кредиты и заемные средства» + «Резервы предстоящих расходов» раздела V баланса)
Медленно реализуемые активы (А3) (статьи из раздела II «Запасы» + НДС + «Долгосрочные финансовые вложения»)	Долгосрочные обязательства (П3) (статьи раздела IV баланса)
Труднореализуемые активы (А4) (статьи I раздела баланса «Внеоборотные активы» – «Долгосрочные финансовые вложения» + «Долгосрочная дебиторская задолженность»)	Постоянные пассивы (П4) (статьи III раздела «Капитал и резервы» + Доходы будущих периодов» раздела IV баланса)

Таблица 1

Показатели ликвидности предприятия

Наименование показателя	Что показывает	Способ расчета	Интерпретация показателя
1	2	3	4
Коэффициент абсолютной (быстрой) ликвидности (Кал)	Какую часть краткосрочной задолженности предприятие может погасить в ближайшее время (на дату составления баланса)	$K_{ал} = \frac{ДС + КФВ}{КО}$ <p>где ДС – денежные средства; КФВ – краткосрочные финансовые вложения; КО – краткосрочные обязательства</p>	Рекомендуемое значение 0,15-0,2. Низкое значение указывает на снижение платежеспособности

1	2	3	4
Коэффициент текущей (уточненной) ликвидности (КТЛ)	Прогнозируемые платежные возможности предприятия в условиях современного проведения расчетов с дебиторами	$КТЛ = (ДС + КФВ + ДЗ) / КО$, где ДЗ – дебиторская задолженность	Рекомендуемое значение 0,5–0,8. Низкое значение указывает на необходимость систематической работы с дебиторами
Коэффициент ликвидности при мобилизации средств (Клмс)	Степень зависимости платежеспособности предприятия от материальных запасов с точки зрения мобилизации денежных средств для погашения	$Клмс = З / КО$, где З – запасы товарно-материальных ценностей	Рекомендуемое значение показателя 0,5-0,7. Нижняя граница характеризует достаточность мобилизации запасов для покрытия
Коэффициент общей ликвидности КОЛ	Достаточность оборотных средств предприятия для покрытия своих краткосрочных обязательств. Характеризует также запас финансовой прочности вследствие превышения оборотных активи-	$КОЛ = (ДС + КФВ + ДЗ + З) / КО$	Рекомендуемое значение показателя 1-2. Нижняя граница указывает на то, что оборотных средств должно быть достаточно для покрытия краткосрочных обя-
Коэффициент собственной платежеспособности (КСП)	Характеризует долю чистого оборотного капитала, в краткосрочных обязательствах, то есть способность предприятия возместить за счет	$Кот = ЧОК / КО$ где ЧОК – чистый оборотный капитал	Показатель индивидуален для каждого предприятия и зависит от специфики его производственно-коммерческой

Таблица 2

Показатели рентабельности предприятия

Наименование показателя	Способ расчета	Комментарий
1	2	3
Рентабельность реализованной продукции (РРП)	$РРП = \frac{ПР}{СРП}$ где ПР – прибыль от реализации товаров; СРП – полная себестоимость реализации продукции	Показывает сколько прибыли от реализации продукции приходится на 1 руб. полных затрат
Рентабельность изделия (РИЗД)	$РИЗД = \frac{П}{С} * 100$, где П – прибыль по калькуляции издержек на изделие (или группу изделий), С – себестоимость изделия по калькуляции издержек	Показывает прибыль, приходящуюся на 1 рубль затрат на изделие (группу изделий)
Рентабельность производства (Рп)	$Рп = \frac{БП}{ОСср + МПЗ} * 100$ где БП – бухгалтерская прибыль (прибыль до налогообложения); ОСср – средняя стоимость основных средств за расчетный период	Отражает величину прибыли, приходящейся на каждый рубль производственных ресурсов (материальных активов) предприятия
Рентабельность совокупных активов (РА)	$РА = \frac{БП}{Аср} * 100$ где БП – бухгалтерская прибыль; Аср – средняя стоимость совокупных активов за расчетный период	Отражает величину прибыли, приходящейся на каждый рубль совокупных активов
Рентабельность внеоборотных активов РВОА	$РВОА = \frac{БП}{ВОА} * 100$ где ВОА – средняя стоимость внеоборотных активов за расчетный период	Характеризует величину бухгалтерской прибыли, приходящейся на каждый рубль внеоборотных активов
Рентабельность оборотных активов Роа	$Роа = \frac{БП}{ОАср} * 100$ ОАср – средняя стоимость оборотных активов за расчетный период	Показывает величину бухгалтерской прибыли, приходящейся на один рубль оборотных активов
Рентабельность чистого оборотного капитала (РЧОК)	$РЧОК = \frac{БП}{ЧОКср} * 100$, где ЧОКср – средняя стоимость чистого оборотного капитала за расчетный период; ЧОК – оборотные активы минус краткосрочные обязательства	Характеризует величину бухгалтерской прибыли, приходящейся на рубль чистого оборотного капитала

Окончание табл. 2

1	2	3
Рентабельность собственного капитала РСК	$РСК = ЧП / СК_{ср} * 100$, где $СК_{ср}$ – средняя стоимость собственного капитала за расчетный период	Показывает величину чистой прибыли, приходящейся на рубль собственного капитала
Рентабельность инвестиций (РИ)	$РИ = ЧП / И_{ср} * 100$, где $И_{ср}$ – средняя стоимость инвестиций за расчетный период. Инвестиции = Собственный капитал + Долгосрочные обязательства	Отражает величину чистой прибыли, приходящейся на рубль инвестиций, то есть авансированного капитала
Рентабельность Продаж (РПРОДАЖ)	$РПРОДАЖ = БП / ОП * 100$ где БП – бухгалтерская прибыль; ОП – объем продаж	Характеризует сколько бухгалтерской прибыли приходится на рубль объема продаж

Таблица 3

Показатели деловой активности предприятия

№ п/п	Расчетная формула	Условные обозначения	Комментарий
1	2	3	4
Показатели оборачиваемости активов			
1.1	$КО_a = ВР / A_{ср}$	$КО_a$ – коэффициент оборачиваемости активов; ВР – выручка от реализации товаров (продукции, работ, услуг) без косвенных налогов; А – средняя стоимость активов за расчетный период (квартал, год)	Показывает скорость оборота всего авансированного капитала (активов) предприятия, т. е. количество совершенных им оборотов за анализируемый период
1.2	$П_a = Д / K O_a$	$П_a$ – продолжительность одного оборота, дни; Д – количество дней в расчетном периоде (квартал – 90 дн.; полугодие – 180 дн.; год – 365 дн.)	Характеризует продолжительность одного оборота всего авансированного капитала (активов) в днях
1.3	$КО_{BOA} = ВР / BOA_{ср}$	$КО_{BOA}$ – коэффициент оборачиваемости внеоборотных активов (раздел I баланса); BOA – средняя стоимость внеоборотных активов за расчетный период	Показывает скорость оборота немобильных активов предприятия за анализируемый период

1	2	3	4
1.4	$P_{BOA} = D / KO_{BOA}$	ПВОА – продолжительность одного оборота внеоборотных активов, дни	Характеризует продолжительность одного оборота немобильных активов в днях
1.5	$KO_{OA} = BP / OA_{cp}$	КООА – коэффициент оборачиваемости оборотных активов (раздел II баланса); ОА – средняя стоимость оборотных активов за расчетный период	Показывает скорость оборота мобильных активов за анализируемый период
1.6	$P_{OA} = D / KO_{OA}$	ПОА – продолжительность одного оборота оборотных активов, дни; КООА – коэффициент оборачиваемости оборотных активов	Выражает продолжительность оборота мобильных активов за анализируемый период, т. е. длительность производственного (операционного) цикла предприятия
1.7	$KO_3 = CPT / Z_{cp}$	КОЗ – коэффициент оборачиваемости запасов; СРТ – себестоимость реализации товаров (продукции, работ, услуг); З – средняя стоимость запасов за расчетный период	Показывает скорость оборота запасов (сырья, материалов, незавершенного производства, готовой продукции на складе, товаров)
1.8	$P_3 = D / KO_3$	ПЗ – продолжительность одного оборота запасов, дни; КОЗ – коэффициент оборачиваемости запасов	Показывает скорость превращения запасов из материальной в денежную форму. Снижение показателя – благоприятная тенденция
1.9	$KO_{DZ} = B / DZ_{cp}$	КОДЗ – коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности; ДЗ – средняя стоимость дебиторской задолженности за расчетный период	Показывает число оборотов, совершенных дебиторской задолженностью за анализируемый период. При ускорении оборачиваемости происходит снижение значения показателя, что свидетельствует об улучшении расчетов с дебиторами

1	2	3	4
1.10	$\text{Пдз} = \text{Д/К}$ Одз	Пдз – продолжительность одного оборота дебиторской задолженности, дни	Характеризует продолжительность одного оборота дебиторской задолженности. Снижение показателя – благоприятная тенденция.
2. Показатели оборачиваемости собственного капитала			
2.1	$\text{КОск} = \text{ВР/СК}_c$ р	КОск – коэффициент оборачиваемости собственного капитала (раздел III баланса); СК – средняя стоимость собственного капитала за расчетный период	Отражает активность собственного капитала. Рост в динамике означает повышение эффективности использования собственного капитала
2.2	$\text{Пск} = \text{Д/КОск}$	Пск – продолжительность одного оборота собственного капитала, дни	Характеризует скорость оборота собственного капитала. Снижение показателя в динамике отражает благоприятную для предприятия тенденцию.
3. Показатели оборачиваемости кредиторской задолженности			
3.1	$\text{КО}_{ю} = \text{ВР/КЗ}_{ср}$	КОкз – коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности; КЗср – средний остаток кредиторской задолженности за расчетный период	Показывает скорость оборота Задолженности предприятия. Ускорение неблагоприятно сказывается на ликвидности предприятия; Если $\text{Окз} < \text{Одз}$, то возможен остаток свободных средств у предприятия.
3.2	$\text{П}_{кз} = \text{Д/КО}_{кз}$	Пкз - продолжительность одного оборота кредиторской задолженности, дни	Характеризует период времени, за который предприятие покрывает срочную задолженность. Замедление оборачиваемости, т.е увеличение периода свидетель-

Показатели абсолютной финансовой устойчивости:

1) наличие собственных оборотных средств устанавливается по формуле $\text{СОС} = \text{СК} - \text{ВОА}$, где СОС – собственные оборотные средства (чистый оборотный капитал); СК – собственный капитал (раз-

дел III баланса «Капитал и резервы»); ВOA – внеоборотные активы (раздел I баланса);

2) наличие собственных и долгосрочных заемных источников финансирования запасов (СДИ) определяется по формуле: $СДИ = СК - ВOA + ДКЗ$ или $СДИ = СОС + ДКЗ$, где ДКЗ – долгосрочные кредиты и займы (раздел IV баланса «Долгосрочные обязательства»);

3) общая величина основных источников формирования запасов определяем по формуле: $ОИЗ = СДИ + ККЗ$, где ККЗ – краткосрочные кредиты и займы (раздел V баланса «Краткосрочные обязательства»).

В результате можно определить три показателя обеспеченности запасов источниками их финансирования:

– излишек (+), недостаток (-) собственных оборотных средств определяем по формуле: $\Delta СОС = СОС - З$, где $\Delta СОС$ – прирост (излишек) собственных оборотных средств; З – запасы (раздел II баланса);

– излишек (+), недостаток (-) собственных и долгосрочных источников финансирования запасов ($\Delta СДИ$) определяем по формуле: $\Delta СДИ = СДИ - З$;

– излишек (+), недостаток (-) общей величины основных источников покрытия запасов ($\Delta ОИЗ$) определяем по формуле: $\Delta ОИЗ = ОИЗ - З$.

Приведенные показатели обеспеченности запасов соответствующими источниками финансирования трансформируются в трехфакторную модель (М), представленную ниже: $М = (\Delta СОС; \Delta СДИ; \Delta ОИЗ)$

Данная модель характеризует тип финансовой устойчивости предприятия.

Таблица 4

Типы финансовой устойчивости предприятия

Тип финансовой устойчивости	Трехмерный показатель ситуации	Источники финансирования запасов	Краткая характеристика финансовой устойчивости
1	2	3	4
Абсолютная финансовая устойчивость	$М = (1, 1, 1)$	Собственные оборотные средства (чистый оборотный капитал)	Высокий уровень кредитоспособности. Предприятие не зависит от внешних кредиторов.

Окончание табл. 4

1	2	3	4
Нормальная финансовая устойчивость	$M=(0,1,1)$	Собственные оборотные средства плюс долгосрочные кредиты и займы	Нормальная платежеспособность. Рациональное использование заемных средств. Высокая доходность текущей деятельности.
Неустойчивое финансовое состояние	$M = (0,0,1)$	Собственные оборотные средства плюс долгосрочные кредиты и займы плюс краткосрочные кредиты и займы	Нарушение нормальной платежеспособности. Возникает необходимость привлечения дополнительных источников финансирования. Возможно восстановление платежеспособности.
Кризисное (критическое) финансовое состояние	$M = (0,0,0)$	-	Предприятие полностью неплатежеспособно и находится на грани банкротства

Таблица 5

Относительные коэффициенты, характеризующие финансовую устойчивость предприятия

Наименование коэффициента	Что характеризует	Способ расчета	Интерпретация показатель
1	2	3	4
Коэффициент финансовой независимости (коэффициент автономии) (Кфн)	Долю собственного капитала в валюте баланса	$K_{фн} = СК/ВБ$ где СК – собственный капитал, ВБ - валюта баланса	$>0,5$ Превышение указывает на укрепление финансовой независимости предприятия от внешних источни-
Коэффициент задолженности (КЗ)	Соотношение между заемными и собственными средствами	$K_3 = ЗК/СК$, где ЗК - заемный капитал, СК- собственный капитал	$<1 (0,67)$.
Коэффициент самофинансирования (К0ф)	Соотношение между собственными и заемными средствами	$K_{0ф} = СК/ЗК$	$>1,0$ Возможность покрытия собственным капиталом заемных средств

1	2	3	4
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами (К0)	Долю собственных оборотных средств (чистого оборотного капитала) в оборотных активах	$K0 = СОС / ОА$, где СОС - собственные оборотные средства, ОА – оборотные	>0,1 Чем выше показатель, тем больше возможностей у предприятия в про-
Коэффициент маневренности (КМ)	Долю собственных оборотных средств в собственном капитале	$KМ = СОС / СК$	0,2-0,5 Чем ближе значение показателя к верхней границе, тем больше у предприятия финансовых возможностей для маневра
Коэффициент финансовой напряженности (Кф.напр)	Долю заемных средств в валюте баланса	Кф. напр = $ЗК / ВБ$, где ЗК – заемный капитал; ВБ – валюта баланса	Не более 0,5. Превышение верхней границы свидетельствует о большой зависимости предприятия от внешних финансовых источников
Коэффициент обеспеченности запасов собственным оборотным капиталом	Доля покрытия запасов собственными оборотными средствами	$КОЗ = СОК / З$, СОК – собственный оборотный капитал, З – запасы	>0,6-0,8
Коэффициент соотношения мобильных и иммобилизованных активов (Кс)	Сколько внеоборотных активов приходится на каждый рубль оборотных активов	$Kс = ОА / ВОА$, где ОА – оборотные активы; ВОА – внеоборотные (иммобилизованные) активы	Индивидуален для каждого предприятия. Чем выше показатель, тем больше средств авансируется в оборотные активы
Коэффициент имущества производственного назначения (КИПН)	Долю имущества производственного назначения в активах предприятия	$КИПН = (ВОА + З) / А$, где ВОА- внеоборотные активы, З – запасы, А – общий объем активов (имущества).	КИПН>0,5. При снижении показателя ниже чем 0,5, необходимо привлечение заемных средств для пополнения имущества

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Пример 1.

Таблица 6

Даны финансовые показатели предприятия за 3 года

Показатель	2014г., тыс. руб.	2015г., тыс. руб.	2016г., тыс. руб.
1. Денежные средства	4 114	13 859	12 383
2. Текущие обязательства	75 204	69 027	50 265
2.1. Краткосрочные финансовые вложения	0	0	0
2.2. Краткосрочные займы	47 226	22 858	19 703
2.3. Кредиторская задолженность	27 978	46 169	29 845
2.4. Прочие краткосрочные обязательства	0	0	0
2.5. Задолженность участникам (учредителям) по выплате доходов	0	0	717
3. Долгосрочные обязательства (кредиты)	103 456	153 061	157 919
4. Дебиторская задолженность	28 673	33 986	69 475
5. Заемный капитал (2+3)	178 700	222 088	208 184
6. Собственный капитал	85 506	129 550	95 855
7. Средняя стоимость основных средств, тыс. руб.	125 491,5	133 287	132 224
8. Среднегодовая стоимость активов	264 206	351 638	354 652
8.1. Внеоборотные активы	153 010	172 391	202 503
8.2. Оборотные активы	111 196	179 247	152 149
9. Средняя стоимость собственных активов	251 047	307 922	353 145
10. Запасы (сырье и материалы)	68 173	88 109	95 855
11. НДС по приобретенным ценностям	1 844	7 557	1 351
12. Выручка от продажи	112 881	144 929	158 625
13. Прибыль от продаж	51 816	57 595	76 967
14. Себестоимость продукции	51 407	77 791	63 379
15. Чистая прибыль	39 284	41 196	58 280
16. Валюта баланса	264 206	351 638	354 652
17. Уставной капитал	500	500	500

Провести анализ финансового состояния предприятия.

Решение:

Таблица 7

Показатели ликвидности предприятия

Показатель	2014 г.	2015 г.	2016 г.
Коэффициент текущей ликвидности	1,34	1,97	3,59
Коэффициент общей ликвидности	1,48	2,60	3,07
Коэффициент срочной ликвидности	0,44	0,69	1,65
Коэффициент абсолютной ликвидности	0,05	0,20	0,25
Коэффициент текущей платежной готовности	-5,92	1,14	-0,31

На анализируемом предприятии сопоставление итогов групп по активу и пассиву имеет следующий вид:

Таблица 8

Показатель	2014г., тыс. руб.	2015г., тыс. руб.	2016г., тыс. руб.
A_1 и Π_1	$A_1 < \Pi_1$	$A_1 < \Pi_1$	$A_1 < \Pi_1$
A_2 и Π_2	$A_2 < \Pi_2$	$A_2 > \Pi_2$	$A_2 > \Pi_2$
A_3 и Π_3	$A_3 > \Pi_3$	$A_3 > \Pi_3$	$A_3 > \Pi_3$
A_4 и Π_4	$A_4 > \Pi_4$	$A_4 > \Pi_4$	$A_4 > \Pi_4$

Таблица 9

Показатели рентабельности предприятия

Показатель	2014г.	2015г.	2016г.
Уровень рентабельности	100,80	74,04	121,44
Коэффициент рентабельности собственного капитала	45,94	31,80	60,80
Коэффициент рентабельности продаж	34,80	28,42	36,74
Коэффициент рентабельности продукции	1,01	0,74	1,21
Рентабельность активов	14,87	11,72	16,43
Рентабельность оборотных активов	35,33	22,98	38,30
Рентабельность производства	31,30	30,91	44,08

Таблица 10

Показатели финансовой устойчивости предприятия

Показатель	2014г.	2015г.	2016г.
Коэффициент финансовой независимости	0,32	0,37	0,27
Коэффициент финансовой зависимости	3,09	2,71	3,70
Коэффициент заемного капитала	0,68	0,63	0,59
Коэффициент маневренности собственного капитала	0,42	0,85	0,53
Коэффициент финансового риска	2,09	1,71	2,17
Индекс постоянного актива	1,47	1,03	1,38
Коэффициент структуры долгосрочных вложений	0,68	0,89	0,78
Коэффициент структуры долгосрочных привлечений заемных средств	0,55	0,54	0,62
Коэффициент соотношения реальной стоимости основных средств и имущества	0,47	0,38	0,37
Коэффициент реальной стоимости имущества производственного назначения	0,73	0,63	0,64
Наличие собственных оборотных средств	1,78	1,33	2,10
Наличие собственных и долгосрочных источников формирования запасов и затрат	36 452,00	110 720,00	51 771,00
Общая величина источников запасов и затрат	94 982,00	88 510,00	135 993,00
Коэффициент финансовой устойчивости	0,72	0,80	0,72

Таблица 11

Показатели деловой активности предприятия

Показатель	2014г.	2015г.	2016г.
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Коэффициент оборачиваемости средств	1,02	0,81	1,04
Коэффициент загрузки средств в обороте	0,99	1,24	0,96
Фондоотдача	0,90	1,09	1,20

Окончание табл. 11

1	2	3	4
Коэффициент отдачи собственного капитала	1,32	1,12	1,65
Оборачиваемость денежных средств	0,04	0,10	0,08
Коэффициент общей оборачиваемости капитала	0,43	0,41	0,45
Коэффициент манёвренности функционирующего капитала	2,74	1,18	1,64
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	-0,61	-0,24	-0,70

ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Даны финансовые показатели предприятия за 3 года. Провести анализ ликвидности, рентабельности, финансовой устойчивости, оборачиваемости, уровня самофинансирования.

Таблица 12

Варианты

Вариант	Задание	Вариант	Задание	Вариант	Задание
1	1,3,4	11	10,9,7	21	6,8,9
2	2,5,9	12	11,3,4	22	3,4,8
3	10,11,6	13	9,3,1	23	11,12,6
4	7,8,12	14	7,1,5	24	10,5,4
5	7,12,3	15	4,6,9	25	11,8,9
6	6,9,1	16	10,12,6	26	5,4,1
7	2,5,6	17	11,5,7	27	3,9,7
8	4,7,2	18	3,7,6	28	10,6,7
9	5,8,4	19	11,3,4	29	2,3,7
10	11,7,3	20	6,7,11	30	9,4,5

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. Что такое рентабельность?
2. Назовите показатели рентабельности работы предприятия.
3. Назовите источники финансовых ресурсов предприятия.
4. Какими показателями оценивается деятельность предприятия?
5. С какой целью осуществляется анализ работы предприятия?
6. По каким показателям анализируется финансовое положение предприятия?
7. Какие показатели включает в себя система определения доходности предприятия?
8. Какие показатели сравниваются при определении кредитоспособности предприятия?
9. Что характеризует показатель финансовой устойчивости?
10. Что понимается под эффективностью использования капитала?

Лабораторная работа № 2
МЕТОДЫ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗА
ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ В ЦЕЛЯХ
ПРОГНОЗИРОВАНИЯ БАНКРОТСТВА ПРЕДПРИЯТИЯ

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Банкротство – неизбежное явление любого современного рынка, который использует несостоятельность в качестве рыночного инструмента перераспределения капиталов и отражает объективные процессы структурной перестройки экономики.

Банкротство как механизм оздоровления экономики давно уже стало одним из основных инструментов западного рынка. Банкротство, безусловно, радикальная мера. Это последняя возможность сохранить то или иное предприятие от окончательного развала благодаря передаче управления неплатежеспособным предприятием от неэффективного собственника более эффективному.

К недостаткам банкротства можно отнести:

- потерю работниками ликвидируемого предприятия рабочих мест и обострение в этой связи социальной напряженности в обществе;
- потерю кредиторами (банками, инвестиционными компаниями, фондами, государственным бюджетом и т.п.) значительных средств, вложенных в обанкротившееся предприятие;
- распыление и омертвление неликвидного имущества вследствие того, что порой ликвидаторы не могут найти для него покупателей.

Достоинствами банкротства являются:

- закрытие нерентабельных производств, что приводит к снижению издержек и повышению эффективности общественного производства;
- высвобождение ресурсов, вовлеченных в неконкурентоспособное производство;
- ротация менеджерского персонала, обеспечивающая рост квалификации, усиление предприимчивости, заинтересованности работников аппарата управления и рабочих в конечных результатах своей деятельности;
- приобретение опыта и формирование эффективной инвестиционной политики инвестиционными организациями и т.п.

Качественные модели прогнозирования банкротства.

Отечественные экономисты (А.И. Ковалев, В.П. Привалов) предлагают следующий перечень неформализованных критериев для прогнозирования банкротства предприятия:

- неудовлетворительная структура имущества, в первую очередь активов;
- замедление оборачиваемости средств предприятия;
- сокращение периода погашения кредиторской задолженности при замедлении оборачиваемости текущих активов;
- тенденция к вытеснению в составе обязательств дешевых заемных средств дорогостоящими и их неэффективное размещение в активе;
- наличие просроченной кредиторской задолженности и увеличение ее удельного веса в составе обязательств предприятия;
- значительные суммы дебиторской задолженности, относимые на убытки;
- тенденция опережающего роста наиболее срочных обязательств в сравнении с изменением высоколиквидных активов;
- устойчивое падение значений коэффициентов ликвидности;
- нерациональная структура привлечения и размещения средств, формирование долгосрочных активов за счет краткосрочных источников средств;
- убытки, отражаемые в бухгалтерском балансе;
- состояние бухгалтерского учета на предприятии.

В иностранной практике разработаны рекомендации комитета по обобщению практики аудирования, которые содержат перечень показателей для оценки банкротства предприятия:

- повторяющиеся убытки от основной производственной деятельности;
- превышение критического уровня просроченной кредиторской задолженности;
- чрезмерное использование краткосрочных заемных средств в качестве источника финансирования долгосрочных капиталовложений;
- устойчиво низкие значения коэффициентов ликвидности;
- хроническая нехватка оборотных средств;
- устойчиво увеличивающаяся (сверх безопасного предела) доля заемных средств в общей сумме источников средств;
- реинвестиционная политика и др.

Количественные модели диагностики финансово состояния и прогнозирования банкротства.

Методические подходы, касающиеся оценки финансового состояния, разработанные зарубежными и российскими авторами, включают в себя несколько (от двух до семи) ключевых показателей, характеризующих финансовое состояние предприятия. Как правило, на их основе в большинстве методик рассчитывается комплексный показатель вероятности банкротства.

Эти методики и модели должны позволять прогнозировать возникновение кризисной ситуации предприятия заранее, ещё до появления очевидных признаков. Такой подход особенно необходим, так как жизненные циклы предприятий в рыночной экономике коротки (4-5 лет). В связи с этим коротки и временные рамки применения в них антикризисных стратегий, а в условиях уже наступившего кризиса предприятия их применение может привести к банкротству. Указанные методики должны позволять использовать различные антикризисные стратегии заранее, ещё до наступления кризиса коммерческой организации, с целью его предотвращения.

Первые исследования аналитических коэффициентов для предсказания возможных осложнений в финансовой деятельности компаний проводились в США ещё в начале тридцатых годов. В современной практике финансово-хозяйственной деятельности зарубежных фирм для оценки вероятности банкротства наиболее широкое применение получили интегральные модели Альтмана, Тафлера, Лиса, Тишоу, Бивера и других западных экономистов. В связи с этим необходимо рассмотреть сущность этих подходов.

Таблица 13

Модели определения степени банкротства предприятия

Название, формула	Коэффициенты	Пороговые значения		
1	2	3		
Модель Бивера				
(Чистая прибыль + Амортизация) / (Долгосрочные + Краткосрочные обязательства)	Коэффициент Бивера	финансово устойчивые	за 5 лет до банкротства	за 1 год до банкротства
		0.4 до 0.17	0.17 до -0.15	<-0.15
Чистая прибыль * 100 / Активы	Рентабельность активов (ROA), %	6-8	4	-22
(Долгосрочные + Краткосрочные обязательства) / Активы	Финансовый рычаг	<0.37	<0.5	<0.8

Продолжение табл. 13

1	2	3		
(Собственный капитал – Внеоборотные активы) / Активы	Коэффициент покрытия активов чистым оборотным капиталом	0.4	<0.3	<0.06
Оборотные активы / текущие обязательства	Коэффициент покрытия	<3.2	<2	<1
Двухфакторная модель Альтмана $Z = -0,3877 - 1,0736 * K_{тл} + 0,0579 * K_{к}$				
Оборотные Активы / Краткосрочные Обязательства	Ктл - коэффициент текущей ликвидности	$Z < 0$ — вероятность банкротства меньше 50% и далее снижается по мере уменьшения Z ; $Z = 0$ — вероятность банкротства равна 50%; $Z > 0$ — вероятность банкротства больше 50% и возрастает по мере увеличения рейтингового числа Z		
Заемный Капитал/ Пассивы	Кк			
Пятифакторная модель Альтмана $Z = 0,717K_1 + 0,847K_2 + 3,10K_3 + 0,42K_4 + 0,995K_5$				
текущие активы -текущие пассивы / общая сумма всех активов	K_1	Если $Z < 1,81$ – вероятность банкротства составляет от 80 до 100%; Если $2,77 \leq Z < 1,81$ – средняя вероятность краха компании от 35 до 50%; Если $2,99 < Z < 2,77$ – вероятность банкротства не велика от 15 до 20%; Если $Z \leq 2,99$ – ситуация на предприятии стабильна, риск неплатежеспособности в течении ближайших двух лет крайне мал		
нераспределенная прибыль / общая сумма всех активов	K_2			
прибыль до уплаты процентов и налогов / общая сумма всех активов	K_3			
балансовая стоимость капитала / заемный капитал	K_4			
выручка от реализации / общая сумма активов	K_5			
Модель Л.В.Спрингейта $Z = 1.03 * K_1 + 3.07 * K_2 + 0.66 * K_3 + 0.4 * K_4$				
Оборотный капитал / Активы	K_1	Если $Z < 0.862$ – банкротство предприятия вероятно, Если $Z > 0.862$ - банкротство предприятия маловероятно.		
(Прибыль до налогообложения + Проценты к уплате) / Активы	K_2			
Прибыль до налогообложения / Краткосрочные обязательства	K_3			
Выручка / Активы	K_4			
Модель Р.Лиса $Z = 0.063 * K_1 + 0.092 * K_2 + 0.057 * K_3 + 0.001 * K_4$				
Оборотный капитал / Активы	K_1	Если $Z < 0.037$ – банкротство компании очень вероятно, Если $Z > 0.037$ – предприятие финансово устойчивое.		
Прибыль до налогообложения / Активы	K_2			
Нераспределенная прибыль / Активы	K_3			
Собственный капитал / (Краткосрочные + Долго-	K_4			

срочные обязательства)		
Модель Р. Таффлера $Z = 0.53 \cdot K_1 + 0.13 \cdot K_2 + 0.18 \cdot K_3 + 0.16 \cdot K_4$		
Прибыль от продаж / Краткосрочные обязательства	K_1	Если $Z > 0,3$ – предприятие маловероятно станет банкротом («зеленая зона»), Если $Z < 0,2$ – предприятие вероятно станет банкротом («красная зона»), Если $0,2 < Z < 0,3$ – зона неопределенности («серая зона»).
Оборотные активы / (Краткосрочные обязательства + Долгосрочные обязательства)	K_2	
Краткосрочные обязательства / Активы	K_3	
Выручка / Активы	K_4	
Модель Д. Фулмера $H = 5,528 \cdot X_1 + 0,212 \cdot X_2 + 0,073 \cdot X_3 + 1,270 \cdot X_4 - 0,120 \cdot X_5 + 2,335 \cdot X_6 + 0,575 \cdot X_7 + 1,083 \cdot X_8 + 0,894 \cdot X_9 - 6,075$		
Нераспределенная прибыль прошлых лет / Баланс	X_1	Если $H < 0$ – банкротство предприятия вероятно.
Выручка от реализации / Баланс	X_2	Если $H > 0$ – банкротство предприятия маловероятно
Прибыль до уплаты налогов / Собственный капитал	X_3	
Денежный поток / Долгосрочные и краткосрочные обязательства	X_4	
Долгосрочные обязательства / Баланс	X_5	
Краткосрочные обязательства / Совокупные активы	X_6	
log (материальные активы)	X_7	
Оборотный капитал / Долгосрочные и краткосрочные обязательства	X_8	
log (прибыль до налогообложения + проценты к уплате/выплаченные проценты)	X_9	
Модель Ж. Де Паляна $Z = 25 \cdot K_1 + 25 \cdot K_2 + 10 \cdot K_3 + 20 \cdot K_4 + 20 \cdot K_5$		
(Дебиторская задолженность + денежные средства + краткосрочные финансовые вложения) / Краткосрочные обязательства	K_1	При $Z = 100$ – финансовая ситуация предприятия в норме, при $Z > 100$ – финансовая ситуация предприятия не вызывает опасений, при $Z < 100$ – финансовая ситуация является критической
Собственный капитал / Заёмные средства	K_2	
Собственный капитал / Внеоборотные активы	K_3	
Себестоимость продаж / Средняя за период величина запасов	K_4	
Выручка / Средняя за период величина дебиторской задолженности	K_5	

Модель Ж. Конана и М. Голдера $Z = -0.16K1 - 0.22K2 + 0.87K3 + 0.10K4 - 0.24K5$		
(Дебиторская задолженность + денежные средства) / объем активов	K_1	Вероятность задержки платежей фирмами, имеющими различные значения показателя Z , можно представить в виде шкалы: 0,21- 100% 0,048- 90% 0,002-80% -0,026-70% -0,068-50% -0,087- 40% -0,107-30% -0,131-20% -0,164-10%
Постоянный капитал / объем активов	K_2	
Финансовые расходы / объем продаж	K_3	
Расходы на персонал / добавленная стоимость	K_4	
Балансовая прибыль / привлеченный капитал	K_5	
Универсальная дискриминантная функция $Z = 1,5X1 + 0,08X2 + 10X3 + 5X4 + 0,3X5 + 0,1X6$		
(Денежные средства + Краткосрочные финансовые вложения) / Текущие обязательства	$X1$	$Z > 2$ – предприятие финансово устойчивое и поэтому ему не угрожает банкротство; $2 > Z > 1$ – финансовая устойчивость немного нарушена, однако использование антикризисных методов управления может предостеречь банкротство; $1 > Z > 0$ – предприятию угрожает банкротство, если не принять санацию; $0 > Z$ – предприятие полностью можно считать банкротом
Валюты баланса/ сумме обязательств предприятия	$X2$	
Чистая прибыль/итог актива баланса	$X3$	
Чистая прибыль/ выручке от реализации	$X4$	
Производственные запасы/ выручке от реализации	$X5$	
Выручке от реализации/ валюте баланса	$X6$	
Модель Ж.Лего $Z = 4,5913A + 4,5080B + 0,3936C - 2,7616$		
Акционерный капитал / Всего активов	A	При $Z < -0,3$ предприятие классифицируется как несостоятельное, с высокой степенью вероятности наступления банкротства

(Прибыль до налогообложения + чрезвычайные расходы + финансовые расходы) / Всего активов	B	
Объем продаж за два года / Всего активов за два периода	C	
Метод рейтинговых экспресс - оценки финансового состояния Р.С.Сайфуллина и Г.Г.Кадыкова $Z=2*K_1 + 0.1*K_2 + 0.08*K_3 + 0.45*K_4 + K_5$		
Собственный капитал — Внеоборотные активы) / Оборотные активы	K_1	Если значение рейтингового показателя $Z < 1$, то финансовое состояние предприятия низкое, если $Z > 1$, то финансовое состояние предприятия можно оценить как высокое.
Оборотные активы / Краткосрочные обязательства	K_2	
Выручка от продаж / Среднегодовая стоимость активов обязательства)	K_3	
Чистая прибыль / Выручка	K_4	
Чистая прибыль / Собственный капитал	K_5	
Модель R-счета (модель Иркутской школы) $Z= 8.38*K_1 + 1*K_2 + 0.054*K_3 + 0.63*K_4$		
Оборотный капитал / Активы	K_1	Если $Z < 0$, риск банкротства максимальный (90-100%). Если $0 < Z < 0.18$, риск банкротства высокий (60-80%). Если $0.18 < Z < 0.32$, риск банкротства средний (35-50%). Если $0.32 < Z < 0.42$, риск банкротства низкий (15-20%). Если $Z > 0.42$, риск банкротства минимальный (до 10%)
Чистая прибыль / Собственный капитал	K_2	
Выручка / Активы	K_3	
Чистая прибыль / Себестоимость	K_4	
Модель В.В.Ковалева и О.Н.Волкова $Z=25R_1+25R_2+20R_3+20R_4+10R_5$		
Выручка от реализации/ средняя стоимость активов	R_1	Если $N > 100$, то предприятие находится в хорошем финансовом состоянии, $N < 100$, то угроза банкротства очень велика.
Оборотные средства/ Краткосрочные пассивы	R_2	
Собственный капитал/заемный капитал	R_3	
Прибыль/заемный капитал	R_4	
Прибыль/ Выручка от реализации	R_5	
Модель Г.В.Савицкой $Z= 0.111*K_1 + 13.23*K_2 + 1.67*K_3 + 0.515*K_4 + 3.8*K_5$		
Собственный капитал / Оборотные активы	K_1	$Z > 8$, риск банкротства отсутствует, $5 < Z < 8$, риск банкротства не-большой, $3 < Z < 5$, риск банкротства средний,

		1<Z<3, риск банкротства большой, Z<1, риск банкротства предприятия максимальный.
Оборотный капитал / Капитал	K_2	
Выручка / Среднегодовая величина активов	K_3	
Чистая прибыль / Активы	K_4	
Собственный капитал / Активы	K_5	
Модель О.П.Зайцевой $K_{\text{факт}} = 0.25 * K_1 + 0.1 * K_2 + 0.2 * K_3 + 0.25 * K_4 + 0.1 * K_5 + 0.1 * K_6$		
Прибыль (убыток) до налогообложения / Собственный капитал	K_1	Для определения вероятности банкротства необходимо сравнить фактическое значение $K_{\text{факт}}$ с нормативным значением (K_n), которое рассчитывается по формуле: $K_n = 0,25 * 0 + 0,1 * 1 + 0,2 * 7 + 0,25 * 0 + 0,1 * 0,7 + 0,1 * X_6$ прошлого года Если фактический коэффициент больше нормативного $K_{\text{факт}} > K_n$, то крайне высока вероятность наступления банкротства предприятия, а если меньше - то вероятность банкротства незначительна.
Кредиторская задолженность / Дебиторская задолженность	K_2	
Краткосрочные обязательства / Наиболее ликвидные активы	K_3	
Прибыль до налогообложения / Выручка	K_4	
Заемный капитал / Собственный капитал	K_5	
Активы / Выручка	K_6	

Коэффициент прогноза банкротства.

Коэффициент прогноза банкротства ($K_{пб}$) рассчитывается по формуле:

$$K_{\text{бан}} = \frac{З + \text{НЛА} - \text{Кр. ср. обязательства}}{Б}, \quad (1)$$

где З – запасы и НДС;

НЛА – наиболее ликвидные активы;

Б – валюта баланса.

Коэффициент показывает способность предприятия расплачиваться по своим краткосрочным обязательствам при условии благоприятной реализации запасов. Чем выше значение показателя, тем ниже опасность банкротства.

Рекомендуемое значение – более 0.

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Пример 2.

Рассчитать вероятность банкротства по заданным в табл. 6 моделям.

Таблица 14

Двухфакторная Z-модель Альтмана

Показатель	2013г., тыс. руб.	2014г., тыс. руб.	2015г., тыс. руб.	2016г., тыс. руб.
Текущие активы (оборотные активы)	67 736	87 053	104 170	137 383
Текущие обязательства (краткосрочные обязательства)	38 912	60 876	80 042	121 595
Заемные средства (сумма долгосрочных и краткосрочных обязательств)	38 912	60 876	85 042	131 595
Капитал и резервы	106 877	137 894	175 842	251 987

Решение:

Показатель	Способ расчета	Комментарий
K_n	$\frac{OA}{ZиК + КЗ + Z_{уч} + пр. кр. ср. обяз}$	Показывает, какую часть текущих обязательств по кредитам и расчетам можно погасить, мобилизовав все оборотные средства
$K_{фз}$	$\frac{дл. ср. обяз. + кр. ср. обяз.}{КиР}$	Отношение всех обязательств к собственным средствам. Сколько заемных средств привлекло предприятие на 1 рубль вложенных в активы собственных средств

где OA – оборотные активы;

ZиК – займы и кредиты;

КиР – капитал и резервы;

КЗ – кредиторская задолженность;

$Z_{уч}$ – задолженность перед участниками (учредителям) по выплате доходов.

Рассчитаем вероятность банкротства:

Показатель	2013г., тыс. руб.	2014г., тыс. руб.	2015г., тыс. руб.	2016г., тыс. руб.
$K_{п}$	1,74	1,43	1,30	1,13
$K_{фз}$	0,36	0,44	0,48	0,52
Z	-2,24	-1,90	-1,76	-1,57
Оценка вероятности банкротства	Вероятность банкротства невелика, $Z < 0$			

Таблица 15

Пятифакторная Z-модель Альтмана

Показатель	2014г.	2015г.	2016г.
Текущие активы (оборотные активы)	77 395	95 612	120 777
Сумма активов	122 386	156 868	213 915
Заемный капитал (сумма долгосрочных и краткосрочных обязательств)	49 894	72 959	108 319
Нераспределенная (реинвестированная) прибыль	77 224	90 941	120 445
Прибыль до налогообложения	15 616	20 935	50 998
Балансовая стоимость капитала	138 185	176 099	252 308
Объем продаж (выручка)	318 260	452 201	960 477

Решение:

Показатель	Способ расчета	Комментарий
x_1	$\frac{0A - ДЗ - Зик - З_{уч} - пр. кр. ср. обяз}{Актив}$	Показывает долю чистого оборотного капитала в активах
x_2	$\frac{ЧП}{Актив}$	Показывает рентабельность активов по нераспределенной прибыли
x_3	$\frac{\text{прибыль до налогообл.}}{Актив}$	Показывает рентабельность активов по балансовой прибыли
x_4	$\frac{КиР}{\text{дл. ср. обяз. + кр. ср. обяз.}}$	Коэффициент финансирования
x_5	$\frac{\text{Выручка от реализации}}{Актив}$	Показывает отдачу всех активов

Рассчитаем вероятность банкротства:

Показатель	2014г., тыс. руб.	2015г., тыс. руб.	2016г., тыс. руб.
x_1	0,63	0,61	0,56
x_2	0,63	0,58	0,56
x_3	0,13	0,13	0,24
x_4	2,77	2,41	2,33
x_5	2,6	2,88	4,49
Z	5,15	5,24	7,08
Оценка вероятности банкротства	Вероятность банкротства невелика, $Z > 1,23$	Вероятность банкротства невелика, $Z > 1,23$	Вероятность банкротства невелика, $Z > 1,23$

Таблица 16

Шестифакторная математическая модель О.П. Зайцевой

Показатель	2014г.	2015г.	2016г.
Финансовый результат Убыток	0	2 214 174	2 460 119
Собственный капитал	3 184 5936	31 845 936	31 845 936
Кредиторская задолженность	7 640 068	9 209 669,5	10 675 688,5
Дебиторская задолженность	3 353 898	3 516 338	3 824 428,5
Краткосрочные обязательства	25 116 311	30 310 489	25 784 589,5
Оборотные активы	17 076 989	17 248 541	13 795 635
Выручка	69 000 928	96 283 049	117 090 795
Долгосрочные обязательства	0	0	0
Валюта баланса/всего имущества	58 462 247	63 656 425	57 630 525,5

Решение:

Показатель	Расчет	Норма	2014г.	2015г.	2016г.
$K_{уп}$	$\frac{\text{Убыток}}{\text{СК}}$	0	0,0000	0,0695	0,0773
K_3	$\frac{\text{КЗ}}{\text{ДЗ}}$	1	2,2780	2,6191	2,7914
K_c	$\frac{\text{кр. ср. обяз}}{\text{ОА}}$	7	1,4708	1,7573	1,8690
$K_{ур}$	$\frac{\text{Убыток}}{\text{В}}$	0	0,0000	0,0230	0,0210
$K_{фр}$	$\frac{\text{кр. ср. обяз} + \text{дл. ср. обяз}}{\text{СК}}$	0,7	0,7887	0,9518	0,8097
$K_{заг}$	$\frac{\text{Б}}{\text{В}}$	x_6 прош. года	0,8473	0,6611	0,4922
$K_{компл}$			0,6855	0,7920	0,8025

ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Даны финансовые показатели предприятия за 3 года. Рассчитать вероятность банкротства используя приведенные модели.

Таблица 17

Варианты

Вариант	Задание	Вариант	Задание	Вариант	Задание
1	1,3,4	11	10,9,7	21	6,8,9
2	2,5,9	12	11,3,4	22	3,4,8
3	10,11,6	13	9,3,1	23	11,12,6
4	7,8,12	14	7,1,5	24	10,5,4
5	7,12,3	15	4,6,9	25	11,8,9
6	6,9,1	16	10,12,6	26	5,4,1
7	2,5,6	17	11,5,7	27	3,9,7
8	4,7,2	18	3,7,6	28	10,6,7
9	5,8,4	19	11,3,4	29	2,3,7
10	11,7,3	20	6,7,11	30	9,4,5

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. Определить понятие банкротства.
2. Какие существуют стадии банкротства?
3. В чем достоинства банкротства?
4. Что относится к недостаткам банкротства?
5. Какие показатели рассматривает двухфакторной Z-модель Альтмана?
6. Какие показатели рассматривает пятифакторная Z-модель Альтмана?
7. Какие показатели рассматривает шестифакторная математическая модель О.П. Зайцевой?
8. Что относится к показателям для оценки банкротства предприятия в качественных моделях?
9. Какие разновидности пятифакторной Z-модель Альтмана Вы знаете?
10. Какие основные причины банкротства?

Лабораторная работа № 3

ПОСТРОЕНИЕ МОДЕЛИ БАНКРОТСТВА ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

На сегодняшний день применение ряда моделей диагностики риска банкротства организаций нецелесообразно в условиях российской экономики по следующим причинам. Во-первых, применение различных моделей приводит к противоречивым результатам. Во-вторых, прогнозная точность моделей значительно уменьшается при использовании для анализа финансового состояния данных за несколько лет до банкротства. В-третьих, зарубежные модели не учитывают специфику экономической ситуации и организацию предпринимательства в России, которые отличаются, в том числе, системами бухгалтерского учета и налогового законодательства, что находит отражение как в наборе факторов-признаков, так и в весовых коэффициентах при них. В-четвертых, в моделях используются данные за один год, и не учитываются изменения показателей в динамике за несколько лет. В-пятых, существующие модели используют в своем анализе ограниченный спектр показателей, определяющих ликвидность, платежеспособность, рентабельность и, как правило, являются расширенными или измененными западными моделями 60–80 гг. XX в. Круг факторов, определяющих риск банкротства, заметно больше, это обуславливает необходимость совершенствования моделей его оценки за счет расширения его дополнительными параметрами. В результате зарубежные практики в области финансового менеджмента практически полностью отказались от использования моделей оценки риска банкротства, основанных на дискриминантном анализе, и все больше внимания стало уделяться другим, более современным эконометрическим инструментам, и прежде всего так называемым logit-моделям. В дискриминантных моделях вероятность наступления банкротства не определяется номинальным значением. В частности, в модели Альтмана она определяется как низкая, высокая, очень высокая. В logit-моделях не возникает проблем с однозначной интерпретацией результирующего показателя (P), который может принимать значения только в интервале от 0 до 1 и определяет номинальное значение вероятности наступления банкротства. В каждой logit-модели вероятность наступления банкротства рассчитывается с помощью общей формулы логистической функции, имеющей вид:

$$P = \frac{1}{1+e^y}, \quad (2)$$

где P – вероятность наступления банкротства в долях единицы (принимает значения от 0 до 1);

e – основание натурального логарифма (константа Эйлера, равная значению 2,71828);

Y – коэффициент – интегральный показатель, вычисляемый в зависимости от разработанной модели.

Если итоговое значение $P < 0,5$, то вероятность наступления банкротства может быть низкой; если же $P > 0,5$, то, соответственно, высокой. Однако еще раз стоит повторить, что в данных моделях уровни определения интервалов вероятностей (иными словами – порог отсечения $P = 0,5$) относительно возможного банкротства в целом отданы на субъективное усмотрение аналитика-эксперта. Несмотря на положительные факторы использования логистической регрессии и основанных на ней logit-моделей для оценки вероятности банкротства организаций, эти модели могут быть подвергнуты и конструктивной критике. Например, детальный анализ оценки риска банкротства отечественных компаний, полученный на основе данных моделей, не позволяет сделать однозначный вывод относительно вероятности банкротства организаций, вошедших в анализируемую выборку: расчеты дают не точные, часто даже обратные результаты. В качестве общих основных причин низкой эффективности применения зарубежных logit-моделей оценки риска банкротства на примере российских организаций можно выделить следующие: – различия в исходных данных, используемых для построения моделей. Так, модели, представленные выше, были построены на основе выборки зарубежных организаций с нормативными параметрами структуры баланса и эффективности деятельности, отличными от российских; различия в макроэкономической ситуации.

Как показывают многочисленные исследования в области финансового менеджмента, оптимальные значения ключевых показателей финансового состояния значительно варьируются для организаций различных отраслей. Как следствие, коэффициенты при показателях, включенных в модель, также будут разными в зависимости от отраслевой принадлежности организации. Однако многие отечественные экономисты сходятся во мнении, что поскольку logit-модели оценки риска банкротства организаций показали высокую эффективность в странах, где были разработаны, можно предпола-

гать, что использование того же математического аппарата на основе выборки российских организаций и системы показателей, построенной по российским стандартам финансовой отчетности, может привести к построению достаточно точной модели прогнозирования банкротств отечественных компаний, которая изначально будет разработана с учетом специфических особенностей российских организаций. Основываясь на этой идее, отечественные logit-модели прогнозирования банкротства предложили ученые-экономисты М. В. Евстропов, а также Г. А. Хайдаршина.

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Пример 3.

Построить модель банкротства для предприятия. Имея данные по 38 показателям финансового анализа за 40 периодов.

Таблица 18

Исходные данные

Показатель	1 период	40 период
<i>l</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Коэффициент текущей ликвидности	1,34		3,59
Коэффициент общей ликвидности	1,48		3,07
Коэффициент срочной ликвидности	0,44		1,65
Коэффициент абсолютной ликвидности	0,05		0,25
Коэффициент текущей платежной готовности	-5,92		-0,31
Уровень рентабельности	100,80		121,44
Коэффициент рентабельности собственного капитала	45,94		60,80
Коэффициент рентабельности продаж	34,80		36,74
Коэффициент рентабельности продукции	1,01		1,21
Рентабельность активов	14,87		16,43
Рентабельность оборотных активов	35,33		38,30
Рентабельность производства	31,30		44,08
Коэффициент финансовой независимости	0,32		0,27
Коэффициент финансовой зависимости	3,09		3,70
Коэффициент заемного капитала	0,68		0,59
Коэффициент маневренности собственного капитала	0,42		0,53

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Коэффициент финансового риска	2,09		2,17
Индекс постоянного актива	1,47		1,38
Коэффициент структуры долгосрочных вложений	0,68		0,78
Коэффициент структуры долгосрочных привлечений заемных средств	0,55		0,62
Коэффициент соотношения реальной стоимости основных средств и имущества	0,47		0,37
Коэффициент реальной стоимости имущества производственного назначения	0,73		0,64
Наличие собственных оборотных средств	1,78		2,10
Наличие собственных и долгосрочных источников формирования запасов и затрат	36 452,00		51 771,00
Общая величина источников запасов и затрат	94 982,00		135 993,00
Коэффициент финансовой устойчивости	0,72		0,72
Коэффициент оборачиваемости средств	1,02		1,04
Коэффициент загрузки средств в обороте	0,99		0,96
Фондоотдача	0,90		1,20
Коэффициент отдачи собственного капитала	1,32		1,65
Оборачиваемость денежных средств	0,04		0,08
Коэффициент общей оборачиваемости капитала	0,43		0,45
Коэффициент манёвренности функционирующего капитала	2,74		1,64
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	-0,61		-0,70

Решение:

Провести анализ финансовых показателей на наличие мультиколлинеарности.

Мультиколлинеарность факторов может привести к следующим нежелательным последствиям:

– оценки параметров становятся ненадежными. Данная ненадежность выражается через большие стандартные ошибки, в то время как модель в целом представляется значимой, т.е. значение множественного коэффициента корреляции завышено;

– небольшое изменение исходных данных приводит к существенному изменению оценок параметров модели (показатель неустойчивости);

– оценки параметров модели имеют неоправданно большие значения, что делает модель непригодной для анализа и прогнозирования;

– становится невозможным определить изолированное влияние факторов на результативный показатель.

Данная проблема является обычной для регрессий временных рядов. Если независимые переменные имеют ярко выраженный временной тренд, то они будут тесно коррелированы.

На практике о наличии мультиколлинеарности судят по матрице парных линейных коэффициентов корреляции (корреляционной матрице). Определитель матрицы для уравнения, включающего три объясняющие переменные, выглядит так:

$$\text{Det } |R| = \begin{vmatrix} r_{x1x1} & r_{x2x1} & r_{x3x1} \\ r_{x1x2} & r_{x2x2} & r_{x3x2} \\ r_{x1x3} & r_{x2x3} & r_{x3x3} \end{vmatrix}. \quad (3)$$

Чем ближе к нулю определитель матрицы межфакторной корреляции, тем сильнее мультиколлинеарность факторов и ненадежнее результаты множественной регрессии. И, наоборот, чем ближе к единице определитель матрицы, тем меньше мультиколлинеарность факторов.

Коэффициент корреляции, измеряющий связь признака с самим собой, равен единице, так как в этом случае имеет место максимально тесная связь.

В наибольшей степени ответственным за мультиколлинеарность будет тот признак, который теснее связан с другими факторами модели (имеет более высокие по модулю значения коэффициентов парной линейной корреляции).

Для проверки необходимо в Microsoft Excel 2010:

- 1) открыть пакет «Анализ данных»;
- 2) выбрать функцию «Корреляция»;

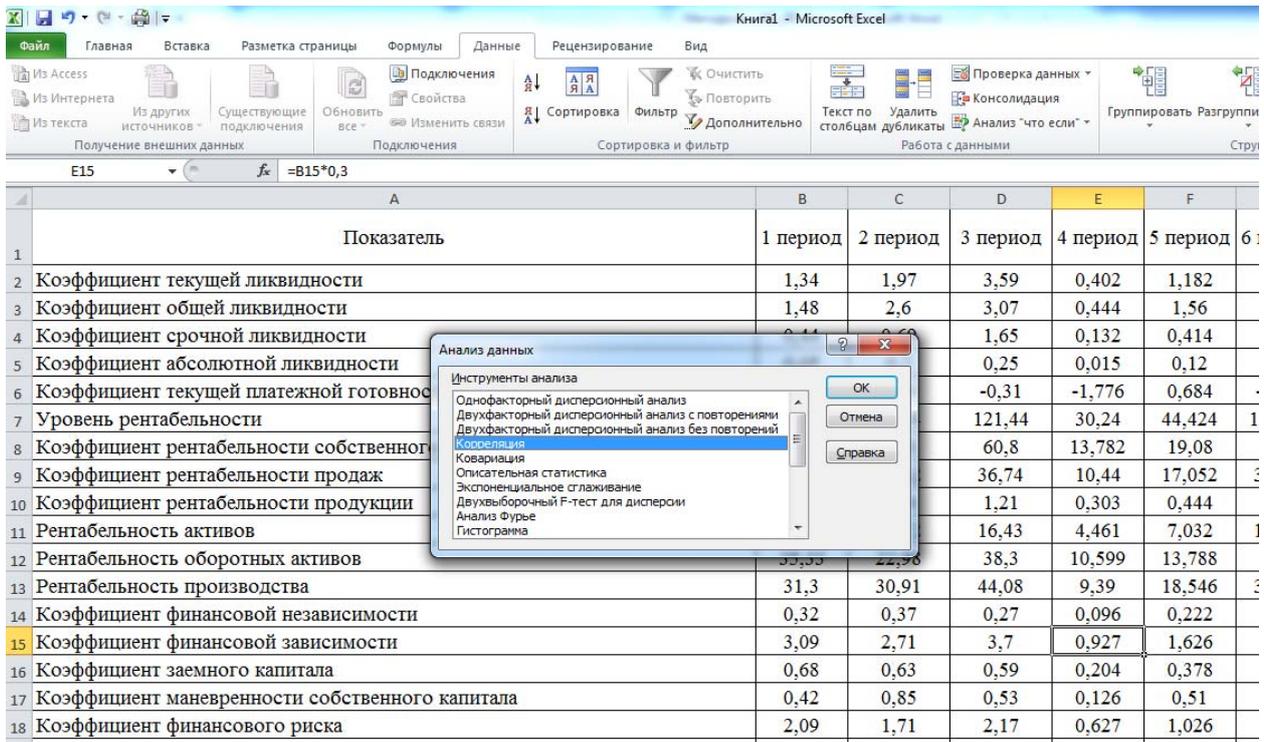


Рис. 2. Выбор функции «Корреляция»

3) Выбираем входной интервал, в который включаем все исходные данные;

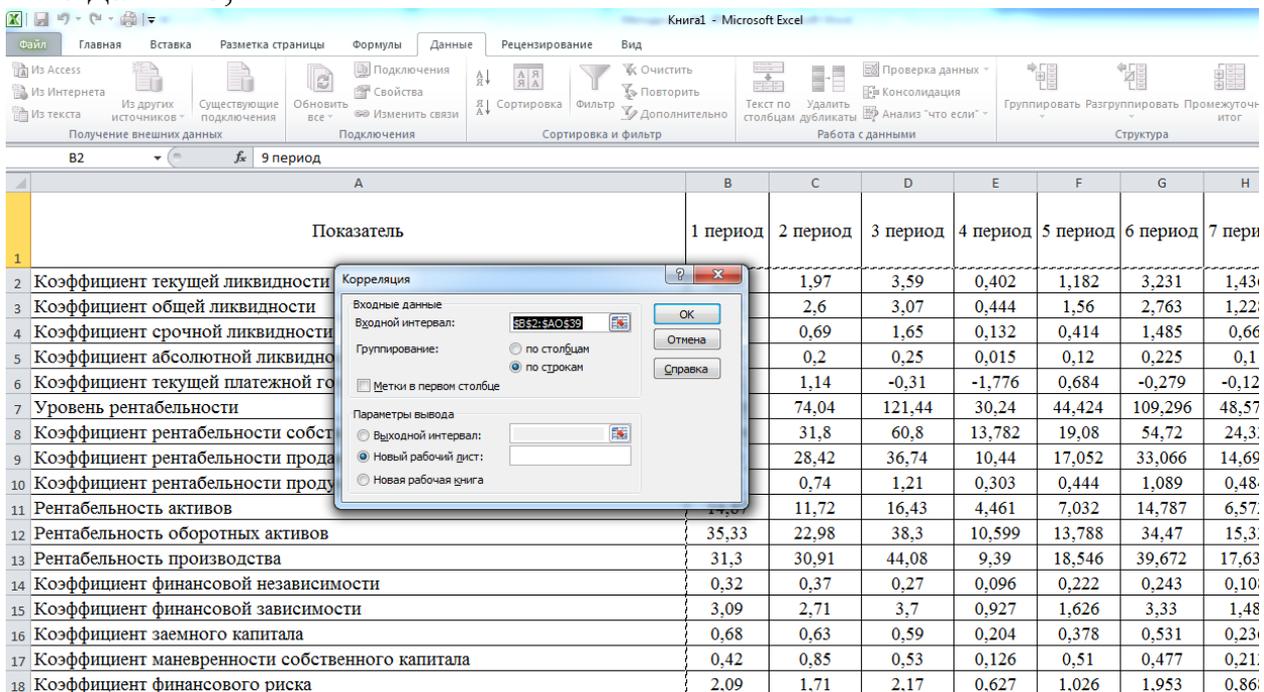


Рис. 3. Выбор входного интервала

4) Построение матрицы мультиколлинеарности;

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1	Строка 1															
2	Строка 1	1														
3	Строка 2	0,919336	1													
4	Строка 3	0,986559	0,851264	1												
5	Строка 4	0,886741	0,939216	0,857775	1											
6	Строка 5	0,256961	0,34815	0,288549	0,629853	1										
7	Строка 6	0,746902	0,683048	0,683943	0,434569	-0,42477	1									
8	Строка 7	0,796317	0,688234	0,752913	0,469945	-0,37619	0,991074	1								
9	Строка 8	0,644405	0,666333	0,548699	0,379932	-0,46562	0,972425	0,932913	1							
10	Строка 9	0,742595	0,679735	0,679067	0,429634	-0,42987	0,999978	0,990332	0,973537	1						
11	Строка 10	0,68517	0,675792	0,600815	0,401172	-0,45483	0,988718	0,96007	0,996386	0,98943	1					
12	Строка 11	0,651235	0,583622	0,586105	0,309082	-0,54358	0,990671	0,973456	0,974263	0,991462	0,98666	1				
13	Строка 12	0,869854	0,859743	0,798297	0,66079	-0,16634	0,960191	0,954565	0,936933	0,95896	0,951078	0,916167	1			
14	Строка 13	0,322478	0,584645	0,165534	0,31397	-0,26268	0,632847	0,53169	0,789882	0,635557	0,737522	0,636426	0,673598	1		
15	Строка 14	0,75701	0,760718	0,671961	0,509304	-0,34268	0,98432	0,960409	0,987458	0,984383	0,992513	0,965927	0,98024	0,743867	1	
16	Строка 15	0,421041	0,572972	0,285342	0,26039	-0,47257	0,824947	0,742964	0,934007	0,827648	0,900286	0,842925	0,801573	0,946108	0,886106	1
17	Строка 16	0,404078	0,731135	0,266344	0,634461	0,331285	0,316848	0,240852	0,458188	0,31678	0,408791	0,254809	0,507519	0,820876	0,478628	0,629243
18	Строка 17	0,628218	0,657211	0,529844	0,366819	-0,47483	0,966833	0,924322	0,999712	0,968087	0,994174	0,970719	0,929766	0,801364	0,983921	0,94183
19	Строка 18	0,527041	0,529873	0,434978	0,218916	-0,60947	0,952407	0,907433	0,985404	0,954391	0,979932	0,976961	0,871019	0,759274	0,950359	0,928293
20	Строка 19	0,607316	0,825098	0,469378	0,612149	-0,03359	0,722729	0,654265	0,825678	0,723227	0,792936	0,683383	0,826021	0,94074	0,833211	0,896667
21	Строка 20	0,695583	0,776437	0,585692	0,513953	-0,30274	0,934207	0,888766	0,979492	0,934817	0,969065	0,915983	0,95301	0,856133	0,981275	0,943953
22	Строка 21	0,338703	0,456572	0,21132	0,123922	-0,60742	0,825055	0,743166	0,929143	0,828381	0,8974	0,862414	0,756959	0,898498	0,864435	0,987098
23	Строка 22	0,445034	0,559513	0,318894	0,241186	-0,52495	0,867351	0,793284	0,958887	0,869973	0,93178	0,888977	0,825358	0,90907	0,911908	0,995005

Рис. 4. Матрица мультиколлинеарности

После построения матрицы мультиколлинеарности, необходимо исключить взаимозависимые коэффициенты. Кроме того, как отмечалось выше, в наибольшей степени ответственным за мультиколлинеарность будет тот признак, который имеет более высокие по модулю значения коэффициентов парной линейной корреляции. Линейный коэффициент корреляции находится в пределах $-1 \leq r_{xy} \leq 1$. Если x и y независимы, то коэффициент корреляции равен нулю. Если между переменными существует прямая зависимость, то данный коэффициент будет положительным, т.е. с ростом x показатель y , так же будет расти. Если между переменными существует обратная зависимость, то данный коэффициент будет отрицательным, т.е. с ростом x показатель y , будет уменьшаться.

Выборку необходимо сократить до 11 коэффициентов.

Исключив зависимые коэффициенты, создать новую таблицу исходных данных.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
	Показатель	Коэф. 1	Коэф. 2	Коэф. 3	Коэф. 4	Коэф. 5	Коэф. 6	Коэф. 7	Коэф. 8	Коэф. 9	Коэф. 10	Коэф. 11	Коэф. прогнозирования банкротства	
1														
2	1 период	1,34	-5,92	100,8	14,87	0,32	1,78	0,99	0,9	1,32	0,04	0,41	-0,592	
3	2 период	1,97	1,14	74,04	11,72	0,37	1,33	1,24	1,09	1,12	0,1	0,48	0,114	
4	3 период	3,59	-0,31	121,44	16,43	0,27	2,1	0,96	1,2	1,65	0,08	0,4	-0,031	
5	4 период	0,402	-1,776	30,24	4,461	0,096	0,534	0,297	0,27	0,396	0,012	0,123	-0,1776	
6	5 период	1,182	0,684	44,424	7,032	0,222	0,798	0,744	0,654	0,672	0,06	0,288	0,0684	
7	6 период	3,231	-0,279	109,3	14,787	0,243	1,89	0,864	1,08	1,485	0,072	0,36	-0,0279	
8	7 период	1,436	-0,124	48,576	6,572	0,108	0,84	0,384	0,48	0,66	0,032	0,16	-0,0124	
9	8 период	1,576	0,912	59,232	9,376	0,296	1,064	0,992	0,872	0,896	0,08	0,384	0,0912	
10	9 период	1,474	-6,512	110,88	16,357	0,352	1,958	1,089	0,99	1,452	0,044	0,451	-0,6512	
11	10 период	2,167	1,254	81,444	12,892	0,407	1,463	1,364	1,199	1,232	0,11	0,528	0,1254	
12	11 период	3,949	-0,341	133,58	18,073	0,297	2,31	1,056	1,32	1,815	0,088	0,44	-0,0341	
13	12 период	0,4422	-1,954	33,264	4,9071	0,1056	0,5874	0,3267	0,297	0,4356	0,0132	0,1353	-0,19536	
14	13 период	1,3002	0,7524	48,866	7,7352	0,2442	0,8778	0,8184	0,7194	0,7392	0,066	0,3168	0,07524	
15	14 период	3,5541	-0,307	120,23	16,266	0,2673	2,079	0,9504	1,188	1,6335	0,0792	0,396	-0,03069	
16	15 период	1,5796	-0,136	53,434	7,2292	0,1188	0,924	0,4224	0,528	0,726	0,0352	0,176	-0,01364	
17	16 период	1,7336	1,0032	65,155	10,314	0,3256	1,1704	1,0912	0,9592	0,9856	0,088	0,4224	0,10032	

Рис. 5. Исходные данные для расчета уравнения регрессии

Далее переходим к составлению уравнения регрессии. В Microsoft Excel 2010 открыть пакет «Анализ данных», выбрать функцию «Регрессия».

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
	Показатель	Коэф. 1	Коэф. 2	Коэф. 3	Коэф. 4	Коэф. 5	Коэф. 6	Коэф. 7	Коэф. 8	Коэф. 9	Коэф. 10	Коэф. 11	Коэф. прогнозирования банкротства						
1																			
2	1 период	1,34	-5,92	100,8	14,87	0,32	1,78	0,99	0,9	1,32	0,04	0,41	-0,592						
3	2 период	1,97	1,14	74,04	11,72	0,37	1,33	1,24	1,09	1,12	0,1	0,48	0,114						
4	3 период	3,59	-0,31	121,44	16,43	0,27	2,1	0,96	1,2	1,65	0,08	0,4	-0,031						
5	4 период	0,402	-1,776	30,24	4,461	0,096	0,534	0,297	0,27	0,396	0,012	0,123	-0,1776						
6	5 период	1,182	0,684	44,424	7,032	0,222	0,798	0,744	0,654	0,672	0,06	0,288	0,0684						
7	6 период	3,231	-0,279	109,3	14,787	0,243	1,89	0,864	1,08	1,485	0,072	0,36	-0,0279						
8	7 период	1,436	-0,124	48,576	6,572	0,108	0,84	0,384	0,48	0,66	0,032	0,16	-0,0124						
9	8 период	1,576	0,912	59,232	9,376	0,296	1,064	0,992	0,872	0,896	0,08	0,384	0,0912						
10	9 период	1,474	-6,512	110,88	16,357	0,352	1,958	1,089	0,99	1,452	0,044	0,451	-0,6512						
11	10 период	2,167	1,254	81,444	12,892	0,407	1,463	1,364	1,199	1,232	0,11	0,528	0,1254						
12	11 период	3,949	-0,341	133,58	18,073	0,297	2,31	1,056	1,32	1,815	0,088	0,44	-0,0341						
13	12 период	0,4422	-1,954	33,264	4,9071	0,1056	0,5874	0,3267	0,297	0,4356	0,0132	0,1353	-0,19536						
14	13 период	1,3002	0,7524	48,866	7,7352	0,2442	0,8778	0,8184	0,7194	0,7392	0,066	0,3168	0,07524						
15	14 период	3,5541	-0,307	120,23	16,266	0,2673	2,079	0,9504	1,188	1,6335	0,0792	0,396	-0,03069						
16	15 период	1,5796	-0,136	53,434	7,2292	0,1188	0,924	0,4224	0,528	0,726	0,0352	0,176	-0,01364						
17	16 период	1,7336	1,0032	65,155	10,314	0,3256	1,1704	1,0912	0,9592	0,9856	0,088	0,4224	0,10032						
18	17 период	1,6214	-7,163	121,97	17,993	0,3872	2,1538	1,1979	1,089	1,5972	0,0484	0,4961	-0,71632						
19	18 период	2,3837	1,3794	89,588	14,181	0,4477	1,6093	1,5004	1,3189	1,3552	0,121	0,5808	0,13794						
20	19 период	4,3439	-0,375	146,94	19,88	0,3267	2,541	1,1616	1,452	1,9965	0,0968	0,484	-0,03751						
21	20 период	0,48642	-2,149	36,59	5,3978	0,1162	0,6461	0,3594	0,3267	0,4792	0,0145	0,1488	-0,214896						
22	21 период	1,43022	0,8276	53,753	8,5087	0,2686	0,9656	0,9002	0,7913	0,8131	0,0726	0,3485	0,082764						
23	22 период	3,90951	-0,338	132,25	17,892	0,294	2,2869	1,0454	1,3068	1,7969	0,0871	0,4356	-0,033759						
24	23 период	1,73756	-0,15	58,777	7,0521	0,1307	1,0164	0,4646	0,5808	0,7086	0,0387	0,1026	-0,015004						

Рис. 6. Выбор функции «Регрессия»

Вводим входной интервал y (коэффициент прогнозирования банкротства) и входной интервал x (коэффициент 1 – коэффициент 11).

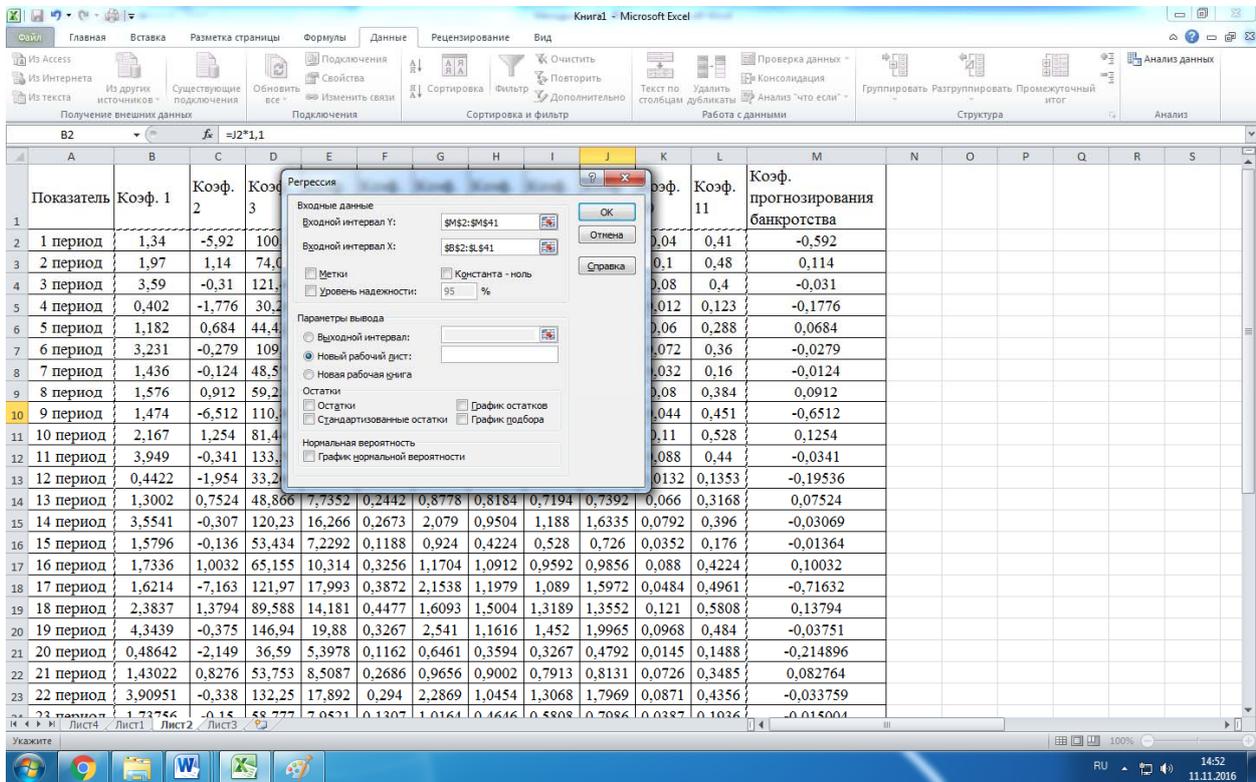


Рис. 7. Выбор входного интервала y и x

Модели множественной регрессии в виде представлена в общем виде $y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + b_px_p + \varepsilon$.

Показатель множественной корреляции (множественный R) характеризует тесноту связи рассматриваемого набора факторов с исследуемым признаком. Чем ближе показатель к 1, тем модель надежнее.

Регрессионная статистика								
Множественный R	0,985433467							
R-квадрат	0,971079118							
Нормированный R-квадрат	0,300279239							
Стандартная ошибка	9,433077493							
Наблюдения	40							
Дисперсионный анализ								
	df	SS	MS	F	Значимость F			
Регрессия	11	2468,077373	224,3706702	6,521501791	0,023658946			
Остаток	28	2491,522627	88,98295098					
Итого	39	4959,6						
	Коэффициенты	Стандартная ошибка	t-статистика	P-Значение	Нижние 95%	Верхние 95%	Нижние 95,0%	Верхние 95,0%
Y-пересечение	-134,9512044	64,23542016	-2,100884591	0,044779396	-266,5314978	-3,370911	-266,5314978	-3,370911
Переменная X 1	0,48558121	0,421959976	4,150775518	0,259557712	-0,378764619	1,34992704	-0,378764619	1,34992704
Переменная X 2	0,071734938	0,053881087	4,331356559	0,193810339	-0,038635465	0,182105342	-0,038635465	0,182105342
Переменная X 3	-1,278884364	1,042080045	-4,227241966	0,229950487	-3,41348857	0,855719843	-3,41348857	0,855719843
Переменная X 4	0,336039046	0,262927734	3,278066185	0,211720202	-0,202544002	0,874622093	-0,202544002	0,874622093
Переменная X 5	-1,655971539	0,775070394	-4,136543405	0,041514105	-3,24363127	-0,068311808	-3,24363127	-0,068311808
Переменная X 6	2,453828258	0,972380534	2,52352672	0,01757358	0,461997029	4,445659488	0,461997029	4,445659488
Переменная X 7	-3,447174223	2,39072245	-3,441896454	0,160424072	-8,344347164	1,449998717	-8,344347164	1,449998717
Переменная X 8	0,653303761	0,494037924	2,322375731	0,196743753	-0,358687051	1,665294572	-0,358687051	1,665294572
Переменная X 9	1,949247661	1,275385077	3,528360098	0,137642549	-0,663260239	4,561755561	-0,663260239	4,561755561
Переменная X 10	1,690176658	1,019852265	4,657275976	0,10862813	-0,398896006	3,779249321	-0,398896006	3,779249321
Переменная X 11	-0,053650604	0,029906377	-3,793951974	0,083627507	-0,114911039	0,007609832	-0,114911039	0,007609832

Рис. 8. Регрессионный анализ

Для оценки качества подбора линейной функции рассчитывается квадрат линейного коэффициента корреляции, называемый коэффициентом детерминации. Он характеризует долю дисперсии резуль- тативного признака y , объясняемую регрессией, в общей дисперсии резуль- тативного признака. Это означает, какой процент вариации y объясняется вариацией фактора x .

Y-пересечение	a	Переменная X 6	b_6
Переменная X 1	b_1	Переменная X 7	b_7
Переменная X 2	b_2	Переменная X 8	b_8
Переменная X 3	b_3	Переменная X 9	b_9
Переменная X 4	b_4	Переменная X 10	b_{10}
Переменная X 5	b_5	Переменная X 11	b_{11}

Подставив, полученные в ходе регрессионного анализа коэффи- циенты, в формулу множественной регрессии получим:

$$y = -134,95 + 0,485 * x_1 + 0,072 * x_2 + -1,279 * x_3 + 0,336 * x_4 - 1,656 * x_5 + 2,454 * x_6 - 3,447 * x_7 + 0,653 * x_8 + 1,949 * x_9 + 1,69 * x_{10} - 0,054x_{11}$$

Подставим вместо x значения последнего периода и получим $y = -0,987$. С помощью logit-модели рассчитаем вероятность наступле- ния банкротства $P = 0,728$. Таким образом, делаем вывод о высокой вероятности банкротства.

ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Даны финансовые показатели предприятия за 40 периодов. Рассчитать вероятность банкротства используя приведенные модели.

Таблица 19

Варианты

Вар.	Задание	Вар.	Задание	Вар.	Задание
1	1-10,21-30,181-190,61-70	11	21-30,41-50,91-100,171-180	21	1-10,51-60,31-100,151-160
2	11-20,41-50,121-130,181-190	12	1-10,31-40,91-100,121-130	22	41-50,101-110,121-130,171-180
3	51-60,101-110,151-160,171-180	13	71-80,151-160,171-180,191-200	23	11-20,61-70,111-120,181-190
4	31-40,71-80,31-140,191-200	14	51-60,81-90,111-120,151-160	24	21-30,91-100,141-150,191-200
5	81-90,111-120,141-150,161-170	15	31-40,61-70,91-100,121-130	25	31-40,81-90,111-120,181-190
6	101-110,131-140,161-170,191-200	16	61-70,131-140,161-170,191-200	26	61-70,91-100,141-150,161-170
7	91-100,121-130,151-160,171-180	17	1-10,41-50,81-90,101-110	27	11-20,51-60,101-110,171-180
8	81-90,111-120,141-150,171-190	18	11-20,51-60,141-150,191-200	28	81-90,111-120,151-160,181-190
9	71-80,111-120,131-140,181-190	19	21-30,71-80,141-150,181-190	29	21-30,61-70,161-170,191-200
10	11-20,51-60,71-80,101-110	20	11-20,41-50,81-90,161-170	30	1-10,31-40,91-100,131-140

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. Что такое банкротство?
2. Что означает logit-модель?
3. Что такое корреляция?
4. Что такое мультиколлинеарность?
5. Что такое детерминация?

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бланк И. А. Управление финансовой безопасностью предприятия / И. А. Бланк. – М.: СмартБук, 2009. – 776с.
2. Вечканов Г. С. Экономическая безопасность: учебник для вузов / Г. С. Вечканов. – СПб.: Питер, 2007. – 384с.
3. Грунин, О. А. Экономическая безопасность организации. / О. А. Грунин. – СПб.: Питер, 2009. – 160с.
4. Гусев В. С. Экономика и организация безопасности хозяйствующих субъектов, 2-е изд. / В. С. Гусев, В. А. Демин, Б. И. Кузин, М. Д. Медников, А. С. Соколицин, С. В. Степашин, А. В. Федотов, В. Л. Шульц. – СПб.: Питер, 2006. – 288с.
5. Куклин А. А. Предприятие и финансовая безопасность региона / А.А. Куклин. Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та – 2002.-348 с.
6. Сенчагова В. К. Экономическая безопасность России. Общий курс / В. К. Сенчагова. М.: Дело, 2005. – 896 с.
7. Судоплатов А. П. Безопасность предпринимательской деятельности: практическое пособие / А. П. Судоплатов, С. В. Лекарев. М.: ОЛМА-ПРЕСС, 2001. с. 3.

ДАННЫЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Исходные данные для лабораторной работы 1–2.

Показатель	Задание 1	Задание 2	Задание 3
1. Денежные средства	3 908	13 166	11 764
2. Текущие обязательства	71 444	65 576	47 752
2.1. Краткосрочные финансовые вложения	0	0	0
2.2. Краткосрочные займы	44 865	21 715	18 718
2.3. Кредиторская задолженность	26 579	43 861	28 353
2.4. Прочие краткосрочные обязательства	0	0	0
2.5. Задолженность участникам (учредителям) по выплате доходов	0	0	681
3. Долгосрочные обязательства (кредиты)	98 283	145 408	150 023
4. Дебиторская задолженность	27 239	32 287	66 001
5. Заемный капитал (2+3)	169 765	210 984	197 775
6. Собственный капитал	81 231	123 073	91 062
7. Средняя стоимость основных средств, тыс. руб.	119 217	126 623	125 613
8. Среднегодовая стоимость активов	250 996	334 056	336 919
8.1. Внеоборотные активы	145 360	163 771	192 378
8.2. Оборотные активы	105 636	170 285	144 542
9. Средняя стоимость собственных активов	238 495	292 526	335 488
10. Запасы (сырье и материалы)	64 764	83 704	91 062
11. НДС по приобретенным ценностям	1 752	7 179	1 283
12. Выручка от продажи	107 237	137 683	150 694
13. Прибыль от продаж	49 225	54 715	73 119
14. Себестоимость продукции	48 837	73 901	60 210
15. Чистая прибыль	37 320	39 136	55 366
16. Валюта баланса	250 996	334 056	336 919
17. Уставной капитал	475	475	475

Показатель	Задание 4	Задание 5	Задание 6
1. Денежные средства	6 747	22 729	20 308
2. Текущие обязательства	123 335	113 204	82 435
2.1. Краткосрочные финансовые вложения	0	0	0
2.2. Краткосрочные займы	77 451	37 487	32 313
2.3. Кредиторская задолженность	45 884	75 717	48 946
2.4. Прочие краткосрочные обязательства	0	0	0

2.5. Задолженность участникам (учредителям) по выплате доходов	0	0	1 176
3. Долгосрочные обязательства (кредиты)	169 668	251 020	258 987
4. Дебиторская задолженность	47 024	55 737	113 939
5. Заемный капитал (2+3)	293 068	364 224	341 422
6. Собственный капитал	140 230	212 462	157 202
7. Средняя стоимость основных средств, тыс. руб.	205 806	218 591	216 847
8. Среднегодовая стоимость активов	433 298	576 686	581 629
8.1. Внеоборотные активы	250 936	282 721	332 105
8.2. Оборотные активы	182 361	293 965	249 524
9. Средняя стоимость собственных активов	411 717	504 992	579 158
10. Запасы (сырье и материалы)	111 804	144 499	157 202
11. НДС по приобретенным ценностям	3 024	12 393	2 216
12. Выручка от продажи	185 125	237 684	260 145
13. Прибыль от продаж	84 978	94 456	126 226
14. Себестоимость продукции	84 307	127 577	103 942
15. Чистая прибыль	64 426	67 561	95 579
16. Валюта баланса	433 298	576 686	581 629
17. Уставной капитал	820	820	820

Показатель	Задание 7	Задание 8	Задание 9
1. Денежные средства	4 908	13 217	13 769
2. Текущие обязательства	71 478	65 496	46000
2.1. Краткосрочные финансовые вложения	0	0	0
2.2. Краткосрочные займы	44 889	22 005	18 756
2.3. Кредиторская задолженность	26 349	43 865	28 390
2.4. Прочие краткосрочные обязательства	0	0	0
2.5. Задолженность участникам (учредителям) по выплате доходов	0	0	681
3. Долгосрочные обязательства (кредиты)	98 300	145 409	150 203
4. Дебиторская задолженность	27 223	32 301	65 899
5. Заемный капитал (2+3)	169 785	210 982	197 875
6. Собственный капитал	82 231	123 500	91 058
7. Средняя стоимость основных средств, тыс. руб.	119 289	127 623	126 613
8. Среднегодовая стоимость активов	250 997	334 086	336 909
8.1. Внеоборотные активы	145 360	163 781	192 408
8.2. Оборотные активы	105 636	170 185	144 582

9. Средняя стоимость собственных активов	237 900	292 527	335 480
10. Запасы (сырье и материалы)	64 684	83 714	91 962
11. НДС по приобретенным ценностям	1 782	7 160	1 227
12. Выручка от продажи	106 907	137 683	150704
13. Прибыль от продаж	49 285	54 719	73 169
14. Себестоимость продукции	48 857	73 906	60 220
15. Чистая прибыль	37 321	39 139	55 367
16. Валюта баланса	250 946	324 056	336 919
17. Уставной капитал	469	469	469

Показатель	Задание 10	Задание 11	Задание 12
1. Денежные средства	5 002	13 220	13 762
2. Текущие обязательства	71 578	65 500	46100
2.1. Краткосрочные финансовые вложения	0	0	0
2.2. Краткосрочные займы	44 890	22 105	18 776
2.3. Кредиторская задолженность	26 649	43 875	28 490
2.4. Прочие краткосрочные обязательства	0	0	0
2.5. Задолженность участникам (учредителям) по выплате доходов	0	0	681
3. Долгосрочные обязательства (кредиты)	98 301	145 419	150 213
4. Дебиторская задолженность	27 233	32 304	65902
5. Заемный капитал (2+3)	169 795	210 983	197 835
6. Собственный капитал	82 231	123 500	91 054
7. Средняя стоимость основных средств, тыс. руб.	119 299	127 633	126 615
8. Среднегодовая стоимость активов	250 997	334 086	336 909
8.1. Внеоборотные активы	145 367	163 788	192 428
8.2. Оборотные активы	105 646	170 195	144 589
9. Средняя стоимость собственных активов	237 902	292 529	335 489
10. Запасы (сырье и материалы)	64 694	83 718	91 967
11. НДС по приобретенным ценностям	1 788	7 162	1 237
12. Выручка от продажи	106 907	137 685	150707
13. Прибыль от продаж	49 300	54 718	73 179
14. Себестоимость продукции	48 860	73 976	60 300
15. Чистая прибыль	37 329	39 149	55 467
16. Валюта баланса	250 867	324 036	336 981
17. Уставной капитал	520	520	520

Исходные данные для лабораторной работы 3.

Показатель	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Коэффициент текущей ликвидности	1,34	3,59	0,66	0,36	0,14	0,33	0,20	0,73	0,23	0,00
Коэффициент общей ликвидности	1,48	3,07	0,31	0,06	0,86	0,13	0,80	0,08	0,24	0,97
Коэффициент срочной ликвидности	0,44	1,65	0,43	0,04	0,19	0,97	0,82	0,81	0,48	0,38
Коэффициент абсолютной ликвидности	0,05	0,25	0,90	0,70	0,13	0,52	0,68	0,06	0,01	0,43
Коэффициент текущей платежной готовности	- 5,92	- 0,31	0,18	0,40	0,92	0,28	0,07	0,42	0,87	0,69
Уровень рентабельности	1	21,4	0,59	0,19	0,31	0,31	0,41	0,44	0,91	0,25
Коэффициент рентабельности собственного капитала	45,9	60,8	0,08	0,71	0,93	0,55	0,07	0,21	0,53	0,57
Коэффициент рентабельности продаж	34,8	36,7	0,75	0,23	0,09	0,02	0,13	0,95	0,37	0,42
Коэффициент рентабельности продукции	1,01	1,21	0,25	0,62	0,18	0,29	0,84	0,33	0,06	0,66
Рентабельность активов	14,9	16,4	0,77	0,54	0,12	0,23	0,63	0,64	0,62	0,34
Рентабельность оборотных активов	35,3	38,3	0,53	0,79	0,40	0,31	0,41	0,09	0,65	0,60
Рентабельность производства	31,3	44,1	0,10	0,09	0,18	0,52	0,48	0,60	0,25	0,37
Коэффициент финансовой независимости	0,32	0,27	0,89	0,18	0,04	0,94	0,76	0,10	0,03	0,14
Коэффициент финансовой зависимости	3,09	3,7	0,02	0,18	0,35	0,72	0,31	0,79	0,40	0,04
Коэффициент заемного капитала	0,68	0,59	0,01	0,09	0,37	0,75	0,35	0,78	0,83	0,24
Коэффициент маневренности собственного капитала	0,42	0,53	0,11	0,59	0,44	0,58	0,11	0,50	0,38	0,21
Коэффициент финансового риска	2,09	2,17	0,98	0,37	0,77	0,08	0,13	0,27	0,66	0,58
Индекс постоянного актива	1,47	1,38	0,94	0,02	0,75	0,53	0,34	0,95	0,52	0,13
Коэффициент структуры долгосрочных вложений	0,68	0,78	0,82	0,11	0,99	0,69	0,89	0,27	0,75	0,71
Коэффициент структуры долгосрочных привлечений заемных средств	0,55	0,62	0,25	0,82	0,26	0,69	0,72	0,56	0,80	0,61
Коэффициент соотношения реальной стоимости основных средств и имущества	0,47	0,37	0,74	0,40	0,24	0,73	0,27	0,08	0,29	0,07
Коэффициент реальной стоимости имущества производственного назначения	0,73	0,64	0,65	0,22	0,78	0,91	0,69	0,18	0,58	0,52
Наличие собственных оборотных средств	1,78	2,1	0,75	0,23	0,89	0,41	0,71	0,03	0,32	0,04
Наличие собственных и долгосрочных источников формирования запасов и затрат	0,96	0,06	0,20	0,24	0,15	1,00	0,14	0,88	0,99	0,15
Общая величина источников запасов и затрат	0,30	0,70	0,17	0,88	0,61	0,10	0,45	0,13	0,13	0,91
Коэффициент финансовой устойчивости	0,72	0,72	0,50	0,82	0,14	0,80	0,43	0,33	0,47	0,96
Коэффициент оборачиваемости средств	1,02	1,04	0,54	0,37	0,52	0,34	0,34	0,81	0,18	0,24
Коэффициент загрузки средств в обороте	0,99	0,96	0,94	0,13	0,28	0,20	0,95	0,84	0,17	0,41
Фондоотдача	0,9	1,2	0,83	0,45	0,08	0,41	0,77	0,19	0,80	0,62
Коэффициент отдачи собственного капитала	1,32	1,65	0,33	0,20	0,10	0,61	0,59	0,41	0,70	0,52
Оборачиваемость денежных средств	0,04	0,08	0,91	0,93	0,82	0,33	0,17	0,59	0,61	0,22
Коэффициент общей оборачиваемости	0,43	0,45	0,65	0,63	0,33	0,17	0,84	0,53	0,45	0,88

мости капитала										
Коэффициент манёвренности функционирующего капитала	2,74	1,64	0,91	0,00	0,05	0,24	0,58	0,29	0,50	0,18
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	-0,61	-0,7	0,09	0,76	0,88	0,25	0,73	0,61	0,49	0,59

Показатель	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Коэффициент текущей ликвидности	0,46	0,13	0,27	0,78	0,00	0,15	0,87	0,26	0,53	0,50
Коэффициент общей ликвидности	0,16	0,66	0,69	0,04	1,00	0,07	0,53	0,02	0,56	0,71
Коэффициент срочной ликвидности	0,68	0,94	0,94	0,87	0,61	0,13	0,37	0,33	0,71	0,66
Коэффициент абсолютной ликвидности	0,40	0,52	0,85	0,57	0,61	0,33	0,62	0,25	0,88	0,60
Коэффициент текущей платежной готовности	0,72	0,12	0,86	0,95	0,79	0,55	0,61	0,42	0,85	0,91
Уровень рентабельности	0,08	0,83	0,94	0,12	0,48	0,40	0,04	0,13	0,19	0,12
Коэффициент рентабельности собственного капитала	0,01	0,63	0,04	0,01	0,93	0,17	0,32	0,44	0,22	0,10
Коэффициент рентабельности продаж	0,57	0,99	0,98	0,17	0,34	0,27	0,87	0,74	0,11	0,38
Коэффициент рентабельности продукции	0,56	0,62	0,05	0,21	0,28	0,96	0,22	0,26	0,86	0,03
Рентабельность активов	0,11	0,97	0,84	0,12	0,99	0,41	0,63	0,74	0,64	0,52
Рентабельность оборотных активов	0,64	0,79	0,86	0,18	0,74	0,45	0,53	0,18	0,16	0,16
Рентабельность производства	0,85	0,70	0,53	0,14	0,91	0,49	0,10	0,90	0,27	0,86
Коэффициент финансовой независимости	0,57	0,85	0,92	0,04	0,00	0,38	0,01	0,74	0,67	0,89
Коэффициент финансовой зависимости	0,91	0,14	0,75	0,83	0,30	0,76	0,88	0,40	0,12	0,90
Коэффициент заемного капитала	0,15	0,55	0,15	0,69	0,30	0,98	0,47	0,17	0,72	0,52
Коэффициент маневренности собственного капитала	0,62	0,03	0,01	0,40	0,78	0,98	0,19	0,05	0,12	0,51
Коэффициент финансового риска	0,25	0,52	0,62	0,01	0,30	0,62	0,56	0,83	0,13	0,44
Индекс постоянного актива	0,03	0,55	0,11	0,05	0,77	0,14	0,66	0,59	0,92	0,21
Коэффициент структуры долгосрочных вложений	0,21	0,90	1,00	0,59	0,44	0,81	0,52	0,55	0,20	0,63
Коэффициент структуры долгосрочных привлечений заемных средств	0,97	0,68	0,28	0,11	0,01	0,01	0,81	0,11	0,73	0,62
Коэффициент соотношения реальной стоимости основных средств и имущества	0,03	0,70	0,63	0,36	0,77	0,96	0,97	0,37	0,75	0,10
Коэффициент реальной стоимости имущества производственного назначения	0,74	0,21	0,07	0,79	0,50	0,87	0,25	0,20	0,18	0,80
Наличие собственных оборотных средств	0,59	0,94	0,02	0,87	0,03	0,45	0,09	0,84	0,50	0,80
Наличие собственных и долгосрочных источников формирования запасов и затрат	0,48	0,35	0,90	0,63	0,17	0,86	0,44	0,34	0,20	0,32
Общая величина источников запасов и затрат	0,31	0,61	0,00	0,91	0,17	0,21	0,61	0,92	0,62	0,62
Коэффициент финансовой устойчивости	0,39	0,16	0,25	0,21	0,80	0,92	0,29	0,50	0,86	0,14
Коэффициент оборачиваемости средств	0,40	0,83	0,51	0,45	0,85	0,93	0,52	0,73	0,55	0,59
Коэффициент загрузки средств в обороте	0,30	0,94	0,44	0,42	0,97	0,32	0,54	0,28	0,71	0,39
Фондоотдача	0,31	0,25	0,27	0,27	0,77	0,43	0,76	0,19	0,01	0,83

Коэффициент отдачи собственного капитала	0,99	0,26	0,91	0,36	0,73	0,57	0,45	0,75	0,81	0,43
Оборачиваемость денежных средств	0,03	1,00	0,02	0,21	0,20	0,47	0,62	0,13	0,57	0,80
Коэффициент общей оборачиваемости капитала	0,10	0,39	0,27	0,53	0,99	0,37	0,46	0,84	0,04	0,90
Коэффициент манёвренности функционирующего капитала	0,43	0,50	0,33	0,39	0,41	0,28	0,17	0,18	0,17	0,84
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	0,72	0,41	0,14	0,09	0,98	0,70	0,88	0,59	0,56	0,11

Показатель	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Коэффициент текущей ликвидности	0,82	0,41	0,41	0,37	0,59	0,40	0,28	0,29	0,14	0,98
Коэффициент общей ликвидности	0,87	0,72	0,33	0,64	0,80	0,83	0,38	0,52	0,01	0,20
Коэффициент срочной ликвидности	0,90	0,55	0,70	0,23	0,71	0,80	0,43	0,36	0,91	0,24
Коэффициент абсолютной ликвидности	0,64	0,21	0,14	0,95	0,05	0,85	0,16	0,29	0,96	0,57
Коэффициент текущей платежной готовности	0,30	0,85	0,42	0,43	0,31	0,40	0,61	0,09	0,53	0,22
Уровень рентабельности	0,22	0,51	0,73	0,37	0,91	0,39	0,10	0,18	0,34	0,15
Коэффициент рентабельности собственного капитала	0,16	0,36	0,16	0,38	0,95	0,90	0,47	0,06	0,83	0,37
Коэффициент рентабельности продаж	0,40	0,42	0,68	0,35	0,17	0,21	0,18	0,39	0,99	0,45
Коэффициент рентабельности продукции	0,84	0,92	0,24	0,81	0,09	0,71	0,92	0,46	0,86	0,35
Рентабельность активов	0,67	0,70	0,02	0,90	0,61	0,50	0,83	0,22	0,83	0,45
Рентабельность оборотных активов	0,24	0,21	0,37	0,58	0,29	0,08	0,17	0,75	0,09	0,90
Рентабельность производства	0,43	0,18	0,12	0,45	0,71	0,57	0,14	0,27	0,65	0,45
Коэффициент финансовой независимости	0,88	0,52	0,62	0,17	0,60	0,29	0,84	0,83	0,51	0,42
Коэффициент финансовой зависимости	0,18	0,87	0,79	0,32	0,34	0,07	0,51	0,82	0,51	0,86
Коэффициент заемного капитала	0,08	0,11	0,51	0,95	0,44	0,48	0,99	0,34	0,26	0,80
Коэффициент маневренности собственного капитала	0,72	0,83	0,60	0,37	0,63	0,66	0,10	0,68	0,00	0,60
Коэффициент финансового риска	0,02	0,77	0,65	0,88	0,55	0,07	0,35	0,49	0,42	0,11
Индекс постоянного актива	0,64	0,38	0,86	0,20	0,22	0,08	0,26	0,68	0,32	0,11
Коэффициент структуры долгосрочных вложений	0,85	0,41	0,84	0,44	0,84	1,00	0,66	0,09	0,52	0,06
Коэффициент структуры долгосрочных привлечений заемных средств	0,20	0,40	0,20	0,31	0,27	0,10	0,78	0,96	0,08	0,36
Коэффициент соотношения реальной стоимости основных средств и имущества	0,29	0,88	0,75	0,11	0,85	0,21	0,66	0,82	0,34	0,16
Коэффициент реальной стоимости имущества производственного назначения	0,62	0,95	0,97	0,23	0,75	0,61	0,76	0,00	0,47	0,17
Наличие собственных оборотных средств	0,35	0,88	0,79	0,47	0,17	0,23	0,71	0,59	0,62	0,51
Наличие собственных и долгосрочных источников формирования запасов и затрат	0,61	0,59	0,78	0,90	0,61	0,88	0,32	0,54	0,30	0,97
Общая величина источников запасов и затрат	0,50	0,10	0,35	0,91	0,38	0,92	0,18	0,87	0,60	0,73
Коэффициент финансовой устойчивости	0,09	0,01	0,96	0,35	0,98	0,42	0,10	0,47	0,16	0,47

чивости										
Коэффициент оборачиваемости средств	0,97	0,10	0,02	0,33	0,57	0,03	0,27	0,65	0,07	0,63
Коэффициент загрузки средств в обороте	0,41	0,94	0,83	0,39	0,99	0,15	0,88	0,70	1,00	0,84
Фондоотдача	0,12	0,50	0,09	0,26	0,61	0,23	0,89	0,30	0,52	0,30
Коэффициент отдачи собственного капитала	0,04	0,99	0,03	0,05	0,84	0,44	0,34	0,74	0,16	0,69
Оборачиваемость денежных средств	0,17	0,74	0,45	0,79	0,54	0,89	0,73	0,18	0,11	0,19
Коэффициент общей оборачиваемости капитала	0,93	0,84	0,16	0,78	0,65	0,34	0,92	0,18	0,20	0,77
Коэффициент манёвренности функционирующего капитала	0,37	0,32	0,58	0,60	0,72	0,12	0,49	0,57	0,06	0,80
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	0,15	0,71	0,56	0,47	0,90	0,18	0,15	0,87	0,09	0,70

Показатель	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Коэффициент текущей ликвидности	0,08	0,73	0,15	0,71	0,25	0,40	0,46	0,75	0,05	0,28
Коэффициент общей ликвидности	0,19	0,70	0,95	0,32	0,74	0,82	0,74	0,78	0,72	0,99
Коэффициент срочной ликвидности	0,51	0,40	0,69	0,42	0,71	0,38	0,10	0,70	0,98	0,60
Коэффициент абсолютной ликвидности	0,54	0,24	0,42	0,16	0,65	0,00	0,00	0,89	0,27	0,62
Коэффициент текущей платежной готовности	0,36	0,21	0,73	0,49	0,69	0,21	0,49	0,82	0,26	0,00
Уровень рентабельности	0,07	0,16	0,23	0,03	0,69	0,10	0,99	0,63	0,28	0,81
Коэффициент рентабельности собственного капитала	0,33	0,09	0,59	0,82	0,75	0,28	0,60	0,66	0,71	0,63
Коэффициент рентабельности продаж	0,37	0,67	0,59	0,55	0,72	0,45	0,82	0,36	0,90	0,28
Коэффициент рентабельности продукции	0,85	0,47	0,23	0,49	0,35	0,41	0,22	0,11	0,63	0,82
Рентабельность активов	0,70	0,50	0,04	0,97	0,18	0,14	0,26	0,08	0,65	0,88
Рентабельность оборотных активов	0,79	0,88	0,70	0,56	0,54	0,68	0,86	0,52	0,09	0,68
Рентабельность производства	0,78	0,90	0,35	0,69	0,66	0,61	0,80	0,39	0,91	0,00
Коэффициент финансовой независимости	0,32	0,70	0,37	0,65	0,24	0,12	0,71	0,34	0,66	0,82
Коэффициент финансовой зависимости	0,42	0,41	0,41	0,82	0,43	0,71	0,66	0,45	0,01	0,31
Коэффициент заемного капитала	0,94	0,81	0,32	0,85	0,06	0,76	0,73	0,58	0,59	0,84
Коэффициент маневренности собственного капитала	0,52	0,33	0,96	0,89	0,57	0,80	0,93	0,63	1,00	0,52
Коэффициент финансового риска	0,91	0,55	0,18	0,75	0,98	0,17	0,53	0,28	0,66	0,01
Индекс постоянного актива	0,48	0,29	0,67	0,39	0,96	0,43	0,36	0,29	0,34	0,17
Коэффициент структуры долгосрочных вложений	0,72	0,47	0,79	0,70	0,04	0,27	0,92	0,99	0,27	0,90
Коэффициент структуры долгосрочных привлечений заемных средств	0,11	0,17	0,48	0,97	0,59	0,95	0,13	0,79	0,97	0,39
Коэффициент соотношения реальной стоимости основных средств и имущества	0,10	0,82	0,00	0,27	0,78	0,33	0,82	0,55	0,23	0,10
Коэффициент реальной стоимости имущества производственного назначения	0,13	0,14	0,68	0,20	0,57	0,48	0,01	0,45	0,41	0,16
Наличие собственных оборотных средств	0,38	0,32	0,96	0,72	0,35	0,83	0,89	0,46	0,41	0,57
Наличие собственных и долгосрочных источников формирования	0,32	0,34	0,83	0,67	0,69	0,74	0,84	0,57	0,16	0,24

запасов и затрат										
Общая величина источников запасов и затрат	0,93	0,70	0,70	0,24	0,05	0,85	0,16	0,41	0,88	0,59
Коэффициент финансовой устойчивости	0,27	0,16	0,75	0,75	0,81	0,35	0,75	0,60	0,69	0,82
Коэффициент оборачиваемости средств	0,26	0,96	0,58	0,45	0,10	0,01	0,30	0,73	0,30	0,49
Коэффициент загрузки средств в обороте	0,12	0,64	0,48	0,98	0,76	0,38	0,20	0,29	0,95	0,30
Фондоотдача	0,99	0,65	0,83	0,08	0,97	0,84	0,98	0,27	0,18	0,54
Коэффициент отдачи собственного капитала	0,63	0,91	0,46	0,31	0,99	0,18	0,97	0,19	0,02	0,10
Оборачиваемость денежных средств	0,29	0,37	0,53	0,03	0,71	0,10	0,84	0,08	0,36	0,54
Коэффициент общей оборачиваемости капитала	0,82	0,66	0,78	0,43	0,45	0,03	0,41	0,34	0,34	0,43
Коэффициент манёвренности функционирующего капитала	0,44	0,99	0,49	0,27	0,75	0,97	0,68	0,58	0,55	0,91
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	0,84	0,37	0,70	0,66	0,39	0,80	0,78	0,45	0,87	0,05

Показатель	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
Коэффициент текущей ликвидности	0,75	0,45	0,74	0,02	0,59	0,09	0,31	0,63	0,89	0,86
Коэффициент общей ликвидности	0,28	0,16	0,13	0,69	0,21	0,52	0,69	0,84	0,18	0,31
Коэффициент срочной ликвидности	0,32	0,75	0,08	0,45	0,59	0,59	0,47	0,87	0,50	0,04
Коэффициент абсолютной ликвидности	0,61	0,89	0,71	0,32	0,25	0,40	0,44	0,54	0,92	0,37
Коэффициент текущей платежной готовности	0,61	0,51	0,94	0,50	0,35	0,14	0,32	0,31	0,29	0,12
Уровень рентабельности	0,26	0,71	0,50	0,70	0,49	0,53	0,73	0,97	0,84	0,94
Коэффициент рентабельности собственного капитала	0,32	0,64	0,68	0,04	0,24	0,27	0,35	0,24	0,77	0,58
Коэффициент рентабельности продаж	0,29	0,05	0,43	0,42	0,50	0,20	0,77	0,92	0,25	0,93
Коэффициент рентабельности продукции	0,24	0,60	0,98	0,35	0,64	0,74	0,04	0,13	0,34	0,01
Рентабельность активов	0,04	0,06	0,65	0,67	0,15	0,81	0,76	0,68	0,72	0,65
Рентабельность оборотных активов	0,41	0,04	0,89	0,56	0,53	0,83	0,69	0,76	0,83	0,84
Рентабельность производства	0,59	0,17	0,84	0,75	0,79	0,96	0,73	0,59	0,61	0,15
Коэффициент финансовой независимости	0,38	0,69	0,27	0,95	0,04	0,84	0,19	0,89	0,60	0,03
Коэффициент финансовой зависимости	0,88	0,25	0,85	0,03	0,51	0,33	0,88	0,61	0,31	0,55
Коэффициент заемного капитала	1,00	0,13	0,38	0,29	0,33	0,92	0,14	0,29	0,64	0,58
Коэффициент маневренности собственного капитала	0,07	0,42	0,10	0,63	0,79	0,39	0,56	0,40	0,29	0,61
Коэффициент финансового риска	0,04	0,56	0,94	0,96	0,43	0,90	0,50	0,15	0,64	0,64
Индекс постоянного актива	0,92	0,79	0,19	0,47	0,99	0,03	0,70	0,90	0,73	0,01
Коэффициент структуры долгосрочных вложений	0,56	0,52	0,92	0,98	0,21	0,99	0,98	0,09	0,09	0,88
Коэффициент структуры долгосрочных привлечений заемных средств	0,14	0,53	0,50	0,78	0,80	0,61	0,10	0,85	0,39	0,57
Коэффициент соотношения реальной стоимости основных средств и имущества	0,08	0,53	0,59	0,66	0,67	0,07	0,20	0,14	0,15	0,68
Коэффициент реальной стоимости имущества производственного	0,11	0,47	0,41	0,60	0,51	0,96	0,36	0,66	0,54	0,15

назначения										
Наличие собственных оборотных средств	0,53	0,75	0,60	0,93	0,98	0,21	0,99	0,42	0,53	0,02
Наличие собственных и долгосрочных источников формирования запасов и затрат	0,41	0,85	0,52	0,37	0,46	0,50	0,31	0,60	0,72	0,98
Общая величина источников запасов и затрат	0,50	0,40	0,27	0,06	0,06	0,42	0,08	0,02	0,91	0,98
Коэффициент финансовой устойчивости	0,94	0,45	0,36	0,69	0,03	0,15	0,12	0,69	0,37	0,06
Коэффициент оборачиваемости средств	0,84	0,57	0,27	0,34	0,13	0,20	0,01	0,48	0,61	0,79
Коэффициент загрузки средств в обороте	0,93	0,97	0,44	0,22	0,83	0,35	0,23	0,69	0,72	0,55
Фондоотдача	0,49	0,19	0,54	0,89	0,33	0,67	0,62	0,68	0,96	0,47
Коэффициент отдачи собственного капитала	0,27	0,02	0,59	0,80	0,27	0,99	0,51	0,72	0,59	0,32
Оборачиваемость денежных средств	0,50	0,23	0,61	0,80	0,96	0,57	0,55	0,47	0,57	0,04
Коэффициент общей оборачиваемости капитала	0,31	0,04	0,87	0,32	0,61	0,83	0,88	0,69	0,50	0,61
Коэффициент манёвренности функционирующего капитала	0,99	0,71	0,84	0,85	0,00	0,15	0,63	0,36	0,41	0,61
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	0,31	0,06	0,89	0,32	0,77	0,53	0,04	0,26	0,17	0,98

Показатель	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
Коэффициент текущей ликвидности	0,48	0,52	0,16	0,29	0,51	0,43	0,94	0,94	0,91	0,14
Коэффициент общей ликвидности	0,28	0,56	0,32	0,56	0,81	0,17	0,40	0,92	0,45	0,96
Коэффициент срочной ликвидности	0,52	0,28	0,78	0,28	0,14	0,48	0,87	0,35	0,50	0,90
Коэффициент абсолютной ликвидности	0,81	0,15	0,53	0,94	0,04	0,80	0,83	0,56	1,00	0,04
Коэффициент текущей платежной готовности	0,09	0,13	0,82	0,83	0,08	0,35	0,65	0,00	0,91	0,39
Уровень рентабельности	0,70	0,17	0,59	0,91	0,18	0,06	0,34	0,30	0,26	0,52
Коэффициент рентабельности собственного капитала	0,50	0,87	0,18	0,62	0,85	0,71	0,40	0,42	0,48	0,21
Коэффициент рентабельности продаж	0,28	0,46	0,65	0,03	0,07	0,75	0,94	0,51	0,88	0,66
Коэффициент рентабельности продукции	0,21	0,16	0,60	0,40	0,08	0,49	0,98	0,77	0,74	0,60
Рентабельность активов	0,81	0,11	0,95	0,03	0,02	0,34	0,41	0,09	0,14	0,22
Рентабельность оборотных активов	0,50	0,02	0,28	1,00	0,93	0,83	0,13	0,30	0,25	0,46
Рентабельность производства	0,63	0,98	0,08	0,09	0,87	0,37	0,59	0,42	0,31	0,60
Коэффициент финансовой независимости	0,05	0,83	0,54	0,36	0,69	0,88	0,83	0,37	0,19	0,11
Коэффициент финансовой зависимости	0,04	0,02	0,99	0,92	0,07	0,73	0,22	0,96	0,68	0,31
Коэффициент заемного капитала	0,55	0,19	0,85	0,10	0,60	0,60	0,86	0,89	0,99	0,54
Коэффициент маневренности собственного капитала	0,28	0,53	0,83	0,08	0,79	0,60	0,12	0,11	0,58	0,31
Коэффициент финансового риска	0,33	0,02	0,51	0,98	0,59	0,69	0,84	0,34	0,63	0,70
Индекс постоянного актива	0,90	0,32	0,18	0,92	0,50	0,05	0,69	0,77	0,89	0,39
Коэффициент структуры долгосрочных вложений	0,80	0,89	0,08	0,40	0,21	0,39	0,78	0,68	0,08	0,30
Коэффициент структуры долгосрочных привлечений заемных средств	0,66	0,11	0,74	0,29	0,78	0,17	0,43	0,19	0,84	0,76

Коэффициент соотношения реальной стоимости основных средств и имущества	0,10	0,99	0,94	0,91	0,66	0,83	0,60	0,62	0,24	0,08
Коэффициент реальной стоимости имущества производственного назначения	0,33	0,21	0,23	0,84	0,48	0,75	0,26	0,59	0,72	0,13
Наличие собственных оборотных средств	0,10	0,81	0,75	0,64	0,73	0,46	0,00	1,00	0,49	0,53
Наличие собственных и долгосрочных источников формирования запасов и затрат	0,14	0,83	0,20	0,41	0,95	0,08	0,38	0,20	0,46	0,64
Общая величина источников запасов и затрат	0,31	0,00	0,67	0,39	0,03	0,78	0,14	0,31	0,89	0,07
Коэффициент финансовой устойчивости	0,52	0,65	0,51	0,17	0,31	0,48	0,18	0,61	0,17	0,89
Коэффициент оборачиваемости средств	0,08	0,64	0,43	0,94	0,61	0,93	0,23	0,49	0,56	0,42
Коэффициент загрузки средств в обороте	0,24	0,95	0,03	0,23	0,47	0,98	0,31	0,76	0,76	0,06
Фондоотдача	0,49	0,61	0,75	0,49	0,89	0,38	0,60	0,94	0,01	0,27
Коэффициент отдачи собственного капитала	0,99	0,42	0,87	0,09	0,33	0,26	0,02	0,30	0,32	0,78
Оборачиваемость денежных средств	0,57	0,53	0,30	0,89	0,52	0,68	0,31	0,34	0,17	0,05
Коэффициент общей оборачиваемости капитала	0,92	0,12	0,41	0,85	0,75	0,33	0,41	0,20	0,05	0,15
Коэффициент манёвренности функционирующего капитала	0,17	0,81	0,44	0,66	0,20	0,22	0,52	0,53	0,62	0,99
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	0,42	0,88	0,61	0,42	0,47	0,64	0,72	0,34	0,63	0,59

Показатель	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
Коэффициент текущей ликвидности	0,44	0,48	0,12	0,98	0,77	0,97	0,68	0,39	0,87	0,29
Коэффициент общей ликвидности	0,43	0,19	0,21	0,53	0,61	0,42	0,48	0,80	0,62	0,15
Коэффициент срочной ликвидности	0,97	0,64	0,23	0,01	0,56	0,42	0,89	0,09	0,02	0,86
Коэффициент абсолютной ликвидности	0,12	0,23	0,54	0,34	0,62	0,41	0,72	0,10	0,34	0,10
Коэффициент текущей платежной готовности	0,34	0,19	0,49	1,00	0,52	0,73	0,32	0,11	0,84	0,94
Уровень рентабельности	0,92	0,27	0,15	0,65	0,59	1,00	0,58	0,06	0,99	0,31
Коэффициент рентабельности собственного капитала	0,92	0,91	0,40	0,52	0,95	0,95	0,02	0,48	0,10	0,60
Коэффициент рентабельности продаж	0,85	0,39	0,82	0,31	0,08	0,94	0,36	0,71	0,80	0,95
Коэффициент рентабельности продукции	0,40	0,35	0,72	0,23	0,50	0,61	0,37	0,09	0,37	0,97
Рентабельность активов	0,33	0,13	0,42	0,99	0,46	0,43	0,82	0,70	0,16	0,56
Рентабельность оборотных активов	0,74	0,94	0,96	0,68	0,13	0,89	0,45	0,74	0,68	0,20
Рентабельность производства	0,66	0,34	0,93	0,36	0,68	0,89	0,51	0,87	0,22	0,88
Коэффициент финансовой независимости	0,75	0,46	0,91	0,49	0,28	0,57	0,33	0,61	0,80	0,72
Коэффициент финансовой зависимости	0,12	0,99	0,27	0,95	0,33	0,89	0,95	0,45	0,53	0,03
Коэффициент заемного капитала	0,66	0,18	0,08	0,76	0,32	0,04	0,60	0,28	0,79	0,97
Коэффициент маневренности собственного капитала	0,26	0,63	0,80	0,14	0,84	0,68	0,32	0,73	0,10	0,56
Коэффициент финансового риска	0,04	0,58	0,64	0,59	0,94	0,68	0,66	0,61	0,70	0,64

Индекс постоянного актива	0,91	0,14	0,31	0,49	0,54	0,43	0,99	0,60	0,27	0,14
Коэффициент структуры долгосрочных вложений	0,30	0,50	0,94	0,48	0,68	0,87	0,40	0,89	0,49	0,08
Коэффициент структуры долгосрочных привлечений заемных средств	0,51	0,98	0,18	0,48	0,36	0,03	0,20	0,66	0,51	0,24
Коэффициент соотношения реальной стоимости основных средств и имущества	0,61	0,90	0,62	0,29	0,35	0,96	0,92	0,32	0,75	0,40
Коэффициент реальной стоимости имущества производственного назначения	0,70	0,69	0,32	0,53	0,26	0,13	0,02	0,88	0,27	0,14
Наличие собственных оборотных средств	0,59	0,54	0,96	0,06	0,84	0,64	0,81	0,02	0,06	0,39
Наличие собственных и долгосрочных источников формирования запасов и затрат	0,34	0,73	1,00	0,58	0,15	0,98	0,83	0,97	0,01	0,49
Общая величина источников запасов и затрат	0,16	0,10	0,60	0,10	0,56	0,64	0,08	0,44	0,54	0,84
Коэффициент финансовой устойчивости	0,63	0,87	0,04	0,38	0,89	0,15	0,20	0,72	0,18	0,32
Коэффициент оборачиваемости средств	0,90	0,48	0,60	0,24	0,75	0,97	0,91	0,91	0,47	0,08
Коэффициент загрузки средств в обороте	0,30	0,26	0,60	0,60	0,86	0,05	0,16	0,42	0,31	0,76
Фондоотдача	0,47	0,09	0,29	0,98	0,04	0,52	0,74	0,06	0,95	0,68
Коэффициент отдачи собственного капитала	0,54	0,88	0,23	0,98	0,53	0,16	0,25	0,43	0,10	0,80
Оборачиваемость денежных средств	0,53	0,71	0,81	0,53	0,05	0,81	0,18	0,81	0,57	0,64
Коэффициент общей оборачиваемости капитала	0,30	0,93	0,25	0,25	0,69	0,96	0,50	0,88	0,39	0,66
Коэффициент манёвренности функционирующего капитала	0,48	0,30	0,45	0,69	0,40	0,06	0,24	0,22	0,77	0,64
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	0,64	0,16	0,80	0,53	0,94	0,25	0,36	0,69	0,62	0,57

Показатель	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
Коэффициент текущей ликвидности	0,24	0,44	0,36	0,15	0,97	0,78	0,48	0,58	0,21	0,99
Коэффициент общей ликвидности	0,23	0,67	0,95	0,24	0,33	0,61	0,73	0,80	0,45	0,49
Коэффициент срочной ликвидности	0,13	0,63	0,27	0,82	0,87	0,93	0,21	0,50	0,20	0,26
Коэффициент абсолютной ликвидности	0,39	0,62	0,54	0,35	0,67	0,08	0,12	0,09	0,13	0,19
Коэффициент текущей платежной готовности	0,53	0,15	0,70	0,33	0,46	0,02	0,49	0,39	0,11	0,73
Уровень рентабельности	0,39	0,08	0,40	0,75	0,57	0,34	0,12	0,90	0,46	0,45
Коэффициент рентабельности собственного капитала	0,72	0,61	0,63	0,81	0,88	0,50	0,38	0,70	0,10	0,22
Коэффициент рентабельности продаж	0,83	0,92	0,81	0,39	0,43	0,55	0,07	0,38	0,17	0,62
Коэффициент рентабельности продукции	0,05	0,52	0,56	0,52	0,73	0,09	0,30	0,95	0,77	0,66
Рентабельность активов	0,82	0,26	0,04	0,32	0,33	0,27	0,08	0,51	0,86	0,91
Рентабельность оборотных активов	0,47	0,76	0,80	0,04	0,83	0,35	0,96	0,74	0,14	0,78
Рентабельность производства	0,23	0,63	0,47	0,72	0,39	0,29	0,28	0,16	0,58	0,93
Коэффициент финансовой независимости	0,47	0,24	0,90	0,34	0,24	0,40	1,00	0,36	0,48	0,14

Коэффициент финансовой зависимости	0,63	0,04	0,95	0,63	0,89	0,26	0,57	0,86	0,83	0,40
Коэффициент заемного капитала	0,90	0,78	0,06	0,46	0,52	0,27	0,65	0,21	0,07	0,95
Коэффициент маневренности собственного капитала	0,39	0,78	0,27	0,91	0,35	0,62	0,94	0,21	0,89	0,75
Коэффициент финансового риска	0,55	0,05	0,39	0,93	0,47	0,85	0,47	0,28	0,42	0,83
Индекс постоянного актива	0,47	0,14	0,62	0,38	0,81	0,58	0,41	0,25	0,42	0,88
Коэффициент структуры долгосрочных вложений	0,17	0,03	0,75	0,91	0,19	0,45	0,95	0,43	0,64	0,75
Коэффициент структуры долгосрочных привлечений заемных средств	0,99	0,92	0,24	0,22	0,66	0,43	0,02	0,66	0,87	0,81
Коэффициент соотношения реальной стоимости основных средств и имущества	0,10	0,67	0,88	0,23	0,77	0,55	0,65	0,78	0,61	0,93
Коэффициент реальной стоимости имущества производственного назначения	0,29	0,35	0,08	1,00	0,65	0,31	0,42	0,41	0,24	0,17
Наличие собственных оборотных средств	0,19	0,06	0,77	0,62	0,87	0,31	0,99	0,64	0,71	0,71
Наличие собственных и долгосрочных источников формирования запасов и затрат	0,48	0,17	0,14	0,52	0,52	0,08	0,00	0,95	0,21	0,30
Общая величина источников запасов и затрат	0,24	0,86	0,02	0,28	0,31	0,63	0,79	0,31	0,39	0,98
Коэффициент финансовой устойчивости	0,94	0,77	0,29	0,91	0,82	0,81	0,26	0,44	0,67	0,60
Коэффициент оборачиваемости средств	0,50	0,08	0,40	0,89	0,97	0,13	0,01	0,80	0,49	0,67
Коэффициент загрузки средств в обороте	0,82	0,37	0,52	0,14	0,24	0,65	0,32	0,26	0,67	0,85
Фондоотдача	0,31	0,65	0,65	0,39	0,30	0,10	0,99	0,93	0,38	0,72
Коэффициент отдачи собственного капитала	0,70	0,85	0,94	0,51	0,79	0,30	0,78	0,78	0,29	0,90
Оборачиваемость денежных средств	0,35	0,32	0,97	0,72	0,06	0,92	0,40	0,76	0,29	0,64
Коэффициент общей оборачиваемости капитала	0,99	0,41	0,50	0,15	0,37	0,48	0,53	0,91	0,90	0,57
Коэффициент маневренности функционирующего капитала	0,43	0,31	0,54	0,51	0,50	0,95	0,59	0,63	0,83	0,82
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	0,50	0,28	0,76	0,66	0,39	0,51	0,93	0,99	0,58	0,38

Показатель	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
Коэффициент текущей ликвидности	0,24	0,26	0,08	0,35	0,46	0,30	0,30	0,27	0,61	0,70
Коэффициент общей ликвидности	0,17	0,78	0,22	0,60	0,57	0,47	0,06	0,85	0,30	0,97
Коэффициент срочной ликвидности	0,79	0,45	0,93	0,61	0,67	0,03	0,52	0,50	0,88	0,83
Коэффициент абсолютной ликвидности	0,00	0,46	0,08	0,47	0,44	0,04	0,64	0,59	0,33	0,79
Коэффициент текущей платежной готовности	0,37	0,15	0,14	0,62	0,09	0,71	0,74	0,10	0,10	0,19
Уровень рентабельности	0,82	0,69	0,29	0,63	0,73	0,83	0,63	0,70	0,92	0,03
Коэффициент рентабельности собственного капитала	0,73	0,95	0,20	0,24	0,20	0,31	0,89	0,70	0,14	0,57
Коэффициент рентабельности продаж	0,52	0,14	0,32	0,23	0,04	0,82	0,84	0,09	0,68	0,12
Коэффициент рентабельности про-	0,37	0,83	0,20	0,99	0,59	0,95	0,39	0,77	0,05	0,76

дукции										
Рентабельность активов	0,96	0,45	0,66	0,64	0,86	0,96	0,38	0,71	0,91	0,69
Рентабельность оборотных активов	0,16	0,42	0,92	0,99	0,90	0,68	0,04	0,38	0,03	0,78
Рентабельность производства	0,36	0,05	0,80	0,34	0,66	0,16	0,99	0,49	0,77	0,51
Коэффициент финансовой независимости	0,80	0,94	0,94	0,21	0,16	0,95	0,42	0,14	0,85	0,12
Коэффициент финансовой зависимости	0,41	0,93	0,01	0,28	0,55	0,46	0,41	0,54	0,58	0,47
Коэффициент заемного капитала	0,80	0,94	0,26	0,26	0,90	0,99	0,77	0,19	0,93	0,81
Коэффициент маневренности собственного капитала	0,55	0,37	0,37	0,86	0,78	0,45	0,43	0,22	0,90	0,87
Коэффициент финансового риска	0,88	0,49	0,70	0,30	0,04	0,47	0,24	0,39	0,51	0,24
Индекс постоянного актива	0,48	0,36	0,22	0,45	0,88	0,37	0,05	0,26	0,54	0,86
Коэффициент структуры долгосрочных вложений	0,96	0,98	0,48	0,30	0,78	0,67	0,81	0,31	0,64	0,53
Коэффициент структуры долгосрочных привлечений заемных средств	0,73	0,59	0,92	0,80	0,24	0,13	0,46	0,57	0,32	0,25
Коэффициент соотношения реальной стоимости основных средств и имущества	0,12	0,40	0,96	0,02	0,59	0,94	0,81	0,81	0,73	0,09
Коэффициент реальной стоимости имущества производственного назначения	0,00	0,08	0,03	0,78	0,59	0,84	0,85	0,35	0,90	0,62
Наличие собственных оборотных средств	0,94	0,83	0,03	0,12	0,54	0,78	0,69	0,10	0,31	0,62
Наличие собственных и долгосрочных источников формирования запасов и затрат	0,47	0,94	0,36	0,00	0,32	0,82	0,00	0,58	0,23	0,38
Общая величина источников запасов и затрат	0,20	0,16	0,99	0,70	0,20	0,66	0,09	0,39	0,15	0,89
Коэффициент финансовой устойчивости	0,39	0,60	0,35	0,88	0,27	0,88	0,96	0,67	0,27	0,37
Коэффициент оборачиваемости средств	0,56	0,98	0,62	0,52	0,84	0,79	0,37	0,22	0,60	0,04
Коэффициент загрузки средств в обороте	0,31	0,18	0,56	0,50	0,65	0,23	0,21	0,63	0,93	0,99
Фондоотдача	0,16	0,52	0,40	0,65	0,61	0,44	0,33	0,44	0,64	0,51
Коэффициент отдачи собственного капитала	0,31	0,93	0,95	0,38	0,08	0,94	0,53	0,75	0,32	0,99
Оборачиваемость денежных средств	0,43	0,03	0,03	0,26	0,91	0,72	0,61	0,55	0,48	0,62
Коэффициент общей оборачиваемости капитала	0,89	0,60	0,66	0,77	0,89	0,60	0,77	0,44	0,18	0,25
Коэффициент маневренности функционирующего капитала	0,41	0,37	0,18	0,67	0,07	0,76	0,68	0,70	0,99	0,90
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	0,03	0,69	0,61	0,98	0,23	0,88	0,09	0,84	0,92	0,89

Показатель	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
Коэффициент текущей ликвидности	0,43	0,91	0,55	0,18	0,52	0,93	0,07	0,60	0,30	0,76
Коэффициент общей ликвидности	0,17	0,39	0,07	0,01	0,47	0,52	0,70	0,37	0,44	0,05
Коэффициент срочной ликвидности	0,17	0,43	0,49	0,64	0,91	0,08	0,39	0,63	0,63	0,25
Коэффициент абсолютной ликвидности	0,67	0,30	0,05	0,02	0,06	0,99	0,26	0,34	0,28	0,47
Коэффициент текущей платежной готовности	0,53	0,85	0,04	0,68	0,72	0,07	0,84	0,20	0,97	0,83
Уровень рентабельности	0,44	0,13	0,36	0,93	0,34	0,02	0,20	0,40	0,85	0,31
Коэффициент рентабельности соб-	0,02	0,08	0,82	0,61	0,04	0,42	0,52	0,26	0,64	0,93

ственного капитала										
Коэффициент рентабельности продаж	0,50	0,95	0,43	0,81	0,14	0,33	0,65	0,95	0,74	0,11
Коэффициент рентабельности продукции	0,71	0,38	0,62	0,46	0,02	0,71	0,02	0,24	0,13	0,31
Рентабельность активов	0,21	0,50	0,49	0,33	0,48	0,69	0,20	0,98	0,57	0,08
Рентабельность оборотных активов	0,48	0,57	0,75	0,85	0,96	0,23	0,40	0,47	0,74	0,19
Рентабельность производства	0,58	0,70	0,81	0,44	0,75	0,64	0,03	0,63	1,00	0,58
Коэффициент финансовой независимости	0,02	0,56	0,60	0,93	0,31	0,15	0,64	0,09	0,56	0,83
Коэффициент финансовой зависимости	0,52	0,69	0,27	0,07	0,79	0,85	0,00	0,55	0,84	0,73
Коэффициент заемного капитала	0,63	0,47	0,41	0,29	0,90	0,08	0,52	0,62	0,24	0,39
Коэффициент маневренности собственного капитала	0,03	0,09	0,73	0,65	0,46	0,06	0,48	0,21	0,89	0,87
Коэффициент финансового риска	0,12	0,60	0,88	0,89	0,50	0,85	0,48	0,48	0,62	0,43
Индекс постоянного актива	0,20	0,90	0,47	0,32	0,84	0,48	0,98	0,25	0,43	0,21
Коэффициент структуры долгосрочных вложений	0,30	0,06	0,08	0,74	0,91	0,95	0,09	0,36	0,73	0,74
Коэффициент структуры долгосрочных привлечений заемных средств	0,17	0,89	0,96	0,52	0,40	0,92	0,47	0,14	0,46	0,15
Коэффициент соотношения реальной стоимости основных средств и имущества	0,87	0,13	0,70	0,11	0,81	0,65	0,41	0,78	0,63	0,77
Коэффициент реальной стоимости имущества производственного назначения	0,20	0,05	0,72	0,68	0,26	0,07	0,18	0,50	0,52	0,22
Наличие собственных оборотных средств	0,89	0,79	0,09	0,88	0,93	0,79	0,35	0,07	0,98	0,13
Наличие собственных и долгосрочных источников формирования запасов и затрат	0,67	0,15	0,95	0,97	0,64	0,55	0,52	0,41	0,03	0,48
Общая величина источников запасов и затрат	0,60	0,08	0,47	0,92	0,44	0,09	0,38	0,75	0,58	0,44
Коэффициент финансовой устойчивости	0,02	0,67	0,18	0,46	0,36	0,43	0,95	0,68	0,58	0,26
Коэффициент оборачиваемости средств	0,03	0,17	0,03	0,88	0,91	0,73	0,02	0,83	0,21	0,07
Коэффициент загрузки средств в обороте	0,43	0,59	0,92	0,06	0,21	0,79	0,38	0,97	0,94	0,69
Фондоотдача	0,25	0,35	0,00	0,74	0,27	0,44	0,33	0,88	0,44	0,95
Коэффициент отдачи собственного капитала	0,96	0,48	0,26	0,68	0,03	0,09	0,79	0,25	0,54	0,68
Оборачиваемость денежных средств	0,06	0,05	0,88	0,58	0,69	0,05	0,75	0,36	0,52	1,00
Коэффициент общей оборачиваемости капитала	0,21	0,69	0,87	0,88	0,02	0,04	0,54	0,78	0,34	0,27
Коэффициент маневренности функционирующего капитала	0,80	0,90	0,59	0,35	0,76	0,33	0,58	0,34	0,20	0,60
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	0,27	0,72	0,45	0,23	0,84	0,55	0,77	0,95	0,06	0,65

Показатель	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
Коэффициент текущей ликвидности	0,74	0,84	0,97	0,68	0,87	0,07	0,20	0,92	0,78	0,41
Коэффициент общей ликвидности	0,26	0,75	0,85	0,61	0,42	0,54	0,50	0,82	0,89	0,34
Коэффициент срочной ликвидности	0,72	0,00	0,98	0,86	0,68	0,37	1,00	0,57	0,35	0,51
Коэффициент абсолютной ликвид-	0,85	0,44	0,15	0,60	0,87	0,48	0,27	0,27	0,90	0,39

ности										
Коэффициент текущей платежной готовности	0,28	0,33	0,03	0,59	0,21	0,33	0,85	0,13	0,17	0,40
Уровень рентабельности	0,82	0,75	0,90	0,58	0,26	0,52	0,54	0,49	0,57	0,79
Коэффициент рентабельности собственного капитала	0,38	0,06	0,46	0,48	0,73	0,54	0,90	0,94	0,02	0,80
Коэффициент рентабельности продаж	0,71	0,59	0,21	0,14	0,38	0,50	0,57	0,76	0,50	0,09
Коэффициент рентабельности продукции	0,58	0,23	0,57	0,22	0,33	0,12	0,90	0,55	0,69	0,85
Рентабельность активов	0,29	0,60	0,42	0,03	0,46	0,03	0,44	0,14	0,01	0,83
Рентабельность оборотных активов	0,44	0,20	0,30	0,14	0,01	0,96	0,50	0,03	0,69	0,25
Рентабельность производства	0,48	0,03	0,59	0,83	0,50	0,78	0,60	0,97	0,83	0,79
Коэффициент финансовой независимости	0,90	0,28	0,99	0,70	0,51	0,14	0,39	0,91	0,97	0,22
Коэффициент финансовой зависимости	0,18	0,12	0,10	0,66	0,11	0,72	0,50	0,13	0,37	0,52
Коэффициент заемного капитала	0,64	0,80	0,14	0,74	1,00	0,38	0,77	0,60	0,57	0,17
Коэффициент маневренности собственного капитала	0,05	0,36	0,68	0,73	0,42	0,88	0,98	0,22	0,76	0,99
Коэффициент финансового риска	0,28	0,29	0,47	0,81	0,31	0,97	0,67	0,98	0,36	0,61
Индекс постоянного актива	0,24	0,78	0,19	0,50	0,99	0,18	0,19	0,32	0,85	0,84
Коэффициент структуры долгосрочных вложений	0,89	0,71	0,09	0,61	0,06	0,16	1,00	0,74	0,72	0,19
Коэффициент структуры долгосрочных привлечений заемных средств	0,66	0,70	0,39	0,10	0,98	0,90	0,60	0,07	0,55	0,70
Коэффициент соотношения реальной стоимости основных средств и имущества	0,80	0,73	0,87	0,49	0,17	0,57	0,07	0,96	0,86	0,04
Коэффициент реальной стоимости имущества производственного назначения	0,25	0,40	0,90	0,92	0,40	0,54	0,33	0,85	0,68	0,95
Наличие собственных оборотных средств	0,68	0,88	0,17	0,63	0,84	0,85	0,88	0,75	0,13	0,30
Наличие собственных и долгосрочных источников формирования запасов и затрат	0,98	0,23	0,62	0,05	0,05	0,13	0,92	0,77	0,93	0,79
Общая величина источников запасов и затрат	0,60	0,74	0,18	0,91	0,73	0,85	0,71	0,63	0,13	0,85
Коэффициент финансовой устойчивости	0,61	0,12	0,79	0,09	0,38	0,05	0,61	0,46	0,23	0,05
Коэффициент оборачиваемости средств	0,94	0,30	0,88	0,12	0,86	0,70	0,08	0,73	0,68	0,91
Коэффициент загрузки средств в обороте	0,85	0,72	0,52	0,96	0,79	0,60	0,76	0,15	0,60	0,18
Фондоотдача	0,87	0,13	0,10	0,75	0,49	0,93	0,96	0,28	0,70	0,91
Коэффициент отдачи собственного капитала	0,40	0,89	0,77	0,58	0,05	0,73	0,83	0,17	0,21	0,85
Оборачиваемость денежных средств	0,00	0,09	0,52	0,01	0,41	0,27	0,97	0,74	0,48	0,30
Коэффициент общей оборачиваемости капитала	0,53	0,76	0,36	0,96	0,31	0,69	0,95	0,07	0,05	0,95
Коэффициент маневренности функционирующего капитала	0,09	0,30	0,28	0,16	0,92	0,13	0,35	0,47	0,34	0,42
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	0,24	0,32	0,46	0,16	0,27	0,92	0,95	0,44	0,73	0,05
Показатель	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
Коэффициент текущей ликвидности	0,01	0,45	0,90	0,15	0,84	0,66	0,61	0,19	0,55	0,54

Коэффициент общей ликвидности	0,38	0,97	0,27	0,52	0,35	0,22	0,43	0,93	0,62	0,94
Коэффициент срочной ликвидности	0,98	0,02	0,44	0,34	0,20	0,48	0,40	0,43	0,03	0,88
Коэффициент абсолютной ликвидности	0,83	0,39	0,19	0,65	0,04	0,60	0,96	0,21	0,48	0,38
Коэффициент текущей платежной готовности	0,28	0,07	0,74	0,37	0,98	0,44	0,34	0,13	0,74	0,39
Уровень рентабельности	0,17	0,96	0,12	0,97	0,87	0,33	0,43	0,50	0,82	0,43
Коэффициент рентабельности собственного капитала	0,69	0,05	0,94	0,31	0,01	0,33	0,36	0,73	0,03	0,87
Коэффициент рентабельности продаж	0,73	0,32	0,65	0,14	0,26	0,43	0,83	0,73	0,04	0,10
Коэффициент рентабельности продукции	0,52	0,00	0,53	0,55	0,76	0,71	0,21	0,53	0,96	0,95
Рентабельность активов	0,43	0,34	0,50	0,96	0,23	0,30	0,56	0,07	0,59	0,02
Рентабельность оборотных активов	0,05	0,62	0,70	0,18	0,42	0,41	0,80	0,65	0,22	0,25
Рентабельность производства	0,06	0,65	0,37	0,13	0,29	0,31	0,09	0,64	0,09	1,00
Коэффициент финансовой независимости	0,21	0,96	0,54	0,36	0,38	0,96	0,03	0,48	0,21	0,46
Коэффициент финансовой зависимости	0,08	0,82	0,64	0,33	0,86	0,29	0,02	0,18	0,74	0,30
Коэффициент заемного капитала	0,57	0,82	0,14	0,01	0,41	0,61	0,43	0,47	0,81	0,71
Коэффициент маневренности собственного капитала	0,95	0,11	0,76	0,23	0,88	0,46	0,53	0,70	0,22	0,81
Коэффициент финансового риска	0,82	0,32	0,32	0,00	0,05	0,22	0,01	0,51	0,56	0,11
Индекс постоянного актива	0,16	0,73	0,05	0,84	0,82	0,11	0,98	0,70	0,57	0,81
Коэффициент структуры долгосрочных вложений	0,05	0,02	0,89	0,61	0,70	0,97	0,69	0,91	0,82	0,44
Коэффициент структуры долгосрочных привлечений заемных средств	0,20	0,14	0,06	0,31	0,79	0,24	0,28	0,17	1,00	0,70
Коэффициент соотношения реальной стоимости основных средств и имущества	0,08	0,11	0,11	0,81	0,87	0,81	0,33	0,35	0,86	0,64
Коэффициент реальной стоимости имущества производственного назначения	0,16	0,43	0,03	0,05	0,59	0,54	0,87	0,07	0,39	0,97
Наличие собственных оборотных средств	0,63	0,25	0,39	0,82	0,73	0,01	0,57	0,97	0,75	0,92
Наличие собственных и долгосрочных источников формирования запасов и затрат	0,79	0,18	0,43	0,57	0,98	0,46	0,54	0,76	0,14	0,79
Общая величина источников запасов и затрат	0,99	0,38	0,54	0,23	0,93	0,29	0,74	0,70	0,94	0,22
Коэффициент финансовой устойчивости	0,00	0,08	0,47	0,46	0,42	0,87	0,49	0,10	0,19	0,03
Коэффициент оборачиваемости средств	0,92	0,14	0,00	0,93	0,71	0,41	0,30	0,35	0,06	0,19
Коэффициент загрузки средств в обороте	0,13	0,16	0,79	0,67	0,91	0,68	0,73	0,33	0,63	0,73
Фондоотдача	0,27	0,75	0,84	0,21	0,45	0,81	0,23	0,69	0,19	0,37
Коэффициент отдачи собственного капитала	0,52	0,56	0,80	0,45	0,33	0,75	0,87	0,80	0,39	0,52
Оборачиваемость денежных средств	0,13	0,87	0,78	0,56	0,57	0,28	0,79	0,39	0,12	0,76
Коэффициент общей оборачиваемости капитала	0,46	0,18	0,51	0,77	0,17	0,70	0,46	0,62	0,70	0,38
Коэффициент маневренности функционирующего капитала	0,39	0,41	0,17	0,10	0,24	0,33	0,69	0,92	0,33	0,55
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	0,30	0,92	0,38	0,25	0,29	0,53	0,09	0,90	0,95	0,83

ми										
Показатель	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130
Коэффициент текущей ликвидности	0,55	0,79	0,99	0,20	0,73	0,75	0,59	0,43	0,02	0,46
Коэффициент общей ликвидности	0,04	0,92	0,79	0,59	0,43	0,34	0,97	0,80	0,19	0,63
Коэффициент срочной ликвидности	0,53	0,47	0,21	0,28	0,79	0,77	0,48	0,98	0,59	0,79
Коэффициент абсолютной ликвидности	0,77	0,89	0,46	0,05	0,35	0,63	0,32	0,46	0,10	0,86
Коэффициент текущей платежной готовности	0,82	0,88	0,58	0,00	0,82	0,21	0,40	0,49	0,69	0,40
Уровень рентабельности	0,22	0,05	0,59	0,57	0,13	0,82	0,70	0,91	0,50	0,17
Коэффициент рентабельности собственного капитала	0,38	0,06	0,11	0,84	0,66	0,54	0,06	0,82	0,07	0,63
Коэффициент рентабельности продаж	0,38	0,26	0,03	0,31	0,66	0,45	0,63	0,52	0,98	0,89
Коэффициент рентабельности продукции	0,41	0,43	0,97	0,08	0,56	0,89	0,95	0,46	0,48	0,29
Рентабельность активов	0,47	0,16	0,22	0,53	0,70	0,25	0,55	0,41	0,51	0,80
Рентабельность оборотных активов	0,43	0,57	0,74	0,19	0,96	0,38	0,31	0,91	0,95	0,64
Рентабельность производства	0,69	0,12	0,05	0,12	0,31	0,15	0,42	0,04	0,93	0,29
Коэффициент финансовой независимости	0,64	0,94	0,61	0,30	0,86	0,69	0,89	0,55	0,26	0,78
Коэффициент финансовой зависимости	0,99	0,62	0,90	0,45	0,70	0,77	0,24	0,75	0,86	0,78
Коэффициент заемного капитала	0,53	0,14	0,23	0,66	0,37	0,15	0,04	0,32	0,73	0,44
Коэффициент маневренности собственного капитала	0,27	0,50	0,22	0,29	0,47	0,93	0,51	0,53	0,58	0,35
Коэффициент финансового риска	0,11	0,05	0,27	0,52	0,18	0,84	0,64	0,42	0,66	0,26
Индекс постоянного актива	0,30	0,71	0,90	0,30	0,37	0,20	0,23	0,15	0,29	0,15
Коэффициент структуры долгосрочных вложений	0,98	0,82	0,20	0,33	0,68	0,19	0,36	0,80	0,97	0,39
Коэффициент структуры долгосрочных привлечений заемных средств	0,64	0,58	0,10	0,16	0,97	0,96	0,43	0,36	0,81	0,98
Коэффициент соотношения реальной стоимости основных средств и имущества	0,30	0,23	0,94	0,68	0,39	0,52	0,70	0,35	0,61	0,17
Коэффициент реальной стоимости имущества производственного назначения	0,87	0,78	0,61	0,94	0,47	0,74	0,25	0,12	0,70	0,31
Наличие собственных оборотных средств	0,49	0,63	0,19	0,96	0,37	0,28	0,24	0,08	0,40	0,72
Наличие собственных и долгосрочных источников формирования запасов и затрат	0,44	0,44	0,97	0,57	0,41	0,37	0,09	0,27	0,78	0,97
Общая величина источников запасов и затрат	0,39	0,49	0,33	0,96	0,36	0,18	0,73	0,92	0,75	0,69
Коэффициент финансовой устойчивости	0,07	0,99	0,70	0,82	0,72	0,94	0,52	0,33	0,55	0,47
Коэффициент оборачиваемости средств	0,12	0,45	0,36	0,65	0,52	0,93	0,63	0,83	0,01	0,87
Коэффициент загрузки средств в обороте	0,69	0,19	0,45	0,00	0,43	0,45	0,65	0,91	0,57	0,23
Фондоотдача	0,28	0,62	0,09	0,57	0,96	0,89	0,94	0,12	0,17	0,66
Коэффициент отдачи собственного капитала	0,01	0,09	0,41	0,50	0,76	0,57	0,41	0,86	0,75	0,23
Оборачиваемость денежных средств	0,62	0,69	0,94	0,82	0,43	0,31	0,93	0,76	0,35	0,03
Коэффициент общей оборачиваемости капитала	0,40	0,23	0,68	0,74	0,13	0,31	0,55	0,72	0,65	0,53

Коэффициент манёвренности функционирующего капитала	0,24	0,09	0,95	0,64	0,30	0,46	0,62	0,50	0,89	0,32
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	0,23	0,02	0,17	0,95	0,88	0,94	0,39	0,91	0,90	0,70

Показатель	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140
Коэффициент текущей ликвидности	0,82	0,97	0,95	0,73	0,79	0,46	0,34	0,74	0,44	0,07
Коэффициент общей ликвидности	0,58	0,08	0,28	0,66	0,87	0,03	0,22	0,61	0,34	0,77
Коэффициент срочной ликвидности	0,83	0,21	0,45	0,01	0,02	0,25	0,73	0,43	0,26	0,15
Коэффициент абсолютной ликвидности	0,82	0,66	0,45	0,07	0,33	0,50	0,53	0,76	0,54	0,49
Коэффициент текущей платежной готовности	0,10	0,30	0,46	0,66	0,43	0,66	0,53	0,15	0,12	0,00
Уровень рентабельности	0,88	0,27	0,11	0,02	0,57	0,36	0,96	0,54	0,57	0,80
Коэффициент рентабельности собственного капитала	0,51	0,22	0,44	0,39	0,67	0,33	0,46	0,85	0,13	0,63
Коэффициент рентабельности продаж	0,65	0,37	0,97	0,23	0,25	0,01	0,12	0,16	0,31	0,69
Коэффициент рентабельности продукции	0,41	0,20	0,02	0,54	0,22	0,02	0,66	0,39	0,01	0,31
Рентабельность активов	0,67	0,60	0,19	0,12	0,56	0,65	0,98	0,68	0,55	0,82
Рентабельность оборотных активов	0,16	0,64	0,96	0,33	0,65	0,27	0,66	0,38	0,88	0,87
Рентабельность производства	0,08	0,26	0,48	0,76	0,88	0,71	0,83	0,77	0,68	0,39
Коэффициент финансовой независимости	0,76	0,37	0,38	0,17	0,71	0,10	0,44	0,47	0,00	0,59
Коэффициент финансовой зависимости	0,16	0,42	0,88	0,54	0,34	0,57	0,55	0,23	0,44	0,15
Коэффициент заемного капитала	0,85	0,22	0,46	0,47	0,72	0,90	0,66	0,26	0,04	0,50
Коэффициент маневренности собственного капитала	0,29	0,88	0,28	0,02	0,80	0,18	0,70	0,26	0,03	0,60
Коэффициент финансового риска	0,32	0,45	0,55	0,82	0,55	0,08	0,43	0,67	0,93	0,33
Индекс постоянного актива	0,19	0,65	0,36	0,07	0,64	0,42	0,64	0,36	0,15	0,09
Коэффициент структуры долгосрочных вложений	0,26	0,87	0,94	0,89	0,22	0,13	0,52	0,23	0,84	0,72
Коэффициент структуры долгосрочных привлечений заемных средств	0,95	0,76	0,33	0,74	0,43	0,46	0,42	0,06	0,49	0,61
Коэффициент соотношения реальной стоимости основных средств и имущества	0,34	0,06	0,55	0,59	0,23	0,80	0,60	0,62	0,84	0,32
Коэффициент реальной стоимости имущества производственного назначения	0,81	0,82	0,53	0,07	0,23	0,94	0,87	0,92	0,60	0,40
Наличие собственных оборотных средств	0,23	0,66	0,16	0,03	0,26	0,88	0,65	0,61	0,46	0,85
Наличие собственных и долгосрочных источников формирования запасов и затрат	0,61	0,86	0,04	0,67	0,75	0,44	0,96	0,77	0,02	0,96
Общая величина источников запасов и затрат	0,45	0,18	0,93	0,07	0,20	0,86	0,57	0,93	0,75	0,39
Коэффициент финансовой устойчивости	0,84	0,96	0,74	0,04	0,18	0,36	0,98	0,78	0,71	0,44
Коэффициент оборачиваемости средств	0,68	0,44	0,71	0,65	0,89	0,49	0,51	0,87	0,78	0,99
Коэффициент загрузки средств в обороте	0,02	0,85	0,42	0,55	0,16	0,60	0,59	0,88	0,90	0,48
Фондоотдача	0,75	0,68	1,00	0,92	0,10	0,79	0,95	0,99	0,43	0,79

Коэффициент отдачи собственного капитала	0,95	0,89	0,44	0,06	0,16	0,21	0,67	0,06	0,18	0,44
Оборачиваемость денежных средств	0,77	0,94	0,05	0,67	0,23	0,79	0,80	0,91	0,31	0,04
Коэффициент общей оборачиваемости капитала	0,64	0,62	0,24	0,10	0,55	0,42	0,82	0,67	0,20	0,80
Коэффициент манёвренности функционирующего капитала	0,49	0,75	0,27	0,18	0,69	0,21	0,13	0,81	0,49	0,40
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	0,40	0,04	0,71	0,40	0,76	0,64	0,09	0,04	0,25	0,44

Показатель	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150
Коэффициент текущей ликвидности	0,96	0,34	0,01	0,52	0,76	0,67	0,00	0,16	0,19	0,37
Коэффициент общей ликвидности	0,81	0,38	0,55	0,15	0,64	0,64	0,97	0,06	0,58	0,59
Коэффициент срочной ликвидности	0,93	0,47	0,76	0,84	0,50	0,16	0,01	0,56	0,03	0,26
Коэффициент абсолютной ликвидности	0,99	0,08	0,67	0,29	0,32	0,40	0,87	0,92	0,97	0,10
Коэффициент текущей платежной готовности	0,76	0,71	0,09	0,51	0,77	0,08	0,49	0,37	0,76	0,37
Уровень рентабельности	0,73	0,23	0,20	0,52	0,14	0,88	0,15	0,17	0,81	0,86
Коэффициент рентабельности собственного капитала	0,26	0,23	0,39	0,92	0,73	0,18	0,72	0,06	0,11	0,76
Коэффициент рентабельности продаж	0,20	0,00	0,64	0,28	0,24	0,27	0,56	0,15	0,16	0,53
Коэффициент рентабельности продукции	0,86	0,36	0,95	0,34	0,30	0,68	0,53	0,10	0,38	0,66
Рентабельность активов	0,62	0,35	0,49	0,06	0,58	0,29	0,71	0,10	0,72	0,06
Рентабельность оборотных активов	0,26	0,77	0,56	0,61	0,35	0,23	0,76	0,13	0,34	0,09
Рентабельность производства	0,82	0,07	0,78	0,92	0,19	0,58	0,74	0,18	0,21	0,32
Коэффициент финансовой независимости	0,19	0,75	0,92	0,68	0,02	0,46	0,63	0,74	0,47	0,43
Коэффициент финансовой зависимости	0,26	0,24	0,13	0,02	0,90	0,15	0,36	0,09	0,31	0,13
Коэффициент заемного капитала	0,74	0,22	0,55	0,03	0,69	0,60	0,10	0,28	0,58	0,22
Коэффициент маневренности собственного капитала	0,13	0,91	0,86	0,59	0,58	0,19	0,63	0,20	0,20	0,20
Коэффициент финансового риска	0,95	0,16	0,27	0,84	0,51	0,54	0,02	0,76	0,20	0,65
Индекс постоянного актива	0,23	0,15	0,20	0,89	0,39	0,28	0,97	0,23	0,80	0,36
Коэффициент структуры долгосрочных вложений	0,74	0,66	0,10	0,98	0,97	0,48	0,38	0,64	0,00	0,70
Коэффициент структуры долгосрочных привлечений заемных средств	0,57	0,74	0,85	0,12	0,26	0,81	0,57	0,10	0,69	0,64
Коэффициент соотношения реальной стоимости основных средств и имущества	0,05	0,14	0,63	0,19	0,02	0,32	0,53	0,99	0,98	0,20
Коэффициент реальной стоимости имущества производственного назначения	0,94	0,74	0,79	0,58	0,56	0,43	0,94	0,85	0,38	0,98
Наличие собственных оборотных средств	0,70	0,40	0,98	0,58	0,31	0,73	0,63	0,89	0,57	0,75
Наличие собственных и долгосрочных источников формирования запасов и затрат	0,17	0,69	0,82	0,58	0,82	0,02	0,66	0,05	0,87	0,32
Общая величина источников запасов и затрат	0,60	0,83	0,23	0,53	0,95	0,97	0,05	0,61	0,89	0,47
Коэффициент финансовой устойчивости	0,25	0,88	0,96	0,22	0,83	0,22	0,20	0,69	0,58	0,14

Коэффициент оборачиваемости средств	0,69	0,90	0,54	0,99	0,88	0,01	0,04	0,70	0,38	0,54
Коэффициент загрузки средств в обороте	0,97	0,91	0,91	0,82	0,49	0,70	0,01	0,78	0,77	0,23
Фондоотдача	0,28	0,78	0,00	0,27	0,31	0,82	0,82	0,73	0,10	0,84
Коэффициент отдачи собственного капитала	0,81	0,98	0,49	0,93	0,34	0,69	0,88	0,10	0,64	0,65
Оборачиваемость денежных средств	0,83	0,22	0,94	0,39	0,03	0,65	0,44	0,59	0,90	0,37
Коэффициент общей оборачиваемости капитала	0,85	0,86	0,67	0,23	0,83	0,08	0,43	0,59	0,06	0,92
Коэффициент манёвренности функционирующего капитала	0,26	0,28	0,98	0,54	0,61	0,70	0,61	0,19	0,37	0,63
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	0,71	0,47	0,49	0,17	0,58	0,29	0,91	0,33	0,07	0,69

Показатель	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160
Коэффициент текущей ликвидности	0,22	0,02	0,13	0,67	0,37	0,82	0,51	0,08	0,37	0,31
Коэффициент общей ликвидности	0,27	0,89	0,03	0,33	0,45	0,23	0,24	0,24	0,99	0,32
Коэффициент срочной ликвидности	0,90	0,30	0,63	0,06	0,94	0,75	0,62	0,71	0,15	0,40
Коэффициент абсолютной ликвидности	0,91	0,59	0,34	0,84	0,08	0,37	0,59	0,74	0,79	0,45
Коэффициент текущей платежной готовности	0,79	0,71	0,38	0,72	0,03	0,28	0,11	0,30	0,62	0,03
Уровень рентабельности	0,67	0,35	0,70	0,45	0,11	0,83	0,54	0,54	0,31	0,16
Коэффициент рентабельности собственного капитала	0,83	0,93	0,43	0,61	0,05	0,18	0,94	0,54	0,19	0,97
Коэффициент рентабельности продаж	0,45	0,35	0,12	0,17	0,46	0,86	0,73	0,93	0,03	0,74
Коэффициент рентабельности продукции	0,40	0,21	0,31	0,86	0,26	0,28	0,56	0,51	0,80	0,50
Рентабельность активов	0,73	0,44	0,05	0,65	0,17	0,41	0,55	0,71	0,77	0,40
Рентабельность оборотных активов	0,98	0,50	0,36	0,68	0,14	0,36	0,98	0,10	0,14	1,00
Рентабельность производства	0,72	0,76	0,40	0,10	0,92	0,18	0,06	0,92	0,01	0,81
Коэффициент финансовой независимости	0,39	0,97	0,35	0,26	0,28	0,02	0,35	0,50	0,73	0,34
Коэффициент финансовой зависимости	0,61	0,07	0,50	0,35	0,32	0,75	0,39	0,25	0,79	0,11
Коэффициент заемного капитала	0,06	0,37	0,50	0,85	0,31	0,46	0,58	0,59	0,40	0,37
Коэффициент маневренности собственного капитала	0,51	0,78	0,45	0,96	0,56	0,22	0,75	0,05	0,97	0,11
Коэффициент финансового риска	0,78	0,09	0,08	0,21	0,72	0,34	0,69	0,68	0,85	0,60
Индекс постоянного актива	0,08	0,08	0,10	0,24	0,31	0,77	0,24	0,87	0,69	0,92
Коэффициент структуры долгосрочных вложений	0,92	0,06	0,01	0,20	0,16	0,91	0,27	0,91	0,69	0,89
Коэффициент структуры долгосрочных привлечений заемных средств	0,90	0,70	0,06	0,58	0,52	0,10	0,55	0,50	0,41	0,68
Коэффициент соотношения реальной стоимости основных средств и имущества	0,99	0,12	0,52	0,41	0,61	0,31	0,99	0,31	0,39	0,19
Коэффициент реальной стоимости имущества производственного назначения	0,49	0,90	0,27	0,65	0,69	0,49	0,97	0,70	0,27	0,27
Наличие собственных оборотных средств	0,29	0,13	0,57	0,24	0,93	0,37	0,20	0,82	0,06	0,79
Наличие собственных и долгосрочных источников формирования	0,56	0,57	0,61	0,80	0,46	0,16	0,11	0,68	0,80	0,33

запасов и затрат										
Общая величина источников запасов и затрат	0,82	0,40	0,77	0,52	0,84	0,21	0,91	0,71	0,44	0,54
Коэффициент финансовой устойчивости	0,17	0,56	0,16	0,98	0,52	0,02	0,18	0,47	0,00	0,70
Коэффициент оборачиваемости средств	0,75	0,72	0,08	0,08	0,77	0,05	0,48	0,06	0,56	0,18
Коэффициент загрузки средств в обороте	0,35	0,99	0,25	0,40	0,22	0,92	0,02	0,73	0,10	0,71
Фондоотдача	0,41	0,93	0,39	0,77	0,67	0,81	0,29	0,74	0,33	0,02
Коэффициент отдачи собственного капитала	0,29	0,36	0,61	0,15	0,93	0,97	0,46	0,13	0,72	0,13
Оборачиваемость денежных средств	0,19	0,88	0,65	0,34	0,76	0,51	0,80	0,39	0,52	0,75
Коэффициент общей оборачиваемости капитала	0,07	0,45	0,20	0,50	0,35	0,95	0,48	0,53	0,41	0,08
Коэффициент манёвренности функционирующего капитала	0,27	0,94	0,63	0,29	0,72	0,13	0,01	0,55	0,39	0,59
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	0,46	0,10	0,81	0,54	0,64	0,05	0,82	0,34	0,73	0,87

Показатель	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170
Коэффициент текущей ликвидности	0,36	0,27	0,16	0,85	0,90	0,62	0,08	0,10	0,00	0,87
Коэффициент общей ликвидности	0,37	0,61	0,40	0,41	0,76	0,09	0,86	0,67	0,06	0,45
Коэффициент срочной ликвидности	0,51	0,75	0,32	0,61	0,28	0,22	0,50	0,40	0,85	0,78
Коэффициент абсолютной ликвидности	0,15	0,34	0,12	0,63	0,40	0,12	0,01	0,56	0,44	0,37
Коэффициент текущей платежной готовности	0,03	0,74	0,76	0,28	0,38	0,36	0,29	0,31	0,42	0,64
Уровень рентабельности	0,11	0,10	0,56	0,38	0,26	0,56	0,65	0,56	0,89	0,28
Коэффициент рентабельности собственного капитала	0,27	0,59	0,12	0,85	0,95	0,41	0,58	0,57	0,23	0,06
Коэффициент рентабельности продаж	0,23	0,04	0,05	0,15	0,33	0,83	0,98	0,56	0,34	0,24
Коэффициент рентабельности продукции	0,08	0,01	0,18	0,12	0,32	0,03	0,17	0,43	0,75	0,36
Рентабельность активов	0,51	0,62	0,68	0,63	0,98	0,17	0,85	0,21	0,43	0,11
Рентабельность оборотных активов	0,67	0,54	0,23	0,50	0,29	0,95	0,72	0,47	0,73	0,51
Рентабельность производства	0,99	0,60	0,83	0,02	0,76	0,09	0,13	0,07	0,30	0,35
Коэффициент финансовой независимости	0,80	0,15	0,11	0,53	0,81	0,42	0,91	0,22	0,82	0,42
Коэффициент финансовой зависимости	0,97	0,30	0,70	0,89	0,80	0,27	0,91	0,42	0,94	0,43
Коэффициент заемного капитала	0,65	0,67	0,49	0,80	0,82	0,89	0,15	0,29	0,71	0,68
Коэффициент маневренности собственного капитала	0,29	0,20	0,34	0,25	0,68	0,72	0,32	0,39	0,27	0,04
Коэффициент финансового риска	0,09	0,18	0,42	0,53	0,56	0,23	0,83	0,70	0,06	0,94
Индекс постоянного актива	0,27	0,17	0,22	0,65	0,20	0,71	0,24	0,98	0,86	0,46
Коэффициент структуры долгосрочных вложений	0,03	0,38	0,79	0,95	0,60	0,09	0,62	0,62	0,04	0,51
Коэффициент структуры долгосрочных привлечений заемных средств	0,13	0,91	0,79	0,48	0,49	0,60	0,19	0,05	0,81	0,35
Коэффициент соотношения реальной стоимости основных средств и имущества	0,49	0,93	0,60	0,57	0,93	0,91	0,32	0,81	0,23	0,75
Коэффициент реальной стоимости имущества производственного	0,52	0,40	0,57	0,99	0,25	0,92	0,86	0,42	0,20	0,91

назначения										
Наличие собственных оборотных средств	0,09	0,64	0,67	0,54	0,05	0,80	0,85	0,42	0,44	0,41
Наличие собственных и долгосрочных источников формирования запасов и затрат	0,63	0,07	0,89	0,98	0,97	0,96	0,44	0,61	0,08	0,08
Общая величина источников запасов и затрат	0,61	0,41	0,50	0,14	0,52	0,90	0,84	0,31	0,86	0,96
Коэффициент финансовой устойчивости	0,35	0,33	0,72	0,21	0,60	0,54	0,12	0,76	0,11	0,33
Коэффициент оборачиваемости средств	0,89	0,08	0,18	0,14	0,09	0,82	0,76	0,56	0,91	0,00
Коэффициент загрузки средств в обороте	0,54	0,95	0,63	0,67	0,75	0,97	0,06	0,98	0,19	0,35
Фондоотдача	0,17	0,73	0,97	0,68	0,42	0,62	0,03	0,15	0,43	0,69
Коэффициент отдачи собственного капитала	0,54	0,10	0,73	0,79	0,45	0,12	0,21	0,97	0,33	0,72
Оборачиваемость денежных средств	0,12	0,15	0,27	0,50	0,86	0,22	0,38	0,16	0,90	0,49
Коэффициент общей оборачиваемости капитала	0,21	0,59	0,01	0,81	0,58	0,49	0,05	0,20	0,10	0,02
Коэффициент манёвренности функционирующего капитала	0,07	0,31	0,90	0,48	0,83	0,20	0,20	0,56	0,82	0,66
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	0,08	0,89	0,46	0,51	0,00	0,54	0,47	0,29	0,01	0,02

Показатель	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180
Коэффициент текущей ликвидности	0,07	0,39	0,16	0,29	0,07	0,69	0,33	0,73	0,82	0,88
Коэффициент общей ликвидности	0,02	0,19	0,42	0,43	0,02	0,84	0,11	0,73	0,70	0,04
Коэффициент срочной ликвидности	0,13	0,53	0,89	0,61	0,06	0,27	0,30	0,19	0,78	0,31
Коэффициент абсолютной ликвидности	0,63	0,17	0,57	0,07	0,39	0,61	0,00	0,68	1,00	0,39
Коэффициент текущей платежной готовности	0,49	0,75	0,44	0,88	0,33	0,69	0,74	0,09	0,91	1,00
Уровень рентабельности	0,63	0,05	0,26	0,51	0,00	0,43	0,44	0,80	0,28	0,65
Коэффициент рентабельности собственного капитала	0,47	0,41	0,55	0,37	0,62	0,62	0,15	0,77	0,60	0,52
Коэффициент рентабельности продаж	0,55	0,84	0,48	0,86	0,56	0,71	0,55	0,73	0,82	0,66
Коэффициент рентабельности продукции	0,31	0,35	0,86	0,87	0,61	0,46	0,03	0,42	0,03	0,68
Рентабельность активов	0,86	0,90	0,39	0,23	0,71	0,77	0,17	0,61	0,34	0,29
Рентабельность оборотных активов	0,26	0,97	0,28	0,37	0,62	0,80	0,27	0,21	0,32	0,40
Рентабельность производства	0,75	0,89	0,77	0,50	0,83	0,84	0,24	0,98	0,93	0,48
Коэффициент финансовой независимости	0,54	0,58	0,84	0,76	0,27	0,03	0,63	0,89	0,14	0,36
Коэффициент финансовой зависимости	0,39	0,66	0,37	0,97	0,84	0,37	0,03	0,20	0,04	0,31
Коэффициент заемного капитала	0,23	0,75	0,34	0,58	0,76	0,26	0,47	0,05	0,95	0,39
Коэффициент маневренности собственного капитала	0,65	0,18	0,57	0,25	0,82	0,36	0,25	0,15	0,20	0,09
Коэффициент финансового риска	0,72	0,66	0,01	0,25	0,51	0,32	0,25	0,55	0,61	0,55
Индекс постоянного актива	0,72	0,29	0,57	0,75	0,81	0,64	0,24	0,62	0,74	0,85
Коэффициент структуры долгосрочных вложений	0,71	0,79	0,05	0,30	0,50	0,21	1,00	0,22	0,49	0,93
Коэффициент структуры долгосрочных привлечений заемных средств	0,89	0,76	0,18	0,09	0,09	0,99	0,98	0,01	0,77	0,40

Коэффициент соотношения реальной стоимости основных средств и имущества	0,93	1,00	0,66	0,09	0,31	0,51	0,76	0,15	0,92	0,73
Коэффициент реальной стоимости имущества производственного назначения	0,02	0,15	0,67	0,92	0,53	0,63	0,64	0,70	0,22	0,03
Наличие собственных оборотных средств	0,79	0,45	0,29	0,29	0,82	0,18	0,67	0,03	0,09	0,56
Наличие собственных и долгосрочных источников формирования запасов и затрат	0,15	0,27	0,30	0,62	0,38	0,36	0,71	0,87	0,12	0,50
Общая величина источников запасов и затрат	0,45	0,39	0,71	0,66	0,55	0,52	0,03	0,22	0,41	0,23
Коэффициент финансовой устойчивости	0,00	0,80	0,67	0,95	0,30	0,59	0,74	0,68	0,67	0,07
Коэффициент оборачиваемости средств	0,00	0,06	0,53	0,96	0,86	0,76	0,73	0,24	0,11	0,68
Коэффициент загрузки средств в обороте	0,03	0,27	0,83	0,48	0,45	0,04	0,98	0,59	0,59	0,47
Фондоотдача	0,80	0,74	0,50	0,96	0,89	0,08	0,16	0,60	0,57	0,94
Коэффициент отдачи собственного капитала	0,26	0,26	0,85	0,43	0,24	0,23	0,91	0,80	0,47	0,53
Оборачиваемость денежных средств	0,90	0,09	0,29	0,37	0,35	0,29	0,06	0,03	0,86	0,93
Коэффициент общей оборачиваемости капитала	0,68	0,73	0,20	0,56	0,49	0,98	0,96	0,94	0,19	0,33
Коэффициент манёвренности функционирующего капитала	0,02	0,51	0,03	0,21	0,89	0,36	0,25	0,92	0,11	0,56
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	0,65	0,38	0,05	0,86	1,00	0,59	0,24	0,65	0,76	0,68

Показатель	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190
Коэффициент текущей ликвидности	0,08	0,91	0,96	0,54	0,44	0,07	0,58	0,71	0,39	0,66
Коэффициент общей ликвидности	0,89	0,89	0,58	0,80	0,68	0,99	0,91	0,66	0,17	0,12
Коэффициент срочной ликвидности	0,95	0,56	0,02	0,86	0,41	0,26	0,93	0,28	0,56	0,83
Коэффициент абсолютной ликвидности	0,02	0,21	0,20	0,36	0,96	0,08	0,41	0,77	0,06	0,03
Коэффициент текущей платежной готовности	0,43	0,03	0,96	0,72	0,45	0,29	0,46	0,61	0,81	0,18
Уровень рентабельности	0,54	0,62	0,58	0,28	0,40	0,67	0,23	0,70	0,38	0,11
Коэффициент рентабельности собственного капитала	0,13	0,73	0,91	0,68	0,34	0,47	0,24	0,59	0,90	0,76
Коэффициент рентабельности продаж	0,40	0,21	0,33	0,60	0,67	0,79	0,35	0,83	0,88	0,13
Коэффициент рентабельности продукции	0,44	0,81	0,46	0,74	0,03	0,51	0,53	0,33	0,26	0,21
Рентабельность активов	1,00	0,70	0,59	0,88	0,75	0,23	0,33	0,45	0,69	0,76
Рентабельность оборотных активов	0,27	0,30	0,63	0,38	0,05	0,90	0,37	0,37	0,16	0,06
Рентабельность производства	0,07	0,55	0,79	0,60	0,80	0,38	0,98	0,67	0,99	0,38
Коэффициент финансовой независимости	1,00	0,52	0,27	0,60	0,46	0,04	0,36	0,87	0,38	0,50
Коэффициент финансовой зависимости	0,41	0,41	0,80	0,60	0,40	0,72	0,11	0,35	0,71	0,67
Коэффициент заемного капитала	0,14	0,44	0,25	0,36	0,87	0,58	0,87	0,49	0,98	0,88
Коэффициент маневренности собственного капитала	0,98	0,44	0,71	0,93	0,05	0,80	0,24	0,93	0,24	0,67
Коэффициент финансового риска	0,40	0,15	0,40	0,51	0,93	0,29	0,14	0,31	0,70	0,21

Индекс постоянного актива	0,02	0,89	0,49	0,98	0,23	0,20	0,15	0,80	0,87	0,07
Коэффициент структуры долгосрочных вложений	0,17	0,32	0,81	0,43	0,71	0,88	0,60	0,48	0,75	0,84
Коэффициент структуры долгосрочных привлечений заемных средств	0,99	0,01	0,11	0,00	0,13	0,52	0,17	0,22	0,33	0,07
Коэффициент соотношения реальной стоимости основных средств и имущества	0,93	0,24	0,59	0,97	0,87	0,93	0,13	0,38	0,51	0,53
Коэффициент реальной стоимости имущества производственного назначения	0,05	0,28	0,71	0,98	0,56	0,95	0,52	0,46	0,74	0,23
Наличие собственных оборотных средств	0,12	0,48	0,50	0,10	0,86	0,98	0,42	0,15	0,91	0,07
Наличие собственных и долгосрочных источников формирования запасов и затрат	0,98	0,42	0,47	0,45	0,19	0,62	0,14	0,25	0,95	0,45
Общая величина источников запасов и затрат	0,88	0,09	0,24	0,68	0,04	0,11	0,72	0,60	0,66	0,49
Коэффициент финансовой устойчивости	0,56	0,07	0,29	0,75	0,51	0,17	0,78	0,87	0,82	0,91
Коэффициент оборачиваемости средств	0,36	0,46	0,15	0,88	0,78	0,58	0,99	0,73	0,18	0,41
Коэффициент загрузки средств в обороте	0,40	0,13	0,50	0,71	0,52	0,95	0,63	0,45	0,21	0,62
Фондоотдача	0,87	0,60	1,00	0,07	0,73	0,51	0,50	0,18	0,09	0,22
Коэффициент отдачи собственного капитала	0,33	0,37	0,72	0,89	0,66	0,95	0,27	0,67	0,60	0,85
Оборачиваемость денежных средств	0,11	0,41	0,48	0,93	0,93	0,30	0,55	0,28	0,52	0,50
Коэффициент общей оборачиваемости капитала	0,94	0,38	0,63	0,85	0,93	0,03	0,62	0,46	0,04	0,44
Коэффициент манёвренности функционирующего капитала	0,15	0,54	0,60	0,65	0,14	0,53	0,90	0,21	0,33	0,43
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	0,03	0,55	0,62	0,92	0,01	0,14	1,00	0,35	0,16	0,12

Показатель	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200
Коэффициент текущей ликвидности	0,38	0,90	0,96	0,84	0,53	0,96	0,05	0,58	0,91	0,34
Коэффициент общей ликвидности	0,20	0,35	0,98	0,06	0,57	0,10	0,32	0,59	0,72	0,23
Коэффициент срочной ликвидности	0,25	0,08	0,38	0,41	0,46	0,44	0,74	0,69	0,35	0,65
Коэффициент абсолютной ликвидности	0,07	0,06	0,27	0,31	0,88	0,03	0,09	0,38	0,82	0,94
Коэффициент текущей платежной готовности	0,47	0,27	0,53	0,46	0,39	0,18	0,54	0,02	0,22	0,85
Уровень рентабельности	0,86	0,59	0,03	0,82	0,95	0,51	0,41	0,63	0,96	0,20
Коэффициент рентабельности собственного капитала	0,31	0,57	0,37	0,53	0,17	0,79	0,34	0,03	0,21	0,62
Коэффициент рентабельности продаж	0,50	0,21	0,33	0,48	0,84	0,06	0,02	0,52	0,78	0,10
Коэффициент рентабельности продукции	0,90	0,62	0,72	0,20	0,39	0,63	0,21	0,41	0,22	0,70
Рентабельность активов	0,86	0,52	0,79	0,49	0,97	0,55	0,24	0,22	0,07	0,29
Рентабельность оборотных активов	0,39	0,90	0,33	0,22	0,44	0,46	0,03	0,77	0,25	0,21
Рентабельность производства	0,07	0,55	0,13	0,58	0,92	0,34	0,66	0,49	0,15	0,08
Коэффициент финансовой независимости	0,07	0,19	0,62	0,97	0,26	0,51	0,66	0,74	0,05	0,71
Коэффициент финансовой зависи-	0,76	0,29	0,84	0,05	0,64	0,19	0,74	0,98	0,56	0,44

мости										
Коэффициент заемного капитала	0,48	0,86	0,12	0,82	0,51	0,98	0,78	0,83	0,27	0,28
Коэффициент маневренности собственного капитала	0,94	0,57	0,30	0,43	0,13	0,26	0,70	0,11	0,32	0,15
Коэффициент финансового риска	0,31	0,54	0,16	0,19	0,57	0,21	0,70	0,39	0,31	0,81
Индекс постоянного актива	0,53	0,31	1,00	0,54	0,55	0,63	0,21	0,43	0,61	0,68
Коэффициент структуры долгосрочных вложений	0,15	0,40	0,31	0,41	0,98	0,63	0,40	0,81	0,24	0,69
Коэффициент структуры долгосрочных привлечений заемных средств	0,50	0,32	0,47	0,50	0,89	0,96	0,09	0,89	0,59	0,13
Коэффициент соотношения реальной стоимости основных средств и имущества	0,50	0,37	0,16	0,42	0,98	0,36	0,67	0,58	0,04	0,74
Коэффициент реальной стоимости имущества производственного назначения	0,66	0,25	0,94	0,38	0,16	0,75	0,27	0,31	0,84	0,56
Наличие собственных оборотных средств	0,66	0,42	0,15	0,19	0,63	0,76	0,36	0,68	0,69	0,98
Наличие собственных и долгосрочных источников формирования запасов и затрат	0,51	0,42	0,15	0,77	0,85	0,15	0,07	0,21	0,50	0,20
Общая величина источников запасов и затрат	0,81	0,74	0,76	0,64	0,09	0,94	0,41	0,91	0,10	0,67
Коэффициент финансовой устойчивости	0,92	0,09	0,28	0,83	0,13	0,17	0,45	0,92	0,86	0,65
Коэффициент оборачиваемости средств	0,51	0,30	0,59	0,88	0,09	0,93	0,07	0,51	0,26	0,25
Коэффициент загрузки средств в обороте	0,19	0,14	0,90	0,46	0,14	0,49	0,51	0,25	0,81	0,72
Фондоотдача	0,12	0,60	0,26	0,91	0,29	0,91	0,08	0,09	0,89	0,54
Коэффициент отдачи собственного капитала	0,59	0,74	0,80	0,81	0,90	0,30	0,78	0,73	0,12	0,87
Оборачиваемость денежных средств	0,23	0,12	0,27	0,52	0,59	0,85	0,26	0,36	0,34	0,84
Коэффициент общей оборачиваемости капитала	0,42	0,80	0,37	0,60	0,43	0,16	0,04	0,78	0,74	0,38
Коэффициент маневренности функционирующего капитала	0,33	0,41	0,63	0,57	0,96	0,81	0,07	0,93	0,47	0,10
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	0,06	0,28	0,76	0,57	0,33	0,70	0,23	0,32	0,44	0,50