

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»  
Филиал ФГБОУ ВПО «УГАТУ» в г.Ишимбае



## **Основная профессиональная образовательная программа**

Уровень подготовки  
**Высшее образование - бакалавриат**

Направление подготовки  
**09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА**

Направленность (профиль)  
**Прикладная информатика в экономике**

Тип программы: академический бакалавриат

Квалификация  
**бакалавр**

Форма обучения  
**очная, заочная**

**Ишимбай - 2015**

Разработчики:

Доцент кафедры Фим Э.Н. Мифтахов Э.Н.Мифтахов

Основная профессиональная образовательная программа обсуждена на кафедре физики и математики «12» 05 2015 г., протокол № 6.

Заведующий кафедрой Фим С.Р. Березин д.т.н., проф. Березин С.Р.

Основная профессиональная образовательная программа обсуждена и одобрена научно-методическим советом по укрупненной группе направлений подготовки по 090000 Информатика и вычислительная техника «29» 05 2015 г., протокол № 1.

Председатель НМС А.И. Фрид д.т.н., проф., Фрид А.И.

Основная профессиональная образовательная программа одобрена и утверждена Ученым советом УГАТУ

«29» 05 2015 г., протокол № 10

Начальник ООПБС

Г.Т. Гарипова

Гарипова Г.Т.

# Содержание

1 Общие положения .....	4
1.1 Основная профессиональная образовательная программа (определение).....	4
1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП ВО .....	4
1.3 Общая характеристика основной образовательной программы .....	5
1.3.1 Цель (миссия) ОПОП ВО .....	5
1.3.3 Объем ОПОП.....	6
1.3.4 Образовательные технологии .....	6
1.4 Язык реализации ОПОП ВО .....	6
1.5 Тип программы .....	6
1.6 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО.....	6
2 Характеристика профессиональной деятельности.....	7
2.1 Область профессиональной деятельности выпускника .....	7
2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника .....	7
2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника.....	7
2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника .....	8
3 Требования к результатам освоения ОПОП ВО .....	9
3.1 Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения программы .....	9
а) общекультурные (ОК): .....	9
б) общепрофессиональные (ОПК): .....	9
в) профессиональные компетенции (ПК): .....	10
3.2 Матрица соответствия дисциплин и компетенций, формируемых в результате освоения ОПОП ВО	11
4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП ВО .....	12
4.1 Календарный учебный график .....	12
4.2 Учебный план.....	12
4.3 Рабочие программы дисциплин (модулей) .....	12
4.4 Программы практик.....	12
5 Фактическое ресурсное обеспечение .....	12
5.1 Кадровое обеспечение .....	13
5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение .....	13
5.3 Материально-техническое обеспечение .....	14
6 Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие.....	15
7 Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП ВО	18
7.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.....	18
7.2 Программа государственной итоговой аттестации .....	19
8 Условия реализации образовательной программы лицами с ограниченными возможностями здоровья	19
9 Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся .....	21

## **1 Общие положения**

### **1.1 Основная профессиональная образовательная программа (определение)**

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее – ОПОП ВО, программа), реализуемая в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Уфимский государственный авиационный технический университет» (далее – университет, УГАТУ) по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» и профилю подготовки «Прикладная информатика в экономике», представляет собой систему документов, разработанную на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по соответствующему направлению подготовки (специальности), с учетом требований рынка труда, профессиональных стандартов.

ОПОП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин (модулей), программы практик, программы научно-исследовательской работы обучающихся, а также методические материалы, обеспечивающие воспитание и качество подготовки обучающихся.

### **1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП ВО**

Нормативную правовую базу разработки ОПОП ВО составляют:

1. Федеральный закон Российской Федерации: «Об образовании в Российской Федерации» (от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ).
2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 декабря 2013 г. №1367 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры".
3. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «12» марта 2015 г. №207.
4. Письмо Министерство образования и науки от 22.01.2015 №ДЛ-1/05вн «Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов».
5. Профессиональные стандарты в области ИКТ 06.003 Архитектор программного обеспечения, 06.014 Менеджер по информационным технологиям, 06.001 Программист, 06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий, 06.022 Системный аналитик, 06.013 Специалист по информационным ресурсам, 06.015 Специалист по информационным системам, 06.019 Технический писатель (Специалист по технической документации в области ИТ).
6. Нормативно-методические документы Министерства образования и науки Российской Федерации.
7. Устав УГАТУ и другие локальные нормативные акты университета.

## **1.3 Общая характеристика основной образовательной программы**

### **1.3.1 Цель (миссия) ОПОП ВО**

ООП по направлению подготовки 09.03.03 имеет своей целью развитие у студентов таких способностей, как:

- проведение системного анализа прикладной области, формирование требований к автоматизации и информатизации решения прикладных задач и их реализации с помощью специфических для этой области информационно-коммуникационных технологий;
- управление информационными ресурсами и знаниями для информатизации деятельности предприятий и организаций;
- проектная, организационно-управленческая, производственно-технологическая и аналитическая работа на различных стадиях жизненного цикла создания и эксплуатации ИС;
- использование инновационных информационных и образовательных технологий;
- осуществление перечисленных видов деятельности как в организациях, разрабатывающих информационно-коммуникационные технологии, так и в организациях, внедряющих и эксплуатирующих их.

В области воспитания целью ООП по направлению подготовки 09.03.03 является формирование таких качеств как:

- лидерство, способность ставить цели и находить пути их достижения в условиях формирования и развития информационного общества;
- высокую профессиональную мотивацию, способность осознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности;
- ответственность, способность находить организационно-управленческие решения и готовность отвечать за их возможные последствия;
- коммуникабельность, способность работать в коллективе и отвечать за поддержание партнерских, доверительных отношений.

В области обучения целью ООП по направлению подготовки 09.03.03 является:

1. Формирование знаний выпускника в области разработки, внедрения, сопровождения и эксплуатации ЭИС:
  - основ современных ИТ, применяемых в организационно-экономической сфере;
  - принципов и методов проектирования АИС в экономике;
  - интегрированных проблемно-ориентированных пакетов прикладных программ, используемых в экономике;
  - основ эксплуатации АРМ и основ телекоммуникационных технологий, применяемых в управлении производством.
2. Получение выпускником совокупности компетенций, соответствующих требованиям ФГОС ВО к профессиональной подготовленности бакалавра, требований профессиональных стандартов и требованиям предприятий-работодателей для возможности дальнейшего трудоустройства и карьерного роста с учетом избранного вида деятельности.
3. Развитие у бакалавра конструктивного, инновационного мышления,

системного подхода к решению задач профессиональной деятельности.

#### 4. Развитие компетентностей:

- в сфере гражданско-общественной деятельности (выполнение ролей гражданина, избирателя, потребителя);
- в сфере социально-трудовой деятельности (в том числе умение анализировать ситуацию на рынке труда, оценивать собственные профессиональные возможности, ориентироваться в нормах и этике взаимоотношений, навыки самоорганизации);
- в бытовой сфере (включая аспекты собственного здоровья, семейного бытия и проч.);
- в сфере культурно-досуговой деятельности (включая выбор путей и способов использования свободного времени, культурно и духовно обогащающих личность).

### 1.3.2 Срок освоения ОПОП ВО

Срок освоения ОПОП ВО составляет:

- по очной форме обучения – 4 года;
- по заочной форме обучения – 5 лет.

### 1.3.3 Объем ОПОП

Объем освоения студентом данной ОПОП ВО за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению составляет 240 зачетных единиц и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ОПОП ВО. Объем программы бакалавриата остается неизменным при любой форме обучения, применяемых образовательных технологиях, использования сетевой формы, реализации программы по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении.

Объем программы бакалавриата за один учебный год по заочной форме обучения составляет не более 75 з.е.

Объем программы бакалавриата, реализуемой в заочной форме за один учебный год, может различаться для каждого года обучения.

### 1.3.4 Образовательные технологии

При реализации образовательной программы дистанционные образовательные технологии и электронное обучение, а также сетевая форма не реализуются.

### 1.4 Язык реализации ОПОП ВО

Образовательная деятельность осуществляется на государственном языке Российской Федерации. Изучение дисциплин (модулей) на иностранном языке или языках народов Республики Башкортостан, реализуется в соответствии с локальным актом университета.

### 1.5 Тип программы

Программа академического бакалавриата.

### 1.6 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО

Для освоения ОПОП ВО подготовки бакалавра абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании.

## **2 Характеристика профессиональной деятельности**

### **2.1 Область профессиональной деятельности выпускника**

В соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки областью профессиональной деятельности бакалавра с профилем подготовки «Прикладная информатика в экономике» является:

- системный анализ прикладной области, формализация решения прикладных задач и процессов информационных систем;
- разработка проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов и создание информационных систем в прикладных областях;
- выполнение работ по созданию, модификации, внедрению и сопровождению информационных систем и управление этими работами.

В число организаций и учреждений, в которых может осуществлять профессиональную деятельность выпускник по данному направлению и профилю подготовки входят: промышленные предприятия, банки, государственные учреждения, коммерческие и некоммерческие организации и другие организации, выполняющие проектную, производственно-технологическую, организационно-управленческую, аналитическую деятельность.

Направлению подготовки 09.03.03 соответствуют следующие профессиональные стандарты в области ИКТ: 06.003 Архитектор программного обеспечения, 06.014 Менеджер по информационным технологиям, 06.001 Программист, 06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий, 06.022 Системный аналитик, 06.013 Специалист по информационным ресурсам, 06.015 Специалист по информационным системам, 06.019 Технический писатель (Специалист по технической документации в области ИТ).

### **2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника**

Объектами профессиональной деятельности выпускника по профилю подготовки «Прикладная информатика в экономике» в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки являются:

- прикладные и информационные процессы;
- информационные технологии;
- информационные системы.

### **2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника**

В соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки выпускник подготовлен к следующим видам профессиональной деятельности:

- проектная;
- производственно-технологическая;
- организационно-управленческая;
- аналитическая;

– научно-исследовательская.

Программа академического бакалавриата ориентируется на научно-исследовательский вид профессиональной деятельности как основной.

#### **2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника**

Выпускник по направлению подготовки 09.03.03 по профилю «Прикладная информатика в экономике» должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности и профилем ОПОП:

*проектная деятельность:*

– проведение обследования прикладной области в соответствии с профилем подготовки: сбор детальной информации для формализации требований пользователей заказчика, интервьюирование ключевых сотрудников заказчика; формирование требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов, формализация предметной области проекта; моделирование прикладных и информационных процессов, описание реализации информационного обеспечения прикладных задач; составление технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационных систем (ИС); проектирование информационных систем в соответствии со спецификой профиля подготовки по видам обеспечения (программное, информационное, организационное, техническое); программирование приложений, создание прототипа информационной системы, документирование проектов информационной системы на стадиях жизненного цикла, использование функциональных и технологических стандартов; участие в проведении переговоров с заказчиком и выявление его информационных потребностей; сбор детальной информации для формализации предметной области проекта и требований пользователей; проведение работ по описанию информационного обеспечения и бизнес-процессов предприятия-заказчика; участие в техническом и рабочем проектировании компонентов информационной системы в соответствии со спецификой профиля подготовки; программирование в ходе разработки информационной системы; документирование компонентов информационной системы на стадиях жизненного цикла;

*производственно-технологическая деятельность:*

– проведение работ по инсталляции программного обеспечения информационных систем (далее ИС) и загрузке баз данных; настройка параметров ИС и тестирование результатов настройки; ведение технической документации; тестирование компонентов ИС по заданным сценариям; участие в экспертном тестировании ИС на этапе опытной эксплуатации; начальное обучение и консультирование пользователей по вопросам эксплуатации ИС; осуществление технического сопровождения ИС в процессе ее эксплуатации; информационное обеспечение прикладных процессов;

*организационно-управленческая деятельность:*

– участие в проведении переговоров с заказчиком и презентация проектов; координация работ по созданию, адаптации и сопровождению ИС; участие в организации работ по управлению проектом информационных систем; взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; участие в управлении техническим сопровождением ИС в процессе ее эксплуатации; участие в организации



информационно-телекоммуникационной инфраструктуры и управлении информационной безопасностью ИС; участие в организации и управлении информационными ресурсами и сервисами;

*аналитическая деятельность:*

– анализ и выбор проектных решений по созданию и модификации ИС; анализ и выбор программно-технологических платформ и сервисов ИС; анализ результатов тестирования ИС; оценка затрат и рисков проектных решений, эффективности ИС;

*научно-исследовательская деятельность:*

– применение системного подхода к автоматизации и информатизации решения прикладных задач, к построению информационных систем на основе современных информационно-коммуникационных технологий и математических методов; подготовка обзоров, аннотаций, составление рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе в области прикладной информатики.

### **3 Требования к результатам освоения ОПОП ВО**

#### **3.1 Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения программы**

Результаты освоения ОПОП ВО определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения данной ОПОП согласно ФГОС ВО выпускник должен обладать следующими компетенциями:

##### **а) общекультурные (ОК):**

– способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);

– способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);

– способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);

– способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);

– способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);

– способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);

– способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

– способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);

– способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

##### **б) общепрофессиональные (ОПК):**

– способностью использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий (ОПК-1);

– способностью анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования (ОПК-2);

– способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОПК-3);

– способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-4).

#### **в) профессиональные компетенции (ПК):**

##### проектная деятельность:

– способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе (ПК-1);

– способностью разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение (ПК-2);

– способностью проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения (ПК-3);

– способностью документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла (ПК-4);

– способностью выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений (ПК-5);

– способностью собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика (ПК-6);

– способностью проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач (ПК-7);

– способностью программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач (ПК-8);

– способностью составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов (ПК-9);

##### производственно-технологическая деятельность:

– способностью принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем (ПК-10);

– способностью эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы (ПК-11);

– способностью проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС (ПК-12);

– способностью осуществлять инсталляцию и настройку параметров программного обеспечения информационных систем (ПК-13);

– способностью осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач (ПК-14);

– способностью осуществлять тестирование компонентов информационных систем по заданным сценариям (ПК-15);

– способностью осуществлять презентацию информационной системы и

начальное обучение пользователей (ПК-16);

организационно-управленческая деятельность:

- способностью принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла (ПК-17);
- способностью принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью (ПК-18);
- способностью принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей информационных систем (ПК-19);

аналитическая деятельность:

- способностью осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем (ПК-20);
- способностью проводить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем (ПК-21);
- способностью анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем (ПК-22);

научно-исследовательская деятельность:

- способностью применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач (ПК-23);
- способностью готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности (ПК-24).

Перечень профессиональных компетенций по дисциплинам, формирующим вариативную часть:

- способность пользоваться методами теории управления, а также методами организационного управления и принятия решений в профессиональной деятельности (ПСК-1);
- способность осуществлять анализ бизнес-процессов, технико-экономический анализ деятельности предприятия, участвовать в организационном управлении и планировании, применять основные методы маркетинга и бухгалтерского учёта, а также анализировать управленческий учёт в производстве и в социально-экономической сфере (ПСК-2);
- способность к коммерциализации инновационных ресурсов, созданных за счёт применения информационных технологий (ПСК-3).

Требования к результатам обучения (знания, умения, владения) представлены в рабочих программах по дисциплинам (модулям) и программах практик и программе государственной итоговой аттестации.

### **3.2 Матрица соответствия дисциплин и компетенций, формируемых в результате освоения ОПОП ВО**

Соответствие дисциплин и компетенций, формируемых в результате освоения

ОПОП, указано в виде матрицы, представленной в приложении 1.

#### **4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП ВО**

Содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП ВО регламентируется учебным планом с учетом его направленности (профиля, специализации), календарным учебным графиком, рабочими программами дисциплин (модулей), программами практик, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию образовательных технологий.

##### **4.1 Календарный учебный график**

Последовательность реализации ОПОП ВО по годам (включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы) прилагается.

##### **4.2 Учебный план**

Учебный план прилагается.

##### **4.3 Рабочие программы дисциплин (модулей)**

Рабочие программы дисциплин (модулей) прилагаются.

##### **4.4 Программы практик**

При реализации данной ОПОП ВО предусматриваются следующие виды практик:

1. *Учебная практика.* Тип – практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности. Способ проведения – стационарная; выездная.

2. *Производственная.* Тип – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности; научно-исследовательская работа. Способ проведения – стационарная; выездная.

3. *Преддипломная.* Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной. Способ проведения – стационарная.

Предприятия, учреждения и организации, с которыми вуз имеет заключенные договоры: ООО «Идельнефтемаш», АО «ИНМАН», АО «МК «Витязь», ОАО «Салаватстекло», АО «МК ВНЗМ», ООО «Башнефтепромоборудование», Банк Росгосстрах

Разрабатывается в соответствии Положением о практике студентов. Программа практик прилагается.

#### **5 Фактическое ресурсное обеспечение**

Ресурсное обеспечение данной ОПОП ВО формируется на основе требований к условиям реализации ОПОП ВО, определяемых ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика».

## 5.1 Кадровое обеспечение

Уровень кадрового потенциала характеризуется выполнением требований к наличию и квалификации научно-педагогических кадров в соответствии с действующей нормативно-правовой базой.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», и профессиональным стандартам.

Доля научно-педагогических работников, имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих образовательную программу, не менее 70%.

Доля научно-педагогических работников, имеющих ученую степень и (или) ученое звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, не менее 50%.

Доля штатных научно-педагогических работников от общего количества научно-педагогических работников организации составляет не менее 50%.

Доля работников из числа руководителей и работников организации, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, составляет не менее 5%.

## 5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к следующим электронно-библиотечным системам:

- ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com>

- ЭБС Ассоциации «Электронное образование Республики Башкортостан» <http://e-library.ufa-rb.ru>

- Консорциум аэрокосмических вузов России <http://elsau.ru>

- Электронная коллекция образовательных ресурсов УГАТУ <http://www.library.ugatu.ac.ru/cgi-bin/zgate.exe?Init+ugatu-fulltxt.xml,simple-fulltxt.xml+rus>.

ЭБС содержат все издания основной литературы, перечисленные в рабочих программах дисциплин (модулей), программе практик и сформированы на основании прямых договорных отношений с правообладателями. Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, как на территории университета, так и вне ее.

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик и не менее 25 экземпляров дополнительной

литературы на 100 обучающихся.

Обучающимся инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются печатные и электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

При реализации программ используется действующая в университете электронно–образовательная среда. Разработка учебных материалов осуществляется с учетом возможностей предоставления контента в различных формах – визуально, аудиально. Разрабатываемый нетекстовый контент преобразуется в альтернативные формы, удобные для различных категорий пользователей без потери данных и структуры. Предусматривается возможность масштабирования текста, применения экранной клавиатуры. В образовательном процессе активно используются различные формы организации on–line и off–line занятий, в том числе, вебинары, виртуальные лекции, обсуждение вопросов освоения дисциплины в рамках форумов, выполнение совместных работ с применением технологий проектной деятельности с возможностью включения всех участников образовательного процесса в активную работу.

### **5.3 Материально-техническое обеспечение**

Для реализации ОПОП ВО по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» в вузе имеется материально-техническая база, обеспечивающая проведение всех видов лекционной, лабораторной, практической подготовки бакалавров, предусмотренных учебным планом, и соответствующая действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, а также требованиям ФГОС в части наличия необходимых лабораторий и программного обеспечения.

Материально-техническая база обеспечена наличием:

- лекционных аудиторий с современными средствами демонстрации;
- оборудования для оснащения лабораторий, в том числе современного, высокотехнологичного оборудования, обеспечивающего реализацию ОПОП ВО с учетом профиля подготовки;
- вычислительного и телекоммуникационного оборудования и программных средств, необходимых для реализации ОПОП ВО и обеспечения физического доступа к информационным сетям, используемым в образовательном процессе и научно-исследовательской деятельности;
- прав на объекты интеллектуальной собственности, необходимых для осуществления образовательного процесса и научно-исследовательской деятельности;
- баз практик студентов;
- объекты обеспечения образовательного процесса;
- других материально-технических ресурсов.

В распоряжении имеется класс, оснащенный современным мультимедийным оборудованием, включая интерактивную доску, звуковое и проекционное оборудование, веб- камеру. Обеспечен доступ в сеть Интернет, что делает возможным проведение различных видов занятий в режиме веб-конференций и вебинаров, в том числе онлайн взаимодействие с филиалами вуза.

Аудиторный фонд для проведения лабораторных занятий включает 4 дисплейных класса с доступом в сеть Интернет, оборудованных компьютерной техникой,

мультимедийным оборудованием и иными программно-аппаратными комплексами, используемыми при реализации ОПОП, в т.ч. при организации самостоятельной работы студентов.

При обучении инвалидов и лиц с ОВЗ, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, обеспечивается возможность беспрепятственного доступа в учебные помещения и пункты питания и другие, необходимые для жизнедеятельности помещения, оборудованные пандусами, лифтами и иными средствами, облегчающими процесс передвижения. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению предоставляется возможность доступа к зданию с собакой-поводырем.

## **6 Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников**

В УГАТУ создано социокультурное пространство, призванное способствовать удовлетворению интересов и потребностей студентов, формировать у них социально-ценностные качества и убеждения, обеспечивающие гармоничное, разностороннее развитие личности будущего конкурентоспособного специалиста.

**Цель воспитательного процесса** – создание условий для дальнейшего всестороннего развития гармоничной личности, способной к саморазвитию и реализации полученных профессиональных и социальных качеств, для достижения успеха в жизни.

**Намеченная цель требует решения следующих задач:**

- повышение воспитательного потенциала учебных дисциплин;
- развитие проектной деятельности в области воспитательной работы и вовлечение в нее обучающихся;
- развитие корпоративной культуры в университете;
- развитие и поддержка органов студенческого самоуправления и студенческих инициатив.

**Документационное обеспечение воспитательной работы со студентами УГАТУ**

- Законодательные акты об образовании.
- Устав УГАТУ.
- Правила внутреннего распорядка.
- Положение о стипендиальном обеспечении и других формах материальной поддержки студентов, аспирантов и докторантов УГАТУ.
- Положение о воспитательной работе в УГАТУ.
- Положение об отделе по воспитательной работе в УГАТУ.
- Положение о совете по воспитательной работе.
- Положение о кураторе студенческой академической группы.

**Основные направления воспитательной работы в университете**

- Гражданско-патриотическое и интернациональное воспитание студентов.
- Нравственно-эстетическое воспитание, воспитание экологической культуры.

- Профессиональное воспитание.
- Организация научно-исследовательской работы студентов.
- Формирование культуры здорового образа жизни.

***Организация целостного учебно-воспитательного процесса, взаимодействие субъектов социокультурной среды УГАТУ***

Воспитательная деятельность в УГАТУ осуществляется через учебный процесс, производственную практику, научно-исследовательскую деятельность студентов и систему внеучебной работы по различным направлениям.

В вузе выстроена многоуровневая система воспитательной работы.

Курирует воспитательную деятельность в вузе проректор по учебной работе, на уровне факультетов – заместители деканов по воспитательной работе.

Координацию всех задействованных в воспитательном процессе структурных подразделений осуществляет отдел по воспитательной работе.

Важная роль в воспитательном процессе отводится кураторам студенческих академических групп, в задачи которых входит оказание помощи студентам младших курсов в период адаптации в университете, в решении жилищно-бытовых проблем, а также контроль текущей успеваемости, посещения занятий. В университете регулярно осуществляется проверка эффективности деятельности кураторов студенческих академических групп 1 курса, проводятся семинары для кураторов. В помощь им разработана «Рабочая тетрадь куратора».

УГАТУ – единственный вуз в РБ, имеющий военную кафедру и учебный военный центр. Университет располагает летно-испытательным комплексом «Аэропорт» УГАТУ, в котором находятся лучшие образцы современной авиационной техники. УВЦ и ВК совместно с Советом ветеранов и ДОСААФ УГАТУ играют важную роль в патриотическом воспитании студентов.

***Социальная инфраструктура УГАТУ и социальная поддержка студентов***

Социальная структура университета включает в себя необходимые для жизнедеятельности студентов объекты:

- санаторий-профилакторий – один из лучших вузовских лечебно-оздоровительных центров республики. Общее количество мест – 150; ежегодно принимает 1500 студентов и 150 преподавателей и сотрудников;

- здравпункт и столовая, тренажерный зал;

Внеучебные мероприятия проводятся в актовом зале или Дворце молодежи с помещениями для занятий творческих коллективов.

Университет имеет спортивные оздоровительные лагеря «Агидель» (на берегу реки Белой) и «Авиатор» (на берегу Павловского водохранилища), рассчитанные на отдых 1000 студентов и 250 преподавателей и сотрудников за сезон.

В течение учебного года студенты отдыхают в санатории-профилактории, а в период летних каникул им предоставляется возможность побывать в спортивно-оздоровительных лагерях УГАТУ, а также на побережье Чёрного моря.

Социальная поддержка студентов включает также

- оказание материальной помощи обучающимся;

- назначение социальной стипендии;

- контроль за соблюдением социальных гарантий;



- содействие социальной адаптации первокурсников к условиям учебы в университете и студентов, проживающих в общежитии.

Одна из форм социальной поддержки студентов университета - присуждение именных стипендий

- Президента РФ;
- Правительства РФ;
- Президента РБ;
- Правительства РБ;
- Ученого совета;
- им. Р.Р. Мавлютова и др.

### ***Научно-исследовательская работа студентов***

Основной источник формирования профессиональных компетенций – научные исследования студентов. В целях активизации научно-исследовательской деятельности и повышения эффективности студенческих научных разработок в университете практикуются различные формы работы.

*Фестиваль науки*, в котором принимают участие школьники и студенты. В программу мероприятия входят научно-популярные лекции, проведение научных опытов, посещение научных лабораторий вуза, знакомство с новыми научными достижениями, представленными в популярной форме.

В рамках фестиваля проходит *Неделя науки*, включающая в себя:

- внутривузовские туры олимпиад по общенаучным (общинженерным) дисциплинам;
- внутривузовские туры конкурсов на лучший реферат, лучшую научную работу студентов, лучший курсовой проект;
- студенческая научно-практическая конференция.

Всероссийская молодёжная научная конференция «*Мавлютовские чтения*», в которой принимают участие студенты и аспиранты УГАТУ, представляющих свои исследования по различным научным направлениям. По результатам работы конференции издаются сборники тезисов докладов.

УГАТУ – базовый вуз по проведению туров *Всероссийской студенческой олимпиады*. Университет регулярно проводит туры пяти региональных и трёх Всероссийских туров олимпиад и конкурсов выпускных квалификационных работ по различным направлениям и специальностям.

В вузе издается электронный и печатный журнал «*Молодёжный вестник УГАТУ*», который также даёт возможность публиковать результаты своих научных исследований всем студентам и аспирантам, занимающимся научно-исследовательской работой.

С 2012 года в университете проходит конкурс научно-исследовательских работ студентов, участники которого представили результаты более ста научных исследований в двенадцати научных направлениях. По итогам конкурса победители и призёры получили материальное вознаграждение.

С 2009 года студенты и аспиранты университета регулярно принимают участие в конкурсе УМНИК и выигрывают гранты для реализации своих научных проектов.

### ***Внеучебная деятельность студентов***

Внеучебная работа, организуемая администрацией, профессорско-преподавательским составом, различными подразделениями и общественными организациями УГАТУ направлена на вовлечение студентов в деятельность,

способствующую формированию прогрессивного стиля мышления и служащую школой для дальнейшей карьеры.

Студенческое самоуправление в университете представлено профкомом студентов, советом обучающихся, студенческими советами общежитий и другими молодежными объединениями, осуществляющими социально-воспитательную работу. Так, в вузе успешно работают волонтеры, студенты проводят благотворительные акции.

В УГАТУ проводится множество гражданско-патриотических, культурно-массовых, спортивных, развлекательных мероприятий. При активной поддержке ректората многие из них организует профком студентов и аспирантов, который по праву считается в нашем вузе центром студенческой жизни. Организаторами выступают также совет обучающихся, студенческий и спортивный клубы, деканаты. В университете стали традиционными конкурсы художественного творчества «Взлёт» и «Студенческая весна», посвящение первокурсников в студенты и бенефис выпускников, увлекательные шоу «Мистер УГАТУ» и «Мисс УГАТУ», КВН, а также особенно любимые студентами конкурсы «А ну-ка, парни!» и «А ну-ка, девушки!».

Традиционные мероприятия формируют корпоративную культуру университета, единое социокультурное пространство. УГАТУ имеет свою эмблему, знамя, гимн, а также флаги.

Ежегодно в стенах вуза проводятся День борьбы с курением и День борьбы со СПИДом. Спорт вне занятий по физической культуре для студента УГАТУ – это осенние и весенние старты, военно-спортивная эстафета, посвящённая 9 мая, День лыжника.

Воспитательная работа и студенческое самоуправление в УГАТУ направлены на создание социокультурной среды, формирующей, ценности, которые станут определяющими в жизни студентов.

### ***Информационное обеспечение воспитательного процесса***

Информационное обеспечение учебно-воспитательного процесса в УГАТУ осуществляется через газету «Авиатор».

## **7 Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП ВО**

Оценка качества освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП осуществляется в соответствии с нормативной документацией.

### **7.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации созданы фонды оценочных средств.

Фонды оценочных средств входят в состав соответственно рабочих программ учебных дисциплин и программы практик.

## **7.2 Программа государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения основной профессиональной образовательной программы в полном объеме.

В государственную итоговую аттестацию входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

Программа государственной итоговой аттестации прилагается.

## **8 Условия реализации образовательной программы лицами с ограниченными возможностями здоровья**

Содержание образования и условия организации обучения студентов с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) определяются образовательной программой по тому направлению, на которую зачислен обучающийся. Программа при необходимости может быть адаптирована. Адаптированная программа разрабатывается при наличии заявления со стороны обучающегося (родителей, законных представителей) и медицинских показаний (рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии). Копию рекомендаций комиссии, а также оригинал или заверенную в установленном порядке копию справки, подтверждающей факт установления инвалидности, выданной федеральным государственным учреждением медико-социальной экспертизы для инвалидов, предоставляется обучающимся при подаче заявления на поступление и, при зачислении в Университет, учитывается при переводе на адаптированную программу подготовки. Для инвалидов адаптированная образовательная программа разрабатывается в соответствии с индивидуальной программой реабилитации.

Образовательный процесс студентов с ОВЗ предполагает следующие виды сопровождения:

### *1) Организационное и методическое обеспечение процесса.*

При разработке адаптированного учебного плана предусмотрено включение специализированных адаптационных дисциплин (модулей), которые включаются в вариативную часть циклов образовательной программы с целью освоения специальной информационно-компенсаторной техники приема-передачи учебной информации, коррекции коммуникативных умений в соответствии с индивидуальными потребностями студентов с ОВЗ.

Образование обучающихся с ОВЗ может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах либо индивидуально в зависимости от медицинских показаний.

Разработка учебных материалов осуществляется с учетом возможностей предоставления контента в различных формах – визуально, аудиально. Предусматривается возможность масштабирования текста, применения экранной клавиатуры. В образовательном процессе активно используются различные формы организации on-line и off-line занятий, в том числе, вебинары, виртуальные лекции, обсуждение вопросов освоения дисциплины в рамках форумов, выполнение совместных работ с применением технологий проектной деятельности с возможностью включения всех участников образовательного процесса в активную работу.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости, промежуточной и

государственной итоговой аттестации обучающихся предусматривается создание фондов оценочных средств, адаптированных для обучающихся с ОВЗ, а также возможность предоставления дополнительного времени для подготовки ответов с учетом применения специальных технических средств.

Выбор мест прохождения практики для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с учетом требований их доступности, а также рекомендованных условий и видов труда.

В зависимости от состояния здоровья студента с ОВЗ устанавливается особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура».

Закрепление студентов с ОВЗ за личными кураторами направлено на контроль освоения образовательной программы в соответствии с графиком учебного процесса и типовым или индивидуальным учебным планом и включает в себя, при необходимости, контроль за посещаемостью занятий; помощь в организации самостоятельной работы; организацию индивидуальных консультаций; контроль по результатам текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации; коррекцию взаимодействия преподавателей и студентов с ОВЗ.

2) *Психолого-педагогическое сопровождение* студентов с ОВЗ осуществляется для обучающихся, имеющих проблемы в общении, социальной адаптации и направлено на изучение, развитие и профессиональное становление личности. При необходимости студенту с ОВЗ предоставляются услуги педагога-психолога, который оказывает необходимую помощь в части создания условий, стимулирующих личностный и профессиональный рост, а также обеспечивающий поддержку и укрепление психологического здоровья обучающегося.

3) *Медицинско-оздоровительное сопровождение* студентов с ОВЗ включает мероприятия, направленные на сохранение их здоровья, развитие адаптационного потенциала, приспособляемости к процессу обучения. Для обеспечения этого сопровождения используются возможности санатория-профилактория и двух спортивно-оздоровительных лагерей: СОЛ «Агидель» (на берегу реки Белой) и СОЛ «Авиатор» (на берегу Павловского водохранилища). Также предоставляется возможность в летние каникулы поправить здоровье на побережье Черного моря.

4) *Социальное сопровождение* студентов с ОВЗ предполагает реализацию мероприятий, направленных на социальную поддержку, включая решение бытовых проблем, проживания в общежитии, социальных выплат, выделения материальной помощи, стипендиального обеспечения. Социальному сопровождению также способствует создание в Университете толерантной социокультурной среды, необходимой для формирования гражданской, правовой и профессиональной позиции соучастия, готовности к общению, сотрудничеству, способности толерантно воспринимать социальные, личностные и культурные различия. Для инвалидов и лиц с ОВЗ, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, обеспечивается возможность беспрепятственного доступа в учебные помещения и пункты питания и другие, необходимые для жизнедеятельности помещения. Обучение лиц с ОВЗ осуществляется в специальных корпусах с наличием пандусов, и иных средств, облегчающих процесс передвижения. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению допускается возможность доступа к зданию с собакой-поводырем.

Мероприятия по содействию трудоустройству лиц с ОВЗ осуществляются во взаимодействии с государственными центрами занятости населения, некоммерческими организациями, общественными организациями инвалидов, предприятиями и организациями. Основными формами содействия трудоустройству лиц с ОВЗ являются презентации и встречи с работодателями студентов старших курсов.

## **9 Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся**

Оценка качества освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП осуществляется в соответствии с нормативной документацией.











**Пояснительная записка к программе  
по учету требований профессиональных стандартов (ПС)**

**1. Определение объема учета ПС в образовательной программе**

Соотнесём требования ПС, требования ФГОС ВО и направленность (профиль, специализацию) программы с целью формирования компетентностной модели выпускника.

Направление (специальность) подготовки	Профиль (специализация) подготовки	Номер уровня квалификации	Наименование выбранного профессионального стандарта (одного или нескольких)
		5,6	06.022 Системный аналитик
		5,6	06.015 Специалист по информационным системам
		5,6	06.001 Программист
		6	06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий

**2. Анализ обобщенных трудовых функций**

Согласно проведенному анализу, для выбранных видов деятельности не выявлено отсутствующих профессиональных задач ФГОС ВО, согласно требованиям функций из соответствующих профессиональных стандартов.

**3. Анализ трудовых функций**

Сопоставление профессиональных задач ФГОС ВО и трудовых функций ПС

Требования ФГОС	Требования ПС		Выводы
	Обобщенные трудовые функции (ОТФ)	Трудовые функции (ТФ)	
Проектная деятельность			
проведение обследования прикладной области в соответствии с профилем подготовки: сбор детальной информации для	<b>ПС: Специалист по ИС</b> С Разработка требований и проектирование программного обеспечения	D/01.6 Анализ требований к программному обеспечению	Выбранные трудовые функции профессионального стандарта (ОТФ и ТФ) согласуются с профессиональными задачами ФГОС ВО

<p>формализации требований пользователей заказчика, интервьюирование ключевых сотрудников заказчика</p>	<p><b>ПС: Специалист по ИС</b> С Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p>	<p>C/01.6 Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС на этапе предконтактных работ</p>	
<p>формирование требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов, формализация предметной области проекта</p>	<p><b>ПС: Специалист по ИС</b> В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p>	<p>В/07.5 Выявление требований к ИС</p>	
	<p><b>ПС: Специалист по ИС</b> С Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p>	<p>C/01.6 Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС на этапе предконтактных работ C/08.6 Разработка модели бизнес-процессов заказчика C/11.6 Выявление требований к типовой ИС</p>	
	<p><b>ПС: Программист</b> <b>ОТФ:</b> Разработка требований и проектирование программного обеспечения</p>	<p>D/01.7 Анализ требований к программному обеспечению</p>	
<p>моделирование прикладных и информационных процессов, описание реализации информационного обеспечения прикладных задач</p>	<p><b>ПС: Специалист по ИС</b> С Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p>	<p>C/08.6 Разработка модели бизнес-процессов заказчика</p>	

	<p>В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p>	<p>В/06.5 Адаптация бизнес-процессов заказчика к возможностям типовой ИС В/07.5 Выявление требований к ИС</p>
<p>составление технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы</p>	<p><b>ПС: Специалист по ИС</b> В Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p>	<p>В/02.5 Инженерно-техническая поддержка подготовки коммерческого предложения заказчику на создание (модификацию) и ввод в эксплуатацию типовой ИС на этапе предконтрактных работ</p>
<p>проектирование информационных систем в соответствии со спецификой профиля подготовки по видам обеспечения (программное, информационное, организационное, техническое)</p>	<p><b>ПС: Программист</b> D Разработка требований и проектирование программного обеспечения</p>	<p>D/03.6 Проектирование программного обеспечения</p>
	<p><b>ПС: Специалист по ИС</b> С Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p>	<p>C/14.6 Разработка архитектуры ИС</p>
<p>программирование приложений, создание прототипа информационной системы, документирование проектов информационной системы на стадиях жизненного цикла, использование функциональных и технологических стандартов</p>	<p><b>ПС: Специалист по ИС</b> С Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p>	<p>C/07.6 Документирование существующих бизнес-процессов организации заказчика (реверс-инжиниринг бизнес-процессов организации) C/16.6 Проектирование и дизайн ИС</p>

	С Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес- процессы	С Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес- процессы
участие в проведении переговоров с заказчиком и выявление его информационных потребностей	<b>ПС: Специалист по ИС</b> <b>ОТФ: С</b> Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	С/01.6 Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС на этапе предконтактных работ
	<b>ПФ: Программист</b> <b>ОТФ: D</b> Разработка требований и проектирование программного обеспечения	D/01.6 Анализ требований к программному обеспечению
сбор детальной информации для формализации предметной области проекта и требований пользователей заказчика	<b>ПС: Специалист по ИС</b> С Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	С/01.6 Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС на этапе предконтрактных работ С/11.6 Выявление требований к ИС
	<b>ПС: Программист</b> D Разработка требований и проектирование программного обеспечения	D/01.6 Анализ требований к программному обеспечению

<p>проведение работ по описанию информационного обеспечения и реализации бизнес-процессов предприятия заказчика</p>	<p><b>ПС: Специалист по ИС</b> С Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p>	<p>С/08.6 Разработка модели бизнес-процессов заказчика</p>	
	<p><b>ПС: Специалист по ИС</b> В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p>	<p>В/06.5 Адаптация бизнес-процессов заказчика к возможностям типовой ИС В/07.5 Выявление требований к ИС</p>	
	<p><b>ПС: Программист</b> D Разработка требований и проектирование программного обеспечения</p>	<p>D/03.6 Проектирование программного обеспечения</p>	
<p>участие в техническом и рабочем проектировании компонентов информационных систем в соответствии со спецификой профиля подготовки</p>	<p><b>ПС: Программист</b> ОТФ: D Разработка требований и проектирование программного обеспечения D Разработка требований и проектирование программного обеспечения</p>	<p>D/02.6 Разработка технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие</p>	
	<p><b>ПС: Специалист по ИС</b> В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p>	<p>В/06.5 Адаптация бизнес-процессов заказчика к возможностям типовой ИС</p>	

	<p><b>ОТФ:</b> С Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p>	С/14.6 Разработка архитектуры ИС	
программирование в ходе разработки информационной системы	<p><b>ПС: Специалист по ИС</b> В Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес- процессы</p>	В/09.5 Разработка прототипов ИС.на базе типовой ИС	
	<p><b>ПС: Специалист по ИС</b> С Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p>	С/16.6 Проектирование и дизайн ИС	
	<p><b>ПС: Специалист по ИС</b> В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p>	В/10.5 Кодирование на языках программирования	
документирование компонентов информационной системы на стадиях жизненного цикла;	<p><b>ПС: Специалист по ИС</b> С Выполнение работ и управление работами по</p>	С/07.6 Документирование существующих бизнес-процессов организации заказчика (реверс-инжиниринг бизнес-процессов организации)	

	созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	C/22.6 Создание пользовательской документации к ИС	
	<b>ПС: Программист</b> D Разработка требований и проектирование программного обеспечения	D/02.6 Разработка технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие	
	<b>ПС: Специалист по ИС</b> В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	V/14.5 Создание пользовательской документации к модифицированным элементам типовой ИС V/27.5 Инженерно-техническая поддержка заключения дополнительных соглашений к договорам на выполняемые работы, связанные с ИС	
<b>Организационно-управленческая деятельность</b>			
участие в проведении переговоров с заказчиком и презентация проектов	<b>ПС: Специалист по ИС</b> <b>ОТФ: С</b> Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	C/03.6 Планирование коммуникаций с заказчиком в проектах создания (модификации) и ввода ИС в эксплуатацию	Выбранные трудовые функции профессионального стандарта (ОТФ и ТФ) согласуются с профессиональными задачами ФГОС ВО
		C/23.6 Методологическое обеспечение обучения пользователей ИС	
координация работ по созданию, адаптации и сопровождению информационной системы;	<b>ПС: Специалист по ИС</b> С Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	C/02.6 Инженерно-техническая поддержка подготовки коммерческого предложения заказчику на поставку, создание (модификацию) и ввод в эксплуатацию ИС	
		C/26.6 Оптимизация работы ИС C/41.6 Управление сборкой базовых элементов конфигурации ИС C/40.6 Организация репозитория хранения данных о создании (модификации) и вводе ИС в эксплуатацию C/42.6 Организация заключения договоров на выполнение работ, связанных с ИС	



	<p><b>В</b> Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p>	<p>В/13.5 Исправление дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС  В/17.5 Установка и настройка системного и прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС  В/18.5 Настройка оборудования, необходимого для работы ИС</p>	
участие в организации работ по управлению проектом информационных систем	<p><b>ПС: Специалист по ИС</b>  <b>С</b> Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p>	<p>С/02.6 Инженерно-техническая поддержка подготовки коммерческого предложения заказчику на поставку, создание (модификацию) и ввод в эксплуатацию ИС</p>	
		<p>С/42.6 Организация заключения договоров на выполнение работ, связанных с ИС</p>	
взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта	<p><b>ПС: Руководитель проектов в области информационных технологий</b>  <b>А</b> Управление проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров</p>	<p>А/17.6 Общее управление изменениями в проектах в соответствии с трудовым заданием</p>	
		<p>А/18.6 Завершение проекта в соответствии с трудовым заданием</p>	
	<p><b>ПС: Специалист по ИС</b>  <b>С</b> Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p>	<p>С/03.6 Планирование коммуникаций с заказчиком в проектах создания (модификации) и ввода ИС в эксплуатацию</p>	

участие в управлении техническим сопровождением информационной системы в процессе ее эксплуатации	<p><b>ПС: Специалист по ИС</b> С Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p>	<p>С/02.6 Инженерно-техническая поддержка подготовки коммерческого предложения заказчику на поставку, создание (модификацию) и ввод в эксплуатацию ИС С/21.6 Исправление дефектов и несоответствий в архитектуре и дизайне ИС, подтверждение исправления дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС</p>
	<p><b>ПС: Специалист по ИС</b> В Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p>	<p>В/02.5 Инженерно-техническая поддержка подготовки коммерческого предложения заказчику на создание (модификацию) и ввод в эксплуатацию типовой ИС на этапе предконтрактных работ</p>
участие в организации информационно-телекоммуникационной инфраструктуры и управлении информационной безопасностью информационных систем	<p><b>ПС: Специалист по ИС</b> С Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p>	<p>С/31.6 Управление доступом к данным</p>
	<p><b>ПС: Системный аналитик</b> С Концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности</p>	<p>С/04.6 Постановка целей создания системы: С/05.6 Разработка концепции системы</p>
участие в организации и управлении информационными ресурсами и сервисами	<p><b>ПС: Специалист по ИС</b> С Выполнение работ и управление работами по</p>	<p>С/18.6 Организационное и технологическое обеспечение кодирования на языках программирования</p>

	созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	C/31.6 Управление доступом к данным	
Аналитическая			
анализ и выбор проектных решений по созданию и модификации информационных систем	ПС: Программист D Разработка требований и проектирование программного обеспечения	D/03.6 Проектирование программного обеспечения D/01.6 Анализ требований к программному обеспечению	Выбранные трудовые функции профессионального стандарта (ОТФ и ТФ) согласуются с профессиональными задачами ФГОС ВО
	ПС: Специалист по ИС C Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	C/01.6 Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС на этапе предконтрактных работ C/14.6 Разработка архитектуры ИС	
	ПС: Системный аналитик C Концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности	C/07.6 Организация оценки соответствия требованиям существующих систем и их аналогов C/02.6 Анализ проблемной ситуации заинтересованных лиц	
анализ и выбор программно-технологических платформ и сервисов информационной системы	ПС: Специалист по ИС C Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	C/01.6 Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС на этапе предконтрактных работ C/02.6 Инженерно-техническая поддержка подготовки коммерческого предложения заказчику на поставку, создание (модификацию) и ввод в эксплуатацию ИС C/36.6 Осуществление закупок	

анализ результатов тестирования информационной системы	<b>ПС: Специалист по ИС</b> С Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	С/19.6 Организационное и технологическое обеспечение модульного тестирования ИС (верификации) С/20.6 Организационное и технологическое обеспечение интеграционного тестирования ИС (верификации)
	<b>ПС: Специалист по информационным системам</b> В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	В/11.5 Модульное тестирование ИС (верификация) В/13.5 Исправление дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС
оценка затрат и рисков проектных решений, эффективности информационной системы	Управление проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров	А/29.6 Идентификация рисков проектов в области ИТ в соответствии с трудовым заданием
		А/30.6 Анализ рисков в проектах в области ИТ в соответствии с трудовым заданием
	<b>ПС: Специалист по ИС</b> С Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	С/02.6 Инженерно-техническая поддержка подготовки коммерческого предложения заказчику на поставку, создание (модификацию) и ввод в эксплуатацию ИС

#### 4. Формирование перечня компетенций, вносимых в ОПОП дополнительно к компетенциям ФГОС ВО

Сопоставление профессиональных компетенций и трудовых функций ПС

Требования ФГОС ВО	Требования ПС	Выводы
способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к	<b>ПС: Специалист по ИС</b> <b>ОТФ:</b> С Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС,	Выбранные трудовые функции профессионального стандарта (ОТФ и ТФ) согласуются с

информационной системе (ПК-1)	автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы <b>ТФ:</b> С/01.6 Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС на этапе предконтактных работ	профессиональными компетенциями ФГОС ВО
способностью разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение (ПК-2)	<b>ОТФ:</b> В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы <b>ТФ:</b> В/09.5 Разработка прототипов ИС на базе типовой ИС <b>ОТФ:</b> С Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы <b>ТФ:</b> С 15.6 Разработка прототипов ИС. <b>ТФ:</b> С 16.6 Проектирование и дизайн ИС	
способностью проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения (ПК-3);	<b>ПС:</b> <i>Программист</i> <b>ОТФ:</b> D Разработка требований и проектирование программного обеспечения <b>ТФ:</b> D/03.6 Проектирование программного обеспечения <b>ПС:</b> <i>Специалист по ИС</i> <b>ОТФ:</b> С Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы <b>ТФ:</b> С/14.6 Разработка архитектуры ИС	
способен документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла (ПК-4);	<b>ПС:</b> <i>Специалист по ИС</i> <b>ОТФ:</b> С Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы <b>ТФ:</b> С/07.6 Документирование существующих бизнес-процессов организации заказчика (реверс-инжиниринг бизнес-процессов организации)	
способностью выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений (ПК-5);	<b>ПС:</b> <i>Специалист по ИС</i> <b>ОТФ:</b> В Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС,	

	<p>автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p> <p><b>ТФ:</b> В/02.5 Инженерно-техническая поддержка подготовки коммерческого предложения заказчику на создание (модификацию) и ввод в эксплуатацию типовой ИС на этапе предконтрактных работ</p>	
<p>Способностью собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика (ПК-6)</p>	<p><b>ПС:</b> <i>Специалист по ИС</i></p> <p><b>ОТФ:</b> С Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p> <p><b>ТФ:</b> С/01.6 Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС на этапе предконтрактных работ</p> <p><b>ТФ:</b> С/11.6 Выявление требований к ИС</p> <p><b>ПС:</b> <i>Программист</i></p> <p><b>ОТФ:</b> D Разработка требований и проектирование программного обеспечения</p> <p><b>ТФ:</b> D/01.7 Анализ требований к программному обеспечению</p>	
<p>Способностью проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач (ПК-7)</p>	<p><b>ПС:</b> <i>Специалист по ИС</i></p> <p><b>ОТФ:</b> В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p> <p><b>ТФ:</b> В/06.5 Адаптация бизнес-процессов заказчика к возможностям типовой ИС</p> <p><b>ТФ:</b> В/07.5 Выявление требований к типовой ИС</p> <p><b>ОТФ:</b> Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p> <p><b>ТФ:</b> С/08.6 Разработка модели бизнес-процессов заказчика</p>	
<p>Способностью программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач (ПК-8)</p>	<p><b>ПС:</b> <i>Специалист по ИС</i></p> <p><b>ОТФ:</b> В Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p> <p><b>ТФ:</b> В/09.5 Разработка прототипов ИС на базе типовой ИС</p>	

	<p><b>ОТФ:</b> С Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p> <p><b>ТФ:</b> С/16.6 Проектирование и дизайн ИС</p> <p><b>ОТФ:</b> В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p> <p><b>ТФ:</b> В/10.5 Кодирование на языках программирования</p> <p><b>ПС:</b> Специалист по ИС</p> <p><b>ОТФ:</b> С Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p> <p><b>ТФ:</b> С/19.6 Организационное и технологическое обеспечение модульного тестирования ИС (верификации)</p> <p><b>ТФ:</b> С/20.6 Организационное и технологическое обеспечение интеграционного тестирования ИС (верификации)</p>	
<p>Способностью составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов (ПК-9)</p>	<p><b>ПС:</b> Программист</p> <p><b>ОТФ:</b> D Разработка требований и проектирование программного обеспечения</p> <p><b>ТФ:</b> D/02.6 Разработка технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие</p> <p><b>ПС:</b> Специалист по ИС</p> <p><b>ОТФ:</b> В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p> <p><b>ТФ:</b> В/14.5 Создание пользовательской документации к модифицированным элементам типовой ИС</p> <p><b>ТФ:</b> В/27.5 Инженерно-техническая поддержка заключения дополнительных соглашений к договорам на выполняемые работы, связанные с ИС</p> <p><b>ОТФ:</b> С Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи</p>	

	<p>организационного управления и бизнес-процессы</p> <p><b>ТФ:</b> С/22.6 Создание пользовательской документации к ИС</p>	
<p>способностью принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем (ПК-10)</p>	<p><b>ПС:</b> <i>Специалист по информационным системам</i></p> <p><b>ОТФ:</b> В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p> <p><b>ТФ:</b> В/13.5 Исправление дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС</p> <p><b>ТФ:</b> С/26.6 Оптимизация работы ИС</p> <p><b>ТФ:</b> С/41.6 Управление сборкой базовых элементов конфигурации ИС</p>	
<p>способностью эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы (ПК-11)</p>	<p><b>ПС:</b> <i>Специалист по ИС</i></p> <p><b>ОТФ:</b> В Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p> <p><b>ТФ:</b> В/02.5 Инженерно-техническая поддержка подготовки коммерческого предложения заказчику на создание (модификацию) и ввод в эксплуатацию типовой ИС на этапе предконтрактных работ</p> <p><b>ОТФ:</b> С Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p> <p><b>ТФ:</b> С/21.6 Исправление дефектов и несоответствий в архитектуре и дизайне ИС, подтверждение исправления дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС</p>	
<p>способностью осуществлять инсталляцию и настройку параметров программного обеспечения информационных систем (ПК-13)</p>	<p><b>ПС:</b> <i>Специалист по ИС</i></p> <p><b>ОТФ:</b> В Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p> <p><b>ТФ:</b> В/17.5 Установка и настройка системного и прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС</p> <p><b>ТФ:</b> В/18.5 Настройка</p>	



	<p>оборудования, необходимого для работы ИС</p> <p><b>ОТФ:</b> С Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p> <p><b>ТФ:</b> С/40.6 Организация репозитория хранения данных о создании (модификации) и вводе ИС в эксплуатацию</p>	
<p>способностью осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач (ПК-14)</p>	<p><b>ПС:</b> <i>Специалист по ИС</i></p> <p><b>ОТФ:</b> В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p> <p><b>ТФ:</b> С/31.6 Управление доступом к данным</p>	
<p>способностью принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла (ПК-17)</p>	<p><b>ПС:</b> <i>Специалист по ИС</i></p> <p><b>ОТФ:</b> С Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p> <p><b>ТФ:</b> С/02.6 Инженерно-техническая поддержка подготовки коммерческого предложения заказчику на поставку, создание (модификацию) и ввод в эксплуатацию ИС</p> <p><b>ТФ:</b> С/42.6 Организация заключения договоров на выполнение работ, связанных с ИС</p>	
<p>способностью принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью (ПК-18)</p>	<p><b>ПС:</b> <i>Специалист по ИС</i></p> <p><b>ОТФ:</b> С Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p> <p><b>ТФ:</b> С/05.6 Организационное и технологическое обеспечение кодирования на языках программирования</p> <p><b>ПС:</b> <i>Системный аналитик</i></p> <p><b>ОТФ:</b> С Концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности</p> <p><b>ТФ:</b> С/05.6 Разработка концепции системы</p> <p><b>ТФ:</b> С/04.6 Постановка целей создания системы</p>	

<p>способностью принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей информационных систем (ПК-19)</p>	<p><b>ПС:</b> <i>Специалист по ИС</i>  <b>ОТФ:</b> С Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы  <b>ТФ:</b> С/03.6 Планирование коммуникаций с заказчиком в проектах создания (модификации) и ввода ИС в эксплуатацию  С/23.6 Методологическое обеспечение обучения пользователей ИС  <b>ПС:</b> <i>Руководитель проектов в области информационных технологий</i>  <b>ОТФ</b> А Управление проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров  <b>ТФ:</b> А/17.6 Общее управление изменениями в проектах в соответствии с трудовым заданием  <b>ТФ:</b> А/18.6 Завершение проекта в соответствии с трудовым заданием</p>
<p>способностью осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем (ПК-20)</p>	<p><b>ПС:</b> <i>Программист</i>  <b>ОТФ:</b> D Разработка требований и проектирование программного обеспечения  <b>ТФ:</b> D/01.6 Анализ требований к программному обеспечению  <b>ТФ:</b> D/03.6 Проектирование программного обеспечения  <b>ПС:</b> <i>Специалист по ИС</i>  <b>ОТФ:</b> С Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы  <b>ТФ:</b> С/01.6 Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС на этапе предконтрактных работ  <b>ТФ:</b> С /14.6 Разработка архитектуры ИС</p>
<p>способностью проводить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем (ПК-21)</p>	<p><b>ПС:</b> <i>Специалист по ИС</i>  <b>ОТФ:</b> С Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p>

	<p><b>ТФ:</b> С/02.6 Инженерно-техническая поддержка подготовки коммерческого предложения заказчику на поставку, создание (модификацию) и ввод в эксплуатацию ИС</p> <p><b>ПС:</b> <i>Руководитель проектов в области информационных технологий</i></p> <p><b>ОТФ:</b> Управление проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров</p> <p><b>ТФ:</b> А/29.6 Идентификация рисков проектов в области ИТ в соответствии с трудовым заданием</p> <p><b>ТФ:</b> А/30.6 Анализ рисков в проектах в области ИТ в соответствии с трудовым заданием</p>	
<p>способностью анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем (ПК-22)</p>	<p><b>ПС:</b> <i>Специалист по ИС</i></p> <p><b>ОТФ:</b> С Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p> <p><b>ТФ:</b> С/01.5 Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС на этапе предконтрактных работ</p> <p><b>ОТФ:</b> С Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p> <p><b>ТФ:</b> С/02.6 Инженерно-техническая поддержка подготовки коммерческого предложения заказчику на поставку, создание (модификацию) и ввод в эксплуатацию ИС</p> <p><b>ТФ:</b> С/36.6 Осуществление закупок</p>	
<p>способностью применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач (ПК-23)</p>	<p><b>ПС:</b> <i>Системный аналитик</i></p> <p><b>ОТФ:</b> С Концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности</p> <p><b>ТФ:</b> С/02.6 Анализ проблемной ситуации заинтересованных лиц</p> <p><b>ТФ:</b> С/07.6 Организация оценки соответствия требованиям</p>	

	<p>существующих систем и их аналогов</p> <p><b>ПС:</b> <i>Специалист по ИС</i></p> <p><b>ОТФ:</b> В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p> <p><b>ТФ:</b> С/10.6 Инженерно-технологическая поддержка планирования управления требованиями</p> <p><b>ТФ:</b> С/14.6 Разработка архитектуры ИС</p>
--	---

Вывод: Выбранные трудовые функции профессионального стандарта (ОТФ и ТФ) хорошо согласуются с профессиональными компетенциями ФГОС ВО.

## 5. Формирование результатов освоения программы с учетом ПС

### Результаты освоения ОПОП ВО

Виды профессиональной деятельности	Профессиональные задачи	Профессиональные (обще-профессиональные) компетенции
проектная	проведение обследования прикладной области в соответствии с профилем подготовки: сбор детальной информации для формализации требований пользователей заказчика, интервьюирование ключевых сотрудников заказчика;	ПК-1, ПК-6
	формирование требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов, формализация предметной области проекта;	ПК-1, ПК-6
	моделирование прикладных и информационных процессов, описание реализации информационного обеспечения прикладных задач;	ПК-7
	составление технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы;	ПК-5
	проектирование информационных систем в соответствии со спецификой профиля подготовки по видам обеспечения (программное, информационное, организационное, техническое);	ПК-3
	программирование приложений, создание прототипа информационной системы, документирование проектов информационной системы на стадиях жизненного цикла, использование функциональных и технологических стандартов	ПК-4, ПК-8
	участие в проведении переговоров с заказчиком и выявление его информационных потребностей	ПК-1
	сбор детальной информации для формализации предметной области проекта и требований пользователей заказчика	ПК-6
	проведение работ по описанию информационного обеспечения и реализации бизнес-процессов предприятия заказчика	ПК-7
	участие в техническом и рабочем проектировании компонентов информационных систем в соответствии со спецификой профиля подготовки	ПК-3, ПК-9
	программирование в ходе разработки информационной системы	ПК-2, ПК-8
	документирование компонентов информационной системы на стадиях жизненного цикла	ПК-4, ПК-9
организационно-управленческая	координация работ по созданию, адаптации и сопровождению информационной системы;	ПК-17
	участие в организации работ по управлению проектом информационных систем;	ПК-17

Виды профессиональной деятельности	Профессиональные задачи	Профессиональные (обще-профессиональные) компетенции
	взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта;	ПК-19
	участие в управлении техническим сопровождением информационной системы в процессе ее эксплуатации;	ПК-17
	участие в организации информационно-телекоммуникационной инфраструктуры и управлении информационной безопасностью информационных систем;	ПК-18
	участие в организации и управлении информационными ресурсами и сервисами	ПК-18
аналитическая	анализ и выбор проектных решений по созданию и модификации информационных систем	ПК-20
	анализ и выбор программно-технологических платформ и сервисов информационной системы	ПК-22
	оценка затрат и рисков проектных решений, эффективности информационной системы	ПК-21
невыбранные виды профессиональной деятельности	координация работ по созданию, адаптации и сопровождению информационной системы;	ПК-10, ПК-13
	участие в управлении техническим сопровождением информационной системы в процессе ее эксплуатации;	ПК-11
	участие в организации и управлении информационными ресурсами и сервисами	ПК-14
	анализ результатов тестирования информационной системы	ПК-23
Общепрофессиональные компетенции (ОПК): ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4		
Общекультурные компетенции (ОК): ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9		

## 6. Учет ПС при разработке фонда оценочных средств и формировании структуры и содержания программы

### Формирование содержания практики

Трудовые функции	Результаты (освоенные компетенции)	Виды работ на практике
<b><i>Производственная практика</i></b>		
Вид профессиональной деятельности: проектный, Объем практики (в зачетных единицах): 9		
Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС на этапе предконтрактных работ	ПК-1	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ознакомление с применяемыми на предприятии технологиями работы с информацией;</li> <li>– ознакомление с информационными системами на предприятии (в организации, отделе);</li> <li>– ознакомление со средствами разработки экономических информационных систем, применяемых на предприятии;</li> <li>– выбор методов оценки соответствия требованиям основных ИТ-решений (информационных систем) на предприятии (в организации) для решения бизнес-задач;</li> <li>– приобретение навыков обслуживания вычислительной техники и вычислительных сетей и информационных систем</li> <li>– освоение на практике методов предпроектного обследования объекта информатизации, проведение системного анализа результатов обследования при построении модели информационной системы с использованием современных CASE-средств</li> </ul>

Трудовые функции	Результаты (освоенные компетенции)	Виды работ на практике
Проектирование и дизайн ИС	ПК-2	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выявление недостатков или слабых («узких») мест в работе экономических информационных системах на предприятии (организации, отделе);</li> <li>– разработка конкретных предложений по совершенствованию существующей экономической информационной систем и/ или предложений по внедрению новых систем</li> <li>– изучение функционирования информационных систем предприятия, исследование проблем информационных систем на предприятии;</li> <li>– изучение принципов проектирования информационных систем с использованием типовых проектных решений и методов автоматизации основных этапов проектирования информационных систем</li> </ul>
Выявление требований к ИС Анализ требований к программному обеспечению	ПК-6	<ul style="list-style-type: none"> <li>– организация и проведение анализа архитектуры предприятия объекта практики;</li> <li>– анализировать исходную документацию</li> <li>– анализ возможностей реализации требований к программному обеспечению</li> </ul>
Адаптация бизнес-процессов заказчика к возможностям типовой ИС Выявление требований к типовой ИС Разработка модели бизнес-процессов заказчика	ПК-7	<ul style="list-style-type: none"> <li>– сбор исходных данных у заказчика;</li> <li>– моделирование и анализ бизнес-процессов в организации;</li> <li>– применение построенных моделей бизнес-процессов для прогнозирования и минимизации рисков, возникающих на различных этапах реорганизации деятельности предприятия;</li> <li>– разработка модели бизнес-процессов</li> </ul>
Инженерно-техническая поддержка подготовки коммерческого предложения заказчику на создание (модификацию) и ввод в эксплуатацию типовой ИС на этапе предконтрактных работ Исправление дефектов и несоответствий в архитектуре и дизайне ИС, подтверждение исправления дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС	ПК-11 (компетенция из невыбранного вида профессиональной деятельности)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– изучение видов программных средств и платформ инфраструктуры информационных технологий организаций</li> <li>– применение современных подходов и стандартов автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP..., ITIL, ITSM)</li> <li>– анализировать несоответствия в архитектуре и дизайне ИС</li> </ul>
<b>Преддипломная практика</b>		
Вид профессиональной деятельности: проектный, Объем практики (в зачетных единицах): 9		
Инженерно-техническая поддержка подготовки коммерческого предложения заказчику на создание (модификацию) и ввод в эксплуатацию типовой ИС на этапе предконтрактных работ	ПК-5	<ul style="list-style-type: none"> <li>– моделирование и анализ бизнес-процессов в организации и обоснование экономической эффективности проекта</li> <li>– разработка проекта ИС</li> <li>– проведение согласования требований на информационную систему</li> <li>–</li> </ul>
Выявление требований к ИС Анализ требований к программному обеспечению	ПК-6	<ul style="list-style-type: none"> <li>– составление ТЗ на ИС</li> <li>– описание требований к разрабатываемой и/или внедряемой в ходе прохождения практики информационной системы</li> <li>– разработка проекта ИС</li> </ul>
Исправление дефектов и несоответствий в коде ИС и	ПК-10 (компетенция из	– создание контента для организации в рамках выданного задания.

Трудовые функции	Результаты (освоенные компетенции)	Виды работ на практике
документации к ИС Оптимизация работы ИС	невывбранного вида профессиональной деятельности)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– модерирование ИС согласно выданному заданию</li> <li>– внедрение элементов информационной системы в эксплуатацию;</li> <li>– написание руководства пользователя информационной системы.</li> </ul>
Управление доступом к данным	ПК-14 (компетенция из невывбранного вида профессиональной деятельности)	– выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС
Методологическое обеспечение обучения пользователей ИС Общее управление изменениями в проектах в соответствии с трудовым заданием	ПК-19	<ul style="list-style-type: none"> <li>– поддержание информационного обеспечения решения прикладных задач;</li> <li>– обучение пользователей ИС</li> </ul>
Инженерно-техническая поддержка подготовки коммерческого предложения заказчику на поставку, создание (модификацию) и ввод в эксплуатацию ИС	ПК-22	<ul style="list-style-type: none"> <li>– применение методики обследования объектов автоматизации</li> <li>– Разработка конкретных предложений по совершенствованию существующей экономической информационной систем и/ или предложений по внедрению новых систем</li> </ul>

## Рецензия

на основную профессиональную образовательную программу подготовки бакалавра по направлению 09.03.03 Прикладная информатика.

Представленная к рецензированию основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) ориентирована на следующие объекты, области и виды профессиональной деятельности выпускника:

1) объекты профессиональной деятельности: прикладные и информационные процессы, информационные технологии, информационные системы;

2) области профессиональной деятельности:

- системный анализ прикладной области, формализация решения прикладных задач и процессов информационных систем;

- разработка проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов и создание информационных систем в прикладных областях;

- выполнение работ по созданию, модификации, внедрению и сопровождению информационных систем и управление этими работами;

3) виды профессиональной деятельности:

- проектная;
- организационно-управленческая;
- аналитическая.
- производственно-технологическая;
- научно-исследовательская;

Выбранные объекты, области и виды профессиональной деятельности выпускника соответствуют кадровым потребностям АО «МК «Витязь»

В ОПОП заявленные результаты обучения были сформированы с учетом требований профессиональных стандартов, согласованы с АО «МК «Витязь» на этапе разработки ОПОП.

Для заявленных в ОПОП компетенций были разработаны показатели, критерии оценивания которых однозначно позволяют проверить их сформированность на различных этапах формирования.

В целом фонды оценочных средств (контрольно-измерительные оценочные материалы) позволяют оценить достижение запланированных результатов и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе. Для каждого результата обучения по дисциплине и практике имеются показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

Начальник отдела АСУП  
акционерного общества «МК «Витязь»



/С.П.Девяткин



## ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на фонды оценочных средств основной профессиональной образовательной программы высшего образования начальником отдела АСУП АО «МК «Витязь» Девяткиным С.П. проведена экспертиза фонда оценочных средств (ФОС) ОПОП бакалавриата по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» профиль «Прикладная информатика (в экономике)», разработанный коллективом авторов в составе доц., к.и.н., Бабушкина А.Ю., доц., к.э.н. Будник Е.Е., доц., к.э.н. Кочетковой С.Ф., доц., к.ф.-м.н., Мифтахова Э.Н. доц., к.филол.н., Носовой О.Е., доц., к.ф.-м.н., Ишмуратова Т.А., к.ф.-м.н. Иванова Д.В. филиала ФГБОУ ВО «УГАТУ» в г. Ишимбае.

Разработчиками представлен комплект рабочих программ, в которых содержатся ФОС, включающий:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть студент в результате освоения ОПОП ВО, с указанием этапов их формирования;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения ОПОП ВО;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций.

Рассмотрев представленные на экспертизу материалы, эксперт пришел к следующим выводам:

### 1. Структура и содержание ФОС.

Фонд оценочных средств ОПОП 09.03.03 «Прикладная информатика» профиль «Прикладная информатика (в экономике)» подготовки бакалавра соответствует требованиям, предъявляемым к структуре, содержанию фондов оценочных средств ОПОП ВО.

А именно:

1.1 Перечень формируемых компетенций, которыми должны овладеть студенты в результате освоения ОПОП ВО, соответствует ФГОС ВО.

1.2 Показатели и критерии оценивания компетенций, а также шкалы оценивания обеспечивают возможность проведения всесторонней оценки результатов обучения, уровней сформированности компетенций.

1.3 Контрольные задания и иные материалы оценки результатов освоения ОПОП ВО разработаны на основе принципов оценивания валидности, определённости, однозначности, надёжности и соответствуют требованиям к составу и взаимосвязи оценочных средств, полноте по количественному составу оценочных средств и позволяют объективно оценить результаты обучения, уровни сформированности компетенций.

1.4 Методические материалы ФОС содержат чётко сформулированные рекомендации по проведению процедуры оценивания результатов обучения и сформированности компетенций.

2. Направленность ФОС ОПОП ВО соответствует целям ОПОП ВО по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» профиль «Прикладная информатика (в экономике)», профстандартам (<http://profstandart.rosmintrud.ru/reestr-professionalnyh-standartov>)

- 06.003 Архитектор программного обеспечения;
  - 06.014 Менеджер по информационным технологиям;
  - 06.001 Программист;
  - 06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий;
  - 06.022 Системный аналитик;
  - 06.013 Специалист по информационным ресурсам;
  - 06.015 Специалист по информационным системам;
  - 06.019 Технический писатель (специалист по технической документации в области ИТ);
- и будущей профессиональной деятельности студента.

3. Объём ФОС соответствует учебному плану подготовки.

4. Качество оценочных средств и ФОС в целом обеспечивают объективность и достоверность результатов при проведении оценивания с различными целями.

Таким образом, структура, содержание, направленность, объём и качество ФОС ОПОП ВО бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» профиль «Прикладная информатика (в экономике)» отвечают предъявляемым требованиям.

### ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной экспертизы можно сделать заключение, что ФОС ОПОП ВО бакалавра по направлению по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» профиль «Прикладная информатика (в экономике)» филиала ФГБОУ ВО «УГАТУ» в г. Ишимбае, соответствует требованиям образовательного стандарта, профессионального стандартов, современным требованиям рынка труда.

Эксперт: начальник отдела АСУП  
АО «МК «Витязь»



Девяткин С.П.

Заключение рассмотрено на заседании кафедры Гуманитарных и естественнонаучных дисциплин филиала ФГБОУ ВО «УГАТУ» в г. Ишимбае

Протокол № 9 от 28 августа 2017 г.

Заведующий кафедрой ГИЕНД \_\_\_\_\_ О.Е. Носова

Заключение рассмотрено на заседании научно-методического совета по укрупненной группе направлений подготовки 090000 «Информатика и вычислительная техника»

Протокол № 11 от 28 августа 2017 г.

Председатель НМС \_\_\_\_\_ д.т.н., проф. Фрид А.И.

## ВЫПИСКА из протокола заседания

Научно-методического совета № 10 от 30.06.16

по укрупненной группе направлений подготовки

09.00.00 Информатика и вычислительная техника

(шифр и наименование)

На основании анализа состава и содержания документов основной образовательной программы по направлению подготовки (специальности)

09.03.03 Прикладная информатика

(шифр и наименование образовательной программы)

по профилю (направленности) Прикладная информатика в экономике,

реализуемой по форме обучения очной, заочной

(указать нужное: очной, очно-заочной (вечерней), заочной)

Научно-методический совет подтверждает, что:

- ОПОП не изменялась и является актуальной на 2016–2017 уч. год;
- комплект рабочих программ дисциплин не изменялся и является актуальным на 2016–2017 уч.год;
- программа практик не изменялась и является актуальной на 2016–2017 уч.год;
- программа ГИА не изменялась и является актуальной на 2016–2017 уч.год.
- учебные планы для всех форм обучения актуализированы согласно Приказа Минобрнауки России от 5 апреля 2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования-программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

Председатель НМС

подпись



Фрид А.И.

«30» 06 2016 г.

## ВЫПИСКА из протокола заседания

### Научно-методического совета №6

по укрупненной группе направлений подготовки

09.00.00 Информатика и вычислительная техника

(шифр и наименование)

На основании анализа состава и содержания документов основной образовательной программы по направлению подготовки (специальности)

09.03.03 Прикладная информатика

(шифр и наименование образовательной программы)

по профилю (направленности) Прикладная информатика в экономике,  
реализуемой по форме обучения очной, заочной

(указать нужное: очной, очно-заочной (вечерней), заочной)

Научно-методически й совет подтверждает, что:

- внесены изменения (дополнения) в ОПОП на 2016-2017 уч. год:

1. *раздел 5.2 ОПОП*

Программа практик, программа ГИА и рабочие программы дисциплин не изменялись и являются актуальными на 2016–2017 уч.год.

Председатель НМС

подпись



Фрид А.И.

« 28 » 02 2017 г.

**Внесены изменения** (дополнения) в ОПОП: в раздел 5 (пункт 5.2) в связи с обновлением имеющегося и приобретением нового лицензионного программного обеспечения учебного процесса:

5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к следующим электронно-библиотечным системам (ЭБС):

Договор № ЕД-936/0305-17 на оказание услуги по предоставлению доступа к электронно-библиотечной системе «Лань»с 18.07.2017 по 18.07.2018

ЭБС ВООК.ru. Договор №1851/0208-16 от 12.12.2016г (с 12.12.2016г. по 11.12.2017г.)

Электронная коллекция образовательных ресурсов УГАТУ. Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2012620618 (Зарегистрировано в Реестре баз данных 22 июня 2012г.). Распоряжение проректора УГАТУ №27 от 08.06.2011г. с 22.06.2012г. - бессрочно

ЭБС Консорциума аэрокосмических вузов России. Соглашение о создании Консорциума вузов России «Национальный объединенный аэрокосмический университет» от 03.09.2012г. Договор о сетевом взаимодействии от 15.12.2014г. Соглашение от 03.09.2012г. – бессрочно. Договор от 15.12.2014г. - бессрочно. ЭБС действует с сентября 2014г.

ЭБС Ассоциации образовательных организаций Электронное образование РБ. Учредительный договор Ассоциации образовательных организаций Электронное образование РБ от 29.11.2013г. Учредительный договор от 29.11.2013г. – бессрочно. ЭБС действует с апреля 2014г.

ЭБС содержат все издания основной литературы, перечисленные в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, НИР и сформированы на основании прямых договорных отношений с правообладателями.

Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, как на территории университета, так и вне ее.

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

Обучающимся обеспечен доступ к электронным ресурсам и информационным справочным системам.

Организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин и подлежит ежегодному обновлению).

Перечень используемого ПО:

1. Семейство продуктов компании Microsoft, Microsoft Windows Договор №ЭА-269/0503-16 от 20.12.2016 г.

2. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Договор №858/0304-17 от 29.06.2017 г.

3. Антиплагиат. ВУЗ Договор №1651/0503-16 от 16.11.2016 г., Договор №1024/0304-17 от 29.08.2017г

4. Argoros. Разработка кафедры ТМ Свидетельство РосАПО об официальной регистрации программы для ЭВМ № 950096 от 16.03.1995

5. Консультант Плюс Распространяется бесплатно для ВУЗов <http://www.consultant.ru/about/nc/study/>

6. Scilab Свободно распространяемое ПО <http://www.scilab.org/en/scilab/about> 9. CalculX Launcher Свободно распространяемое ПО <http://calculixforwin.blogspot.ru/2015/05/calculix-launcher.html>

7. Lazarus V 2.6 Свободно распространяемое ПО <http://www.lazarus-ide.org/>

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья ВУЗ предусматривает возможность предоставить печатные и электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, использовать действующую в университете электронно-образовательная среда. Разработка учебных материалов осуществляется с учетом возможностей предоставления контента в различных формах.

**Добавлено** в ОПОП: Приложение А. Пояснительная записка к программе, по учету требований профессиональных стандартов (ПС)

## ВЫПИСКА из протокола заседания

### Научно-методического совета № 11 от 28.08.17

по укрупненной группе направлений подготовки

09.00.00 Информатика и вычислительная техника

(шифр и наименование)

На основании анализа состава и содержания документов основной образовательной программы по направлению подготовки (специальности)

09.03.03 Прикладная информатика

(шифр и наименование образовательной программы)

по профилю (направленности) Прикладная информатика в экономике,

реализуемой по форме обучения очной, заочной

(указать нужное: очной, очно-заочной (вечерней), заочной)

Научно-методический совет подтверждает, что:

- ОПОП не изменялась и является актуальной на 2017–2018 уч. год;
- комплект рабочих программ дисциплин не изменялся и является актуальным на 2017–2018 уч.год;
- программа практик не изменялась и является актуальной на 2017–2018 уч.год;
- программа ГИА не изменялась и является актуальной на 2017–2018 уч.год.

Председатель НМС

подпись



Фрид А.И.

«28» августа 2017 г.

**Дополнения и изменения  
в основной профессиональной образовательной программе  
на 2017-2018 уч.год**

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета ИРТ  
Н.И. Юсупова

Подпись

« 31 » 01 2018 г.

В связи с обновлением договоров на ресурсное обеспечение в ОПОП для направления (специальности) 09.03.03 Прикладная информатика направленность (профиль, специализация) Прикладная информатика в экономике вносятся следующие изменения:

2. В связи с ежегодным обновлением договоров на ЭБС и ПО в раздел 5.2 добавить актуализированный список электронных образовательных и научных ресурсов (см. Приложение 1) и программного обеспечения (см. Приложение 2).

ОДОБРЕНА

на заседании НМС по направлению 09.00.00 Информатика и вычислительная техника

протокол № 3 от 31.01.18

председатель \_\_\_\_\_ В.В. Антонов

Отдел ООПБС \_\_\_\_\_

## Приложение

На основании анализа состава и содержания представленных документов основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.00.00 Прикладная информатика (профилю) «Прикладная информатика в экономике», реализуемой по очной и заочной формам обучения в филиале ФГБОУ ВО «УГАТУ» в г. Ишимбае научно-методический совет подтверждает, что:

**1. Внесены изменения** (дополнения) в ОПОП: в раздел 5 (пункт 5.2) в связи с обновлением ЭБС и электронных ресурсов библиотеки УГАТУ, а также имеющегося и приобретенного нового лицензионного программного обеспечения учебного процесса.

ЭБС, доступные УГАТУ на 2018-2019 уч.год.

### ЭЛЕКТРОННЫЕ НАУЧНЫЕ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ (ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ И ЗАРУБЕЖНЫЕ)

№	Наименование ресурса	Объем фонда электронных ресурсов	Доступ	Реквизиты договоров
1.	Электронная коллекция образовательных ресурсов УГАТУ <a href="http://www.library.ugatu.ac.ru/cgi-bin/zgate.exe?Init+ugatu-fulltxt.xml.simple-fulltxt.xml+rus">http://www.library.ugatu.ac.ru/cgi-bin/zgate.exe?Init+ugatu-fulltxt.xml.simple-fulltxt.xml+rus</a>	1176	С компьютеров сети УГАТУ	Свидетельство о регистрац. №2012620618 от 22.06.2012
2.	ЭБС Консорциума аэрокосмических вузов России <a href="http://elsau.ru/">http://elsau.ru/</a>	14500	С компьютеров, имеющих выход в Интернет, по индивидуальному логину и паролю, авторизируясь через провайдер идентификации	Соглашение от 03.09.2012г. – бессрочно. Договор о сетевом взаимодействии от 15.12.2014 бессрочно. ЭБС действует с сентября 2014г.
3.	Национальная электронная библиотека (НЭБ) <a href="http://нэб.рф">http://нэб.рф</a>	4 376619	С компьютеров библиотеки, имеющих выход в Интернет	Договор 156/0305-18 от 13.08.2018
4.	Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ) <a href="https://uisrussia.msu.ru/">https://uisrussia.msu.ru/</a>	3 млн. документов, 400 тыс. статистических таблиц	С компьютеров сети УГАТУ, имеющих выход в Интернет	Доступ открыт Научно-исследовательским вычислительным центром МГУ им. М.В. Ломоносова (письмо от 17.09.2018 №986/0305-13)
5.	ЭБС «Лань» <a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>	46 687	С компьютеров, имеющих выход в Интернет, после регистрации в ЭБС по сети УГАТУ	Договор №470/0305-18 от 01.08.2018
6.	ЭБС BOOK.ru - <a href="http://www.book.ru">http://www.book.ru</a>	13 893	С компьютеров, имеющих выход в Интернет, после регистрации в ЭБС по сети УГАТУ	Договор №650/0305-18 от 15.10.2018
7.	Электронная библиотека диссертаций РГБ <a href="http://dvs.rsl.ru">http://dvs.rsl.ru</a>	919 000	С компьютеров библиотеки, подключенных к ресурсу.	Договор ЕД 165/0305-18 от 19.03.2018
8.	База данных «Электронно-библиотечная система library» <a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>	64 наим. полнотекстовых отечественных журналов	С компьютеров сети УГАТУ, имеющих выход в Интернет	Договор 1399/0305-17 от 08.12.2017
9.	Научная электронная библиотека	130 наим.	С компьютеров, имеющих выход в Интернет, после регистрации в НЭБ на площадке библиотеки УГАТУ	Доступ, полученный по конкурсу РФФИ: - к информационным ресурсам «Научная электронная библиотека», приложение 1; к электронным научным информационным ресурсам зарубежных издательств, приложение 2. Договор на стадии подписания. Доступ открыт до 31.12.2018



№	Наименование ресурса	Объем фонда электронных ресурсов	Доступ	Реквизиты договоров
10.	СПС «Гарант»	8 768552 док.	С компьютеров библиотеки	Договор 2/1304-18 от 24.01.2018
11.	СПС «Консультант Плюс»	2 520086 док.	С компьютеров сети УГАТУ, имеющих выход в Интернет	Договор №1494/0302- 17 от 19.12.2017
12.	ИПС «Технорма»	41 025	С компьютеров библиотеки, на которых установлена программа	Договор № 45/0305-18 от 06.02.2018

**Информационные ресурсы, доступные УГАТУ по результатам конкурсов Министерства науки и высшего образования РФ**

№	Наименование ресурса	Объем фонда электронных ресурсов	Доступ	Реквизиты договоров
1.	База данных Web of Science компании Clarivate Analytics (Scientific) LLC <a href="http://apps.webofknowledge.com/">http://apps.webofknowledge.com/</a>	Свыше 55 млн. библиографических записей, частично с полными текстами	С компьютеров сети УГАТУ, имеющих выход в Интернет	Сублиц. договор № WoS/ 1129 от 02.04.2018 151/0305-18 от 18.06.2018
2.	База данных Scopus компании Elsevier <a href="https://www.scopus.com/">https://www.scopus.com/</a>	22800 изданий	С компьютеров сети УГАТУ, имеющих выход в Интернет	Сублиц. договор № Scopus /1129 от 09.01.2018 (118/0305-18 от 31.05.18)
3.	Патентная база данных компании Questel Orbit <a href="http://www.orbit.com">http://www.orbit.com</a>	60 млн. документов	С компьютеров сети УГАТУ, имеющих выход в Интернет	УГАТУ в составе организаций, получивших поддержку РФФИ для получения доступа к электронным научным информационным ресурсам зарубежных издательств во втором полугодии 2018 года. Договор на стадии подписания. Доступ открыт до 31.12.2018
4.	База данных Proquest Dissertations and Theses Global <a href="http://search.proquest.com/">http://search.proquest.com/</a>	более 3,5 млн.	С компьютеров сети УГАТУ, имеющих выход в Интернет	УГАТУ в составе организаций, получивших поддержку РФФИ для получения доступа к электронным научным информационным ресурсам зарубежных издательств во втором полугодии 2018 года. Договор на стадии подписания. Доступ открыт до 31.12.2018
5.	Научные журналы издательства Taylor & Francis Group <a href="http://www.tandfonline.com">http://www.tandfonline.com</a>	1700 наименований полнотекстовых журналов	С компьютеров сети УГАТУ, имеющих выход в Интернет	УГАТУ в составе организаций, получивших поддержку РФФИ для получения доступа к электронным научным информационным ресурсам зарубежных издательств во втором полугодии 2018 года. Договор на стадии подписания. Доступ открыт до 31.12.2018

№	Наименование ресурса	Объем фонда электронных ресурсов	Доступ	Реквизиты договоров
6.	Научные журналы издательства Sage Publications <a href="http://online.sagepub.com/">http://online.sagepub.com/</a>	790 наимен. полнотекстовых журналов	С компьютеров сети УГАТУ, имеющих выход в Интернет	УГАТУ в составе организаций, получивших поддержку РФФИ для получения доступа к электронным научным информационным ресурсам зарубежных издательств во втором полугодии 2018 года. Договор на стадии подписания. Доступ открыт до 31.12.2018
7.	Научные журналы издательства Oxford University Press <a href="http://www.oxfordjournals.org/">http://www.oxfordjournals.org/</a>	255 наимен. полнотекстовых журналов	С компьютеров сети УГАТУ, имеющих выход в Интернет	УГАТУ в составе организаций, получивших поддержку РФФИ для получения доступа к электронным научным информационным ресурсам зарубежных издательств во втором полугодии 2018 года. Договор на стадии подписания. Доступ открыт до 31.12.2018
8.	Цифровая библиотека Association for Computing Machinery (ACM) <a href="http://dl.acm.org/">http://dl.acm.org/</a>	70 наимен. полнотекстовых журналов, 69 инф. бюллетеней, 1000 наимен. материалов конф	С компьютеров сети УГАТУ, имеющих выход в Интернет	Сублиц. договор №АСМ/25 от 01.11.2017
9.	База данных Computers & Applied Sciences Complete компании EBSCO Publishing <a href="http://search.ebscohost.com">http://search.ebscohost.com</a>	1000 наимен. полнотекстовых журналов	С компьютеров сети УГАТУ, имеющих выход в Интернет	УГАТУ в составе организаций, получивших поддержку РФФИ для получения доступа к электронным научным информационным ресурсам зарубежных издательств во втором полугодии 2018 года. Договор на стадии подписания. Доступ открыт до 31.12.2018
10.	Реферативная база данных INSPEC компании EBSCO Publishing <a href="http://search.ebscohost.com">http://search.ebscohost.com</a>	Более 11 млн. библиогр. записей	С компьютеров сети УГАТУ, имеющих выход в Интернет	УГАТУ в составе организаций, получивших поддержку РФФИ для получения доступа к электронным научным информационным ресурсам зарубежных издательств во втором полугодии 2018 года. Договор на стадии подписания. Доступ открыт до 31.12.2018
11.	Science The American Association for the Advancement of Science <a href="http://www.sciencemag.org">http://www.sciencemag.org</a>	Полнотекстовый журнал	С компьютеров сети УГАТУ, имеющих выход в Интернет	УГАТУ в составе организаций, получивших поддержку РФФИ для получения доступа к электронным научным информационным ресурсам зарубежных издательств во втором полугодии 2018 года. Договор на стадии подписания. Доступ открыт до 31.12.2018
12.	Научные журналы Американского института физики <a href="http://scitation.aip.org/">http://scitation.aip.org/</a>	18 наимен. полнотекстовых журналов	С компьютеров сети УГАТУ, имеющих выход в Интернет	УГАТУ в составе организаций, получивших поддержку РФФИ для получения доступа к электронным научным информационным ресурсам зарубежных издательств во втором полугодии 2018 года. Договор на стадии подписания. Доступ открыт до 31.12.2018

№	Наименование ресурса	Объем фонда электронных ресурсов	Доступ	Реквизиты договоров
13.	Научные журналы Института физики (Великобритания) компании IOP Publishing Limited <a href="http://iopscience.iop.org">http://iopscience.iop.org</a>	105 наимен. полнотекстовых журналов	С компьютеров сети УГАТУ, имеющих выход в Интернет	УГАТУ в составе организаций, получивших поддержку РФФИ для получения доступа к электронным научным информационным ресурсам зарубежных издательств во втором полугодии 2018 года. Договор на стадии подписания. Доступ открыт до 31.12.2018
14.	Научные ресурсы Optical Society of America <a href="http://www.opticsinfobase.org/">http://www.opticsinfobase.org/</a>	19 наимен. полнотекстовых журналов	С компьютеров сети УГАТУ, имеющих выход в Интернет	УГАТУ в составе организаций, получивших поддержку РФФИ для получения доступа к электронным научным информационным ресурсам зарубежных издательств во втором полугодии 2018 года. Договор на стадии подписания. Доступ открыт до 31.12.2018

### Информационные ресурсы, доступные при финансовой поддержке РФФИ

№	Наименование ресурса	Объем фонда электронных ресурсов	Доступ	Реквизиты договоров
1.	Электронные ресурсы издательства Elsevier <a href="https://www.sciencedirect.com/">https://www.sciencedirect.com/</a> База данных Freedom Collection Коллекция электронных книг Evidence Based Selection	2500 наимен. журналов, 15000 книг	С компьютеров сети УГАТУ, имеющих выход в Интернет	(Приложение к письму РФФИ № 206/0305-12 08.02.2018)
2.	Электронные ресурсы издательства Springer <a href="http://www.springerlink.com">http://www.springerlink.com</a> полнотекстовые журналы по различным отраслям знаний Springer Journals <a href="http://link.springer.com">http://link.springer.com</a> полнотекстовые книги по различным отраслям знаний Springer Journals <a href="http://link.springer.com">http://link.springer.com</a> научные протоколы по различным отраслям знаний SpringerProtocols <a href="http://www.springerprotocols.com/">http://www.springerprotocols.com/</a> научные материалы в области физических наук SpringerMaterials <a href="http://materials.springer.com">http://materials.springer.com</a> справочные материалы Springer reference work <a href="http://www.link.springer.com">www.link.springer.com</a> реферативная база данных по математике Zentralblatt MATH <a href="http://www.zentralblatt-math.org/zblmath/en">www.zentralblatt-math.org/zblmath/en</a>	2281 наимен. журналов, 46 322 наим. книг, 44 847 протоколов, 680 справочных материалов, более 3,5 млн. библиографических записей и рефератов.	С компьютеров сети УГАТУ, имеющих выход в Интернет	Сублиц. договор №Springer/25 от 25.12.2017 (108/0305-18 от 26.03.2018)
3.	Научные журналы Nature publishing group <a href="http://www.nature.com">www.nature.com</a>	120 наимен. полнотекстовых журналов	С компьютеров сети УГАТУ, имеющих выход в Интернет	При финансовой поддержке РФФИ в соответствии с «Условия использования содержания баз данных издательств «Springernature» (приложение №2 к письму РФФИ №779 от 16.09.2016)

Информационные ресурсы, доступные УГАТУ, как участнику НЭИКОН

№	Наименование ресурса	Объем фонда электронных ресурсов	Доступ	Реквизиты договоров
1.	База данных GreenFile компании EBSCO <a href="http://www.greeninfoonline.com">www.greeninfoonline.com</a>	500 000 тыс. библиогр. записей, в т.ч. 5800 с полными текстами	С компьютеров сети УГАТУ, имеющих выход в Интернет	Доступ предоставлен компанией EBSCO
2.	Архив научных журналов зарубежных издательств <a href="http://archive.neicon.ru">http://archive.neicon.ru</a> Annual Reviews (1936-2006) Cambridge University press (1796-2011) Цифровой архив журнала Nature (1869-2011) Oxford University press (1849-1995) Sage publication (1880-1998) Цифровой архив журнала Science (1880-1996) Taylor & Francis (1798-1997) Институт физики Великобритании (1874-2000)	2361 намен. полнотекстовых журналов	С компьютеров сети УГАТУ, имеющих выход в Интернет	Гос.контракт Минобрнауки России № 07.551.11.4002

Выписка из протокола № 9  
заседания научно-методического совета по УГСН 09.00.00

от 21 мая 2019 г.

**СЛУШАЛИ:** о внесении изменений и дополнений  
в основную профессиональную образовательную программу по направлению  
09.03.03 Прикладная информатика .

**ПОСТАНОВИЛИ:** утвердить следующие изменения и дополнения в  
основной профессиональной образовательной программе по направлению:  
09.03.03 Прикладная информатика

1. Обновлен полный учебный план.
2. Обновлен комплект аннотаций рабочих программ дисциплин.
3. Обновлен комплект рабочих программ дисциплин.

Председатель научно-методического  
совета по УГСН 09.00.00

В.В. Антонов

Выписка из протокола № 9  
заседания научно-методического совета по УГСН 09.00.00  
от 28.05 2020 г.

**СЛУШАЛИ:** \_\_\_\_\_ о внесении изменений и дополнений в основную профессиональную образовательную программу по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

**ПОСТАНОВИЛИ:** утвердить отсутствие изменений и дополнений в основную профессиональную образовательную программу по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, состав комплекта лицензионного программного обеспечения не изменился; состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем не изменился.

Председатель научно-методического  
совета по УГСН 09.00.00



В.В. Антонов

Выписка из протокола № 9

заседания научно-методического совета по УГСН 09.00.00

от 20 мая 2021 года

**СЛУШАЛИ:**

о внесении изменений и дополнений в основную профессиональную образовательную программу по направлению 09.03.03 Прикладная информатика .

**ПОСТАНОВИЛИ:** утвердить следующие изменения и дополнения в основной профессиональной образовательной программе по направлению 09.03.03 Прикладная информатика:

1. В основную профессиональную образовательную программу добавить пункты:

4.6 Практическая подготовка.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована при реализации дисциплин и практик, предусмотренных учебным планом. Реализация компонентов образовательной программы в форме практической подготовки осуществляется путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом. Практическая подготовка при реализации дисциплин организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

4.7 Календарный план воспитательной работы.

Перечень мероприятий воспитательной работы, планируемых к проведению в 2021 г. представлен на сайте УГАТУ.

4.8 Программа воспитания обучающихся.

При реализации данной образовательной программы предусматривается воспитательная работа с обучающимися с целью:

- формирования у обучающихся духовных, социальных и профессиональных ценностей;
- обогащения личностного и социального опыта обучающихся;
- повышения степени вовлеченности обучающихся в организацию и проведение мероприятий воспитательного характера;
- создания полноценной социально-педагогической воспитывающей среды и условий для самореализации студентов;

- развития традиций корпоративной культуры университета;
- повышения эффективности и качества реализуемых мероприятий;
- выпуска конкурентоспособных специалистов, обладающих высоким уровнем социально-личностных и профессиональных компетенций.

Рабочая программа воспитания обучающихся УГАТУ представлен на сайте УГАТУ.

2. Согласно Приказу Минобрнауки России от 26 ноября 2020 г. N 1456 в основной профессиональной образовательной программе изложить в следующей редакции:

1) Строку

а)

Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
--------------------------------	---

заменить строкой

Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
--------------------------------	---

б)

Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

«ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.»



3. Обновлен полный учебный план.
4. Обновлен комплект аннотаций рабочих программ дисциплин.
5. Обновлен комплект рабочих программ дисциплин.

Председатель научно-методического  
совета по УГСН 09.00.00



В.В. Антонов

**Выписка из протокола № 10 заседания кафедры ГиЕНД от «17» мая 2022**

По направлению 09.03.03 «Прикладная информатика», профиль «Прикладная информатика в экономике»,

форма обучения очная, заочная

**СЛУШАЛИ:** Гумерову Гульназ Фанисовну о внесении изменений и дополнений в основную профессиональную образовательную программу по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» профиль «Прикладная информатика в экономике».

**ПОСТАВНОВИЛИ:**

Утвердить отсутствие изменений и дополнений в основную профессиональную образовательную программу по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», профиль «Прикладная информатика в экономике»; состав комплекта лицензионного программного обеспечения не изменился; состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем не изменился.

И.о. заведующего кафедры ГиЕНД  (А.Ю. Бабушкин)

## ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ

Основная профессиональная образовательная программа актуализирована согласно Приказу № 1808-О от 28 декабря 2022 года Об актуализации основных профессиональных образовательных программ высшего образования (программ бакалавриата, программ магистратуры и программ специалитета), программ подготовки специалистов среднего звена (программ среднего профессионального образования), программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре в соответствии с Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 08.07.2022 № 644 «О реорганизации ФГБОУ ВО «Башкирский государственный университет» и ФГБОУ ВО «Уфимский государственный авиационный технический университет» в форме слияния путем создания ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологии».