Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФГБОУ ВО «Уфимский государственный авиационный технический университет»

«Утверждаю»

Ректор

(подпись) С. В. Новиков

« 11 » 05 2022

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа бакалавриата

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика
Направленность (профиль)

Информационные и цифровые технологии в корпоративных системах

Уровень высшего образования Бакалавриат

Форма обучения

очная, заочная

Уфа – *2022*

Содержание

1 Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования ...

1.1 Общие положения

1.1.1 Цель (миссия) программы бакалавриата

1.1.2 Требования к уровню образования при приеме для обучения

1.1.3 Срок получения образования

1.1.4 Объем программы бакалавриата

1.1.5 Квалификация, присваиваемая выпускникам

1.2 Нормативные правовые и методические документы для разработки программы бакалавриата

1.3 Характеристика профессиональной деятельности выпускников

1.3.1 Области и сферы профессиональной деятельности выпускников

1.3.2 Типы задач профессиональной деятельности выпускников

1.3.3 Объекты профессиональной деятельности выпускников (или область (области) знания)

1.3.4 Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата

1.3.5 Задачи профессиональной деятельности выпускников

1.4 Планируемые результаты освоения программы бакалавриата

1.4.1 Универсальные компетенции и индикаторы их достижения

1.4.2 Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

1.4.3 Профессиональные компетенции, установленные Университетом самостоятельно, и индикаторы их достижения

1.4.4 Сопоставление профессиональных компетенций, установленных Университетом самостоятельно, и индикаторов их достижения с выбранными профессиональными стандартами и обобщенными трудовыми функциями

1.4.5 Практическая подготовка обучающихся, осваивающих программу бакалавриата

Общая характеристика компонентов основной профессиональной образовательной программы высшего образования

2 Учебный план

3 Календарный учебный график

4 Рабочие программы дисциплин (модулей)

5 Рабочие программы практик

6 Рабочая программа воспитания

7 Календарный план воспитательной работы

8 Характеристика условий реализации программы бакалавриата

9 Характеристика применяемых механизмов оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата. Формы аттестации

9.1 Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю), практике

9.2 Программа государственной итоговой аттестации. Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации

Приложение

Сведения о реализации основной образовательной программы

1 Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования

1.1 Общие положения

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования 09.03.03 Прикладная информатика, профиль «Информационные и цифровые технологии в корпоративных системах» (далее – программа бакалавриата) разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (далее – ФГОС-3++).

Программа бакалавриата представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), рабочих программ практик, программы государственной итоговой аттестации, оценочных и методических материалов, а также в виде рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации.

Сведения о реализации программы бакалавриата представлены в приложении.

1.1.1 Цель (миссия) программы бакалавриата

Программа бакалавриата имеет своей целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование универсальных и общепрофессиональных компетенций, установленных ФГОС-3++ по данному направлению подготовки и профессиональных компетенций таких, как:

- обследование организаций, выявление и управление требованиями к информационной системе;
- моделирование, анализ и документирование бизнес-процессов;
- концептуальное, функциональное и логическое проектирование информационных систем;
- разработка и тестирование компонентов ИС, проектирование архитектуры ИС, сборка и интеграция ИС в существующую ИТ-инфраструктуру заказчика;
- настройка, эксплуатация и сопровождение информационной системы и сервисов, участие во внедрении ИС;
- анализ структурированных и неструктурированных данных с применением методов и технологий Big Data.

1.1.2 Требования к уровню образования при приеме для обучения

К освоению программы бакалавриата допускаются лица:

- имеющие среднее общее образование;
- имеющие среднее профессиональное образование;
- имеющие высшее образование любого уровня.

1.1.3 Срок получения образования

Срок получения образования по программе бакалавриата (вне зависимости от применяемых образовательных технологий):

- в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года;

- в заочной форме обучения увеличивается не менее чем на 6 месяцев и не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения;

- при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ, срок получения образования может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

1.1.4 Объем программы бакалавриата

Объем программы бакалавриата составляет 240 зачетных единиц (далее - з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану.

1.1.5 Квалификация, присваиваемая выпускникам

Выпускнику, успешно освоивший программу бакалавриата и своевременно защитившему выпускную квалификационную работу, согласно приказу Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. №1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования», присваивается квалификация – «Бакалавр».

1.2 Нормативные правовые и методические документы для разработки программы бакалавриата

Нормативно-правовую базу разработки программы бакалавриата составляют:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утвержденный приказом Минобрнауки России от «19» сентября 2017 г. №922.

– приказ 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»;

– приказом Минобрнауки России от 6 апреля 2021 г. № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– приказ Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. №636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;

– приказ Минобрнауки России №885, Минпросвещения России №390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся»;

– приказ Минобрнауки России от 9 ноября 2015 г. №1309 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи»;

– приказ Рособрнадзора от 29 ноября 2019 г. №1628 «Об утверждении форм заявлений о проведении государственной аккредитации образовательной деятельности, о переоформлении свидетельства о государственной аккредитации образовательной деятельности и/или приложения (приложений) к нему, о выдаче временного свидетельства о государственной аккредитации образовательной деятельности, о выдаче дубликата свидетельства о государственной аккредитации образовательной деятельности и/или приложения (приложений) к нему, формы сведений о реализации основных образовательных программ, заявленных для государственной аккредитации образовательной деятельности, и требований к их заполнению и оформлению»;

– приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. №1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;

– приказ Минздравсоцразвития России от 11 января 2011 г. №1н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования»;

– методические рекомендации по актуализации федеральных государственных образовательных стандартов и программ высшего образования на основе профессиональных стандартов (утверждены Национальным советом при Президенте Российской Федерации по профессиональным квалификациям (протокол от 29 марта 2017 №18));

– рекомендации для образовательных организаций по формированию основных профессиональных образовательных программ высшего образования на основе профессиональных стандартов и иных источников, содержащих требования к компетенции работников, в соответствии с актуализированными федеральными государственными образовательными стандартами в условиях отсутствия утвержденных примерных основных образовательных программ (одобрены Национальным советом при Президенте Российской Федерации по профессиональным квалификациям (протокол №35 от 27 марта 2019 г.));

– письмо Минобрнауки России от 8 апреля 2021 г. №МН-11/311-ЕД «О направлении методических материалов» (примерная рабочая программа воспитания в образовательной организации высшего образования; примерный календарный план воспитательной работы образовательной организации высшего образования; методические рекомендации по разработке рабочей программы воспитания и календарный план воспитательной работы образовательной организации высшего образования);

– Устав Университета.

1.3 Характеристика профессиональной деятельности выпускников

1.3.1 Области и сферы профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность, указаны в ФГОС-3++.

Профиль программы бакалавриата конкретизирует содержание программы бакалавриата в рамках направления подготовки путем ориентации ее на следующие области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускников:

– 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере проектирования, разработки, внедрения и эксплуатации информационных систем, управления их жизненным циклом);

– 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере организации и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области информатики и вычислительной техники).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

1.3.2 Типы задач профессиональной деятельности выпускников

Типы задач профессиональной деятельности, к решению которых в рамках освоения программы бакалавриата могут готовиться выпускники, установлены ФГОС-3++.

Профиль программы бакалавриата конкретизирует содержание программы бакалавриата в рамках направления подготовки путем ориентации ее на следующие типы задач профессиональной деятельности выпускников:

– проектный.

1.3.3 Объекты профессиональной деятельности выпускников (или область (области) знания)

Профиль программы бакалавриата конкретизирует содержание программы бакалавриата в рамках направления подготовки путем ориентации ее на следующие объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

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

1.3.4 Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата

Профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, приведены в приложении к ФГОС-3++.

Профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников, на основе которых сформированы профессиональные компетенции, установленные программой бакалавриата:

– ПС 06.015 Специалист по информационным системам;
– ПС 06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий;
– ПС 06.022 Системный аналитик;
– ПС 06.042 Специалист по большим данным;
– ПС 40.057 Специалист по автоматизированным системам управления машиностроительным предприятием.

1.3.5 Задачи профессиональной деятельности выпускников

Профиль программы бакалавриата конкретизирует содержание программы бакалавриата в рамках направления подготовки путем ориентации ее на задачи профессиональной деятельности выпускников.

Таблица 1.3.5 – Задачи и объекты профессиональной деятельности выпускников

Область и сфера профессиональной деятельности	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности или область (области) знания
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере проектирования, разработки, внедрения и эксплуатации информационных систем, управления их жизненным циклом)	Проектный	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; участия 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;	Прикладные и информационные процессы; информационные системы информационные технологии

Область и сфера профессиональной деятельности	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности или область (области) знания
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере организации и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области информатики и вычислительной техники).	Проектный	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; участия 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;	Прикладные и информационные процессы; информационные системы информационные технологии

1.4 Планируемые результаты освоения программы бакалавриата

Требования к результатам освоения программы бакалавриата установлены в виде универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников.

1.4.1 Универсальные компетенции и индикаторы их достижения

Таблица 1.4.1 – Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) универсальных	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции

компетенций		
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Рассматривает возможные, в том числе нестандартные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки, а также возможные последствия
		УК-1.2 Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их
		УК-1.3 Формулирует и аргументирует выводы и суждения с применением системного подхода
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения
		УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Имеет практический опыт участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия
		УК-3.2 Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата, роста и развития коллектива
		УК-3.3 Устанавливает и поддерживает контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах)	УК-4.1 Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами
		УК-4.2 Ведет деловую коммуникацию в письменной и электронной форме, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках
		УК-4.3 Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям уважая высказывания других как в плане содержания, так и в плане формы критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 Демонстрирует понимание общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных цивилизаций
		УК-5.2 Показывает уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп
		УК-5.3 Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей
		УК-6.2 Определяет задачи саморазвития и профессионального роста, распределяет их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения
		УК-6.3 Умеет планировать свое рабочее время и время для саморазвития, формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей

	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Соблюдает нормы здорового образа жизни, выбирает здоровьесберегающие технологии с учетом физиологических особенностей организма
		УК-7.2 Демонстрирует должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
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 угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 Выявляет и устраняет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуациях и военных конфликтах
		УК-8.2 Предпринимает действия по сохранению природной среды и обеспечению устойчивого развития общества
		УК-8.3 Демонстрирует навыки оказания первой помощи
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1 Выявляет и обосновывает сущность, закономерности экономических процессов, осознает их природу и связь с другими процессами
		УК-9.2 Использует полученные знания для формирования собственной оценки социально-экономических проблем и принятия аргументированных экономических решений в различных сферах жизнедеятельности
		УК-9.3 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-10.1 Знает действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирование нетерпимого отношения к ней
		УК-10.2 В профессиональной и общественной деятельности неукоснительно соблюдает нормы права и морали, применяет предусмотренные законом меры к нейтрализации коррупционного поведения, правовые нормы о противодействии коррупционного поведения

1.4.2 Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Таблица 1.4.2 – Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	**Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции**
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы	ОПК-1.1 Понимает важность применения фундаментальных законов природы и основных физических и математических законов

математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК-1.2 Аргументировано применяет физические законы и математические методы для решения задач теоретического и прикладного характера
	ОПК-1.3 Использует знания физики и математики при решении конкретных задач инженерной деятельности
ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Понимает основы информатики и принципы работы современных информационных технологий и применяет их для решения задач
	ОПК-2.2 Использует принцип работы современных информационных технологий и применяет их для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-3.1 Обладает знаниями в области информационной безопасности, осознает важность решения задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с учетом требований информационной безопасности
	ОПК-3.2 Руководствуется требованиями информационной безопасности при работе с современными информационными системами и сревисами; решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры
	ОПК-3.3 Владеет информационно-коммуникационных технологиями, позволяющим извлекать информацию из информационных и библиографических источников с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	ОПК-4.1 Ориентируется с существующих стандартах, нормах и правилах, а также технической документации ,связанной с профессиональной деятельностью; знаком с принципами разработки нормативной и технической документации, связанной с профессиональной
	ОПК-4.2 Участвует в в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью
	ОПК-4.3 Использует специализированные информационные системы и сервисы для поиска, разработки и ведения нормативно-технической документации, связанной с профессиональной деятельностью
ОПК-5. Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК-5.1 Анализирует и выбирает программное и аппаратное обеспечение для реализации конкретной информационной и автоматизированной системы
	ОПК-5.2 Выполняет параметрическую настройку и администрирование информационных и автоматизированных систем
	ОПК-5.3 Инсталлирует программное и аппаратное обеспечение ИС в соответствии с техническим заданием
ОПК-6. Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	ОПК-6.1 Объясняет причинно-следственные связи в экономических явлениях и процессах, опираясь на методы теории систем и результаты математического моделирования
	ОПК-6.2 Применяет положения теории систем и методы математического моделирования для анализа организационно-технических и экономических процессов
	ОПК-6.3 Строит системные и математические модели организационно-технических и экономических процессов с использованием цифровых инструментов
ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	ОПК-7.1. Обладает знаниями в области алгоритмизации и программирования
	ОПК-7.2. Разрабатывает алгоритмы и программный код, пригодные для практического применения; осуществляет выбор структур данных, языка программирования с учетом специфики решаемой задачи
	ОПК-7.3. Владеет навыками работы с интегрированными средами разработки, системами управления базами данных

ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	ОПК-8.1. Понимает особенности применения методик управления ИТ-проектами для различных предметных областей, методы планирования проекта и основные принципы управления ИТ-проектами
	ОПК-8.2. Участвует в планировании проекта, в выполнении работ по проекту с учетом требований стандартов и нормативных документов
	ОПК-8.3. Владеет понятийным аппаратом в области управления ИТ-проектами, а также программными инструментами, применяемыми в области проектного управления
ОПК-9. Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп	ОПК-9.1. Демонстрирует знание методов и инструментов коммуникаций в проектах разработки или внедрения информационных систем; каналы коммуникаций в проектах
	ОПК-9.2. Осуществляет взаимодействие с заказчиком на всех этапах жизненного цикла информационной системы; выступает перед аудиторией с докладом при защите проекта; готовит презентацию для заинтересованных участников проектной деятельности с использованием современных инструментальных средств
	ОПК-9.3. Владеет навыками проведения презентаций, публичных выступлений, цифровыми инструментами для взаимодействия с заинтересованными участниками проектной деятельности в рамках проектных групп

1.4.3 Профессиональные компетенции выпускников, установленные Университетом самостоятельно, и индикаторы их достижения

Таблица 1.4.3 – Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта и др.)
Тип задач профессиональной деятельности: проектный				
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	Прикладные и информационные процессы; информационные системы информационные технологии	ПК-1 Способен проводить обследование организаций, выявлять и управлять требованиями к информационной системе	ПК-1.1 Дает определения требования к ИС; классифицирует требования к ИС, источники требований, методы сбора требований; перечисляет способы взаимодействия с заинтересованными сторонами проекта ИС; перечисляет атрибуты качества требований	ПС 06.015 Специалист по информационным системам ПС 06.022 Системный аналитик
			ПК-1.2 Выявляет требования к ИС; осуществляет согласование требований с заинтересованными сторонами; документирует требования к ИС; определяет степень соответствия типовой ИС требованиями заказчика; анализирует требования на предмет непротиворечивости и качества, осуществляет трассировку требований	
			ПК-1.3 Владеет навыками работы с системами управления требованиями и документирования требований	
	Прикладные и информационные процессы; информационные системы информационные технологии	ПК-2 Способен моделировать, анализировать и документировать бизнес-процессы моделировать, анализировать и документировать бизнес-процесс	ПК-2.1 Перечисляет методы и технологии моделирования бизнес-процессов в ИС, знает нотации моделирования бизнес-процессов и систем и аргументирует их выбор	ПС 06.015 Специалист по информационным системам
			ПК-2.2 Осуществляет документирование существующих бизнес-процессов организации (реверс-инжиниринг); разрабатывает модель бизнес-процессов заказчика; адаптирует бизнес-процессы заказчика под возможности ИС; выбирает инструмент моделирования	

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; участия 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			ПК-2.3 Владеет современными инструментальными средствами моделирования бизнес-процессов	
	Прикладные и информационные процессы; информационные системы информационные технологии	ПК-3 Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование информационных систем	ПК-3.1 Ориентируется в методологиях проектирования ИС, знает нормативно-справочную документацию предметной области; описывает технико-экономические характеристики объекта автоматизации; знает стандарты оформления технического задания ,а также стандарты проектирования ИС	ПС 06.022 Системный аналитик
			ПК-3.2 Анализирует проблемную ситуацию; разрабатывает бизнес-требования к ИС; осуществляет постановку целей создания системы; разрабатывает концепцию системы; разрабатывает техническое задание; оценивает соответствие существующих систем и аналогов	
	Прикладные и информационные процессы; информационные системы информационные технологии	ПК-4 Способен разрабатывать и тестировать компоненты ИС, проектировать архитектуру ИС, осуществлять сборку и интеграцию ИС в существующую ИТ-инфраструктуру заказчика	ПК-4.1 Знает современные языки программирования; инструменты и методы тестирования программного обеспечения; современные стандарты информационного взаимодействия ИС; форматы и интерфейсы обмена данными между ИС; основы конфигурационного управления; виды архитектур ИС владеет навыками работы в современных средах разработки и тестирований	ПС 06.015 Специалист по информационным системам ПС 06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий
			ПК-4.2 Разрабатывает и тестирует прототип ИС на базе типовой ИС; разрабатывает код ИС, осуществляет верификацию кода; осуществляет тестирование; документирует результаты тестирования; осуществляет сборку базовых элементов конфигурации; контролирует версионность элементов конфигурации; проектирует архитектуру ИС в соответствии с заданием	

			ПК-4.3 Владеет навыками работы в современных средах разработки и тестирований приложений, системах контроля версий и поддержки конфигурационного управления, отслеживания ошибок	

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; участия в техническом и рабочем проектировании компонентов	Прикладные и информационные процессы; информационные системы информационные технологии	ПК-5 Способен настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы, участвовать во внедрении ИС	ПК-5.1 Знает требования к структуре эксплуатационной документации, функциональные возможности АСУП и ее функциональных модулей, особенности предметной области; методики оценки экономического эффекта от эксплуатации АСУП; перечисляет информационные ресурсы и правила их использования в задачах профессиональной деятельностиЗ	ПС 06.015 Специалист по информационным системам ПС 40.057 Специалист по автоматизированным системам управления машиностроительным предприятием

информационной системы в соответствии со спецификой профиля подготовки; программирование в ходе разработки информационной системы; документирование компонентов информационной системы на стадиях жизненного цикла; 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			ПК-5.2 Выполняет параметрическую настройку ИС; разрабатывает пользовательскую документацию, участвует в проекте внедрения; сопровождает приемочные испытания и ввод в эксплуатацию; проводит обучение пользователей, разрабатывает презентационные материалы; в работе опирается на достоверные информационные ресурсы; осуществляет оценку эффективности АСУП в условиях промышленной эксплуатации	

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	Прикладные и информационные процессы; информационные системы информационные технологии	ПК-6 Способен анализировать структурированные и неструктурированные данные с применением методов и технологий Big Data	ПК-6.1 Знает теоретические и прикладные основы анализа больших данных, современный опыт использования анализа больших данных в различных предметных областях	ПС 06.042 Специалист по большим данным
			ПК-6.2 Использует методы и технологии анализа больших данных	

(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; участия 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;			ПК-6.3 Имеет опыт использования современных инструментов моделирования и анализа больших данных	

Профессиональный стандарт: *06.015 Специалист по информационным системам*			
Обобщенная трудовая функция*: Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы*			
Код и наименование ПК, установленной на основе ПС и ОТФ	Код и наименование трудовой функции, с которой соотнесена ПК *(ТФ соответствует указанной выше ОТФ)*	Наименование трудового действия, с которым соотнесен индикатор достижения ПК *(ТД соответствует указанной ТФ)*	Код и наименование индикатора достижения ПК, соотнесенного с данным трудовым действием
ПК-1 Способен проводить обследование организаций, выявлять и управлять требованиями к информационной системе	В/01.5 Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в типовой ИС на этапе предконтрактных работ	Выявление первоначальных требований заказчика к типовой ИС	ПК-1.1 Дает определения требования к ИС; классифицирует требования к ИС, источники требований, методы сбора требований; перечисляет способы взаимодействия с заинтересованными сторонами проекта ИС; перечисляет атрибуты качества требований ПК-1.2 Выявляет требования к ИС; осуществляет согласование требований с заинтересованными сторонами; документирует требования к ИС; определяет степень соответствия типовой ИС требованиями заказчика; анализирует требования на предмет непротиворечивости и качества, осуществляет трассировку требований ПК-1.3 Владеет навыками работы с системами управления требованиями и документирования требований
		Информирование заказчика о возможностях типовой ИС	
		Определение возможности достижения соответствия типовой ИС первоначальным требованиям заказчика	
		Составление протокола переговоров с заказчиком	
	В/07.5 Выявление требований к типовой ИС	Сбор данных о запросах и потребностях заказчика применительно к типовой ИС	
		Анкетирование представителей заказчика	
		Интервьюирование представителей заказчика	
		Документирование собранных данных в соответствии с регламентами организации	
	В/08.5 Согласование и утверждение требований к типовой ИС	Согласование требований к типовой ИС с заинтересованными сторонами	
		Запрос дополнительной информации по требованиям к типовой ИС	
		Утверждение требований к типовой ИС	
ПК-4 Способен разрабатывать и тестировать компоненты ИС, проектировать архитектуру ИС, осуществлять сборку и интеграцию ИС в существующую ИТ-инфраструктуру заказчика	В/09.5 Разработка прототипов ИС на базе типовой ИС	Разработка прототипа ИС на базе типовой ИС в соответствии с требованиями	ПК-4.1 Знает современные языки программирования; инструменты и методы тестирования программного обеспечения; современные стандарты информационного взаимодействия ИС; форматы и интерфейсы обмена данными между ИС; основы конфигурационного управления; виды архитектур ИС владеет навыками работы в современных средах разработки и тестирований приложений, системах контроля версий и поддержки конфигурационного управления, отслеживания ошибок ПК-4.2 Разрабатывает и тестирует прототип ИС на базе типовой ИС; разрабатывает код ИС, осуществляет верификацию кода; осуществляет тестирование; документирует результаты тестирования; осуществляет
		Тестирование прототипа ИС на корректность архитектурных решений	
		Проведение анализа результатов тестирования	
		Принятие решения о пригодности архитектуры	
		Согласование пользовательского интерфейса с заказчиком	
	В/10.5	Разработка кода ИС и баз данных ИС	

	Кодирование на языках программирования	Верификация кода ИС и баз данных ИС относительно дизайна ИС и структуры баз данных ИС	сборку базовых элементов конфигурации; контролирует версионность элементов конфигурации; проектирует архитектуру ИС в соответствии с заданием ПК-4.3 Владеет навыками работы в современных средах разработки и тестирований приложений, системах контроля версий и поддержки конфигурационного управления, отслеживания ошибок
		Устранение обнаруженных несоответствий	
	B/11.5 Модульное тестирование ИС (верификация)	Тестирование разрабатываемого модуля ИС	
		Устранение обнаруженных несоответствий	
	B/19.5 Интеграция ИС с существующими ИС заказчика	Разработка интерфейсов обмена данными	
		Разработка форматов обмена данными	
		Разработка технологий обмена данными между ИС и существующими системами в соответствии с трудовым заданием	
Профессиональный стандарт: *06.022 Системный аналитик*			
Обобщенная трудовая функция*: Создание и сопровождение требований и технических заданий на разработку и модернизацию систем и подсистем малого и среднего масштаба и сложности*			
Код и наименование ПК, установленной на основе ПС и ОТФ	Код и наименование трудовой функции, с которой соотнесена ПК *(ТФ соответствует указанной выше ОТФ)*	Наименование трудового действия, с которым соотнесен индикатор достижения ПК *(ТД соответствует указанной ТФ)*	Код и наименование индикатора достижения ПК, соотнесенного с данным трудовым действием
ПК-1 Способен проводить обследование организаций, выявлять и управлять требованиями к информационной системе	*B/02.5* *Выявление требований к системе и подсистеме*	*Изучение нормативной документации по предметной области подсистемы*	ПК-1.1 Дает определения требования к ИС; классифицирует требования к ИС, источники требований, методы сбора требований; перечисляет способы взаимодействия с заинтересованными сторонами проекта ИС; перечисляет атрибуты качества требований ПК-1.2 Выявляет требования к ИС; осуществляет согласование требований с заинтересованными сторонами; документирует требования к ИС; определяет степень соответствия типовой ИС требованиями заказчика; анализирует требования на предмет непротиворечивости и качества, осуществляет трассировку требований ПК-1.3 Владеет навыками работы с системами управления требованиями и документирования требований
		Изучение устройства бизнес-процессов организации	
		Проведение наблюдений за штатной работой пользователей	
		Проведение интервью с пользователями уровня специалиста и руководителя	
		Описание сценариев фактической работы пользователей с системой с выявлением проблемных мест во взаимодействии с системой	

		Изучение систем-аналогов и документации к ни	
		Изучение журналов обращений пользователе	
		Сбор и изучение запросов заинтересованных лиц, сформулированных в переписке	
		Проведение сценарного тестирования систем-аналогов с привлечением представителей пользователей для выявления проблемных мест этих систем и удачных решений	
		Изучение требований к вышестоящей системе, подсистемой которой является данная	
		Формулирование гипотезы о потребностях и проблемах заинтересованных лиц относительно свойств подсистемы	
		Создание грубых макетов интерфейса системы	
		Демонстрация макетов интерфейса системы представителям пользователей для уточнения и проверки гипотез о потребностях пользователей	
		Проведение рабочих семинаров по сценарному моделированию системы вместе с представителями заинтересованных лиц	
	B/03.5 Формализация и документирование требований к системе и подсистеме	Формулирование требований к системе и подсистеме в заданной логической форме с заданным уровнем качества	
		Фиксирование требований к системе и подсистеме в системе учета требований	
		Описание заданных атрибутов требований к подсистеме	
		Установление отношений иерархии и зависимости между требованиями к системе и подсистеме	

		Выявление и разрешение конфликтов требований к системе и подсистеме	
		Выявление неполноты требований к системе и подсистеме и принятие мер по обеспечению полноты	
		Оформление документов требований к системе и подсистеме в заданном шаблоне требований	
		Передача реестров и документов требований к системе и подсистеме на рецензирование рецензентам и заинтересованным лицам	
		Обработка комментариев и замечаний рецензентов и заинтересованных лиц по качеству требований к системе и подсистеме после необходимых доработок требований	
	B/04.5 Анализ требований к системе и подсистеме	Установка и назначение типа требования к системе и подсистеме	
		Выявление и разделение неатомарных требований к системе и подсистеме	
		Выявление и устранение противоречий в требованиях к системе и подсистеме	
		Установка взаимосвязи требований к системе и подсистеме с прочими проектными артефактами - тестами, кодом, архитектурными моделями	
		Моделирование устройства системе и подсистеме с использованием структурных текстовых, табличных и графических нотаций	
		Моделирование поведения системе и подсистеме с использованием функциональных текстовых, табличных и графических нотаций	
		Выявление и устранение неполноты требований к системе и подсистеме	
		Выявление и устранение неоднозначности в толковании требований к системе и подсистеме	

		Распределение требований к системе и подсистеме по модулям	
		Выявление и исключение требований к системе и подсистеме, избыточно и необоснованно ограничивающих пространство концептуальных и технических решений	
Профессиональный стандарт: *06.022 Системный аналитик*			
Обобщенная трудовая функция*: Концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности*			
Код и наименование ПК, установленной на основе ПС и ОТФ	Код и наименование трудовой функции, с которой соотнесена ПК *(ТФ соответствует указанной выше ОТФ)*	Наименование трудового действия, с которым соотнесен индикатор достижения ПК *(ТД соответствует указанной ТФ)*	Код и наименование индикатора достижения ПК, соотнесенного с данным трудовым действием
ПК-1 Способен проводить обследование организаций, выявлять и управлять требованиями к информационной системе ПК-2 Способен моделировать, анализировать и документировать бизнес-процессы	*С/03.6* *Разработка бизнес-требований заинтересованных лиц*	Изучение нормативной документации по предметной области системы	ПК-1.2 выявляет требования к ИС; осуществляет согласование требований с заинтересованными сторонами; документирует требования к ИС; определяет степень соответствия типовой ИС требованиями заказчика; анализирует требования на предмет непротиворечивости и качества, осуществляет трассировку требований ПК-1.3 владеет навыками работы с системами управления требованиями и документирования требований
		Изучение устройства и проведение моделирования бизнес-процессов организации	
		Изучение систем-аналогов и документации к ним	
		Выявление, сбор и изучение материалов организаций - участников проекта, описывающих корпоративную архитектуру этих предприятий	
		Сбор и изучение запросов заинтересованных лиц	
		Формулировка гипотезы о потребностях заинтересованных лиц относительно свойств системы	
		Проведение рабочих семинаров по сценарному моделированию эффектов от создания системы вместе с представителями заинтересованных лиц	
		Создание формулировок требований заинтересованных лиц	

		Оформление требований заинтересованных лиц в документе бизнес-требований	
		Выявление проблем в требованиях заинтересованных лиц и решение их	
		Представление требований заинтересованным лицам и согласование их с ними	
ПК-3 Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование информационных систем	*С/03.6 Разработка бизнес-требований заинтересованных лиц*	Изучение нормативной документации по предметной области системы	ПК-3.1 Ориентируется в методологих проектирования ИС, знает нормативно-справочную документацию предметной области; описывает технико-экономические характеристики объекта автоматизации; знает стандарты оформления технического задания ,а также стандарты проектирования ИС ПК-3.2 Анализирует проблемную ситуацию; разрабатывает бизнес-требования к ИС; осуществляет постановку целей создания системы; разрабатывает концепцию системы; разрабатывает техническое задание; оценивает соответствие существующих систем и аналогов требованиям заказчика
		Изучение устройства и проведение моделирования бизнес-процессов организации	
		Изучение систем-аналогов и документации к ним	
		Выявление, сбор и изучение материалов организаций - участников проекта, описывающих корпоративную архитектуру этих предприятий	
		Сбор и изучение запросов заинтересованных лиц	
		Формулировка гипотезы о потребностях заинтересованных лиц относительно свойств системы	
		Проведение рабочих семинаров по сценарному моделированию эффектов от создания системы вместе с представителями заинтересованных лиц	
		Создание формулировок требований заинтересованных лиц	
		Оформление требований заинтересованных лиц в документе бизнес-требований	
		Выявление проблем в требованиях заинтересованных лиц и решение их	
		Представление требований заинтересованным лицам и согласование их с ними	
	С/04.6 Постановка целей создания системы	Определение значимых показателей деятельности объекта автоматизации, на изменение которых направлен	

		проект	
		Описание целевого состояния объекта автоматизации	
		Установка целевых значений показателей деятельности объекта автоматизации	
		Согласование целей создания системы с заинтересованными лицами	
	С/05.6 Разработка концепции системы	Описание системного контекста и границ системы	
		Определение ключевых свойств системы	
		Определение ограничений системы	
		Предложение принципиальных вариантов концептуальной архитектуры системы	
		Определение и описание технико-экономических характеристик вариантов концептуальной архитектуры	
		Выбор, обоснование и защита выбранного варианта концептуальной архитектуры	
	С/06.6 Разработка технического задания на систему	Описание объекта, автоматизируемого системой	
		Описание общих требований к системе	
		Выделение подсистем системы	
		Распределение общих требований по подсистемам	
		Разработка и описание порядка работ по созданию и сдаче системы	
		Представление и защита технического задания на систему	
	С/07.6 Организация оценки соответствия требованиям существующих систем и их аналогов	Подготовка методики оценки готовых систем на соответствие требованиям	
		Обучение участников рабочей группы методике оценки готовых систем	
		Координирование и проведение оценки готовых систем	
		Сбор, обработка и анализ результатов оценки готовых систем на соответствие требования	

		Оформление отчета о степени соответствия готовых систем требованиям	
	С/08.6 *Представление концепции, технического задания и изменений в них заинтересованным лицам*	Проведение презентаций концепции и технического задания заинтересованным лицам	
		Сбор отзывов заинтересованных лиц	
		Ответы на вопросы заинтересованных лиц о концепции системы и техническом задании	
		Распространение сведений об изменениях в содержании концепции и техническом задании на систему	
	С/12.6 *Сопровождение приемочных испытаний и ввода в эксплуатацию системы*	Демонстрация сценариев работы системы согласно программе и методике испытаний	
		Наблюдение за проведением приемочных испытаний системы участниками команды приемки	
		Сбор вопросов и замечаний участников команды приемки	
		Выявление и описание отклонений работы системы от требований и	
		Ведение протокола приемочных испытаний	
Профессиональный стандарт: *06.015 Специалист по информационным системам*			
Обобщенная трудовая функция*: Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы*			
Код и наименование ПК, установленной на основе ПС и ОТФ	Код и наименование трудовой функции, с которой соотнесена ПК *(ТФ соответствует указанной выше ОТФ)*	Наименование трудового действия, с которым соотнесен индикатор достижения ПК *(ТД соответствует указанной ТФ)*	Код и наименование индикатора достижения ПК, соотнесенного с данным трудовым действием
ПК-2 Способен моделировать, анализировать и документировать бизнес-процессы	*С/07.6* *Документирование существующих бизнес-процессов организации заказчика (реверс-инжиниринг бизнес-процессов организации)*	Сбор исходных данных у заказчика	ПК-2.1 Перечисляет методы и технологии моделирования бизнес-процессов в ИС, знает нотации моделирования бизнес-процессов и систем и аргументирует их выбор ПК-2.2 Осуществляет документирование существующих бизнес-процессов организации (реверс-инжиниринг); разрабатывает модель бизнес-процессов заказчика; адаптирует бизнес-процессы заказчика под
		Описание бизнес-процессов на основе исходных данных	
		Согласование с заказчиком описания бизнес-процессов	
		Утверждение у заказчика описания бизнес-процессов	

	С/08.6 Разработка модели бизнес-процессов заказчика	Сбор исходных данных у заказчика	возможности ИС; выбирает инструмент моделирования ПК-2.3 Владеет современными инструментальными средствами моделирования бизнес-процессов
		Разработка модели бизнес-процессов	
		Согласование с заказчиком модели бизнес-процессов	
		Утверждение у заказчика модели бизнес-процессов	
	С/09.6 Адаптация бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС	Сбор исходных данных у заказчика	
		Моделирование бизнес-процессов в ИС	
		Анализ (функциональных разрывов и корректировка на его основе существующей модели бизнес-процессов	
		Согласование с заказчиком предлагаемых изменений	
		Утверждение у заказчика предлагаемых изменений	
ПК-4 Способен разрабатывать и тестировать компоненты ИС, проектировать архитектуру ИС, осуществлять сборку и интеграцию ИС в существующую ИТ-инфраструктуру заказчика	*С/14.6 Разработка архитектуры ИС*	Разработка архитектурной спецификации ИС	ПК-4.1 Знает современные языки программирования; инструменты и методы тестирования программного обеспечения; современные стандарты информационного взаимодействия ИС; форматы и интерфейсы обмена данными между ИС; основы конфигурационного управления; виды архитектур ИС владеет навыками работы в современных средах разработки и тестирований приложений, системах контроля версий и поддержки конфигурационного управления, отслеживания ошибок ПК-4.2 Разрабатывает и тестирует прототип ИС на базе типовой ИС; разрабатывает код ИС, осуществляет верификацию кода; осуществляет тестирование; документирует результаты тестирования; осуществляет сборку базовых элементов конфигурации; контролирует версионность элементов конфигурации; проектирует архитектуру ИС в соответствии с заданием ПК-4.3 Владеет навыками работы в современных средах разработки и тестирований приложений, системах контроля версий и поддержки конфигурационного управления, отслеживания ошибок
		Согласование архитектурной спецификации ИС с заинтересованными сторонами	
ПК-5 Способен настраивать,	*С/22.6 Создание пользовательской*	Разработка руководства пользователя ИС	ПК-5.1 Знает требования к структуре эксплуатационной документации, функциональные возможности АСУП и

эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы, участвовать во внедрении ИС	*документации к ИС*	Разработка руководства администратора ИС	ее функциональных модулей, особенности предметной области; методики оценки экономического эффекта от эксплуатации АСУП; перечисляет информационные ресурсы и правила их использования в задачах профессиональной деятельности ПК-5.2 Выполняет параметрическую настроку ИС; разрабатывает пользовательскую документацию, участвует в проекте внедрения; сопровождает приемочные испытания и ввод в эксплуатацию; проводит обучение пользователей, разрабатывает презентационные материалы; в работе опирается на достоверные информационные ресурсы; осуществляет оценку эффективности АСУП в условиях промышленной эксплуатации
		Разработка руководства программиста ИС	
	С/24.6 *Развертывание ИС у заказчика*	Настройка ИС для оптимального решения задач заказчика	
		Параметрическая настройка ИС	
Профессиональный стандарт: 06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий			
Обобщенная трудовая функция: *Управление проектами в области ИТ на основе полученных, планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров*			
Код и наименование ПК, установленной на основе ПС и ОТФ	Код и наименование трудовой функции, с которой соотнесена ПК *(ТФ соответствует указанной выше ОТФ)*	Наименование трудового действия, с которым соотнесен индикатор достижения ПК (ТД соответствует указанной ТФ)	Код и наименование индикатора достижения ПК, соотнесенного с данным трудовым действием
ПК-4 Способен разрабатывать и тестировать компоненты ИС, проектировать архитектуру ИС, осуществлять сборку и интеграцию ИС в существующую ИТ-инфраструктуру заказчика	*А/01.6* *Идентификация конфигурации информационной системы (ИС) в соответствии с полученным планом*	Определение базовых элементов конфигурации ИС	ПК-4.1 Знает современные языки программирования; инструменты и методы тестирования программного обеспечения; современные стандарты информационного взаимодействия ИС; форматы и интерфейсы обмена данными между ИС; основы конфигурационного управления; виды архитектур ИС владеет навыками работы в современных средах разработки и тестирований приложений, системах контроля версий и поддержки конфигурационного управления, отслеживания ошибок ПК-4.2 Разрабатывает и тестирует прототип ИС на базе типовой ИС; разрабатывает код ИС, осуществляет верификацию кода; осуществляет тестирование; документирует результаты тестирования; осуществляет сборку базовых элементов конфигурации; контролирует версионность элементов конфигурации; проектирует архитектуру ИС в соответствии с заданием ПК-4.3 Владеет навыками работы в современных средах разработки и тестирований приложений, системх контроля версий и поддержки конфигурационного управления, отслеживания ошибок
		Присвоение версии базовым элементам конфигурации ИС	
		Установление базовых версий конфигурации ИС	
	А/02.6 *Ведение отчетности по статусу конфигурации ИС в соответствии с полученным планом*	Ведение истории изменения базовых элементов конфигурации ИС	
		Ведение истории изменения базовых версий конфигурации ИС	
		Предоставление отчетности о статусе базовых элементов конфигурации ИС	
		Предоставление отчетности о записях конфигурационного управления: дефектах, запросах на изменение, проблемах	
	А/04.6 *Организация репозитория проекта в области ИТ в соответствии с*	Создание репозитория проекта для хранения базовых элементов конфигурации	

	полученным планом	Определение прав доступа к репозиторию проекта	
	А/05.6 Проверка реализации запросов на изменение (верификация) в соответствии с полученным планом	Контроль фактического внесения изменений в элементы ИС	
		Изменение статуса проверенных запросов на изменение в системе учета	
Профессиональный стандарт: 40.057 Специалист по автоматизированным системам управления машиностроительным предприятием			
Обобщенная трудовая функция: *Ввод в действие АСУП*			
Код и наименование ПК, установленной на основе ПС и ОТФ	Код и наименование трудовой функции, с которой соотнесена ПК *(ТФ соответствует указанной выше ОТФ)*	Наименование трудового действия, с которым соотнесен индикатор достижения ПК (ТД соответствует указанной ТФ)	Код и наименование индикатора достижения ПК, соотнесенного с данным трудовым действием
ПК-5 Способен настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы, участвовать во внедрении ИС	*В/01.5 Разработка методического обеспечения АСУП*	Разработка и актуализация эксплуатационной документации на АСУП	ПК-5.1 Знает требования к структуре эксплуатационной документации, функциональные возможности АСУП и ее функциональных модулей, особенности предметной области; методики оценки экономического эффекта от эксплуатации АСУП; перечисляет информационные ресурсы и правила их использования в задачах профессиональной деятельности ПК-5.2 Выполняет параметрическую настроку ИС; разрабатывает пользовательскую документацию, участвует в проекте внедрения; сопровождает приемочные испытания и ввод в эксплуатацию; проводит обучение пользователей, разрабатывает презентационные материалы; в работе опирается на достоверные информационные ресурсы; осуществляет оценку эффективности АСУП в условиях промышленной эксплуатации
		Разработка регламентов эксплуатации АСУП и индивидуальных регламентов экстренного реагирования	
		Разработка регламентов резервного копирования и аварийного восстановления баз данных АСУП	
		Разработка технологий проверки достоверности вводимых в АСУП данных, непротиворечивости справочной информации	
		Разработка регламентов и процедур обеспечения защиты данных в АСУП и надежности их хранения	
	В/03.5 Техническое обслуживание АСУП	Консультирование пользователей АСУП	
		Выявление причин отказов и нарушений работы АСУП	
		Разработка предложений по устранению и предупреждению отказов и нарушений работы АСУП	
		Разработка плана по проверке работы технических средств АСУП	
		Разработка планов ремонта и замены технических средств АСУП	

Профессиональный стандарт: *06.042 Специалист по большим данным*			
Обобщенная трудовая функция*: Анализ больших данных с использованием существующей в организации методологической и технологической инфраструктуры*			
Код и наименование ПК, установленной на основе ПС и ОТФ	Код и наименование трудовой функции, с которой соотнесена ПК *(ТФ соответствует указанной выше ОТФ)*	Наименование трудового действия, с которым соотнесен индикатор достижения ПК *(ТД соответствует указанной ТФ)*	Код и наименование индикатора достижения ПК, соотнесенного с данным трудовым действием
ПК-6 Способен анализировать структурированные и неструктурированные данные с применением методов и технологий Big Data	*А/03.6 Подготовка данных для проведения аналитических работ по исследованию больших данных*	Определение источников больших данных для анализа, идентификация внешних и внутренних источников данных для проведения аналитических работ	ПК-6.1 Знает теоретические и прикладные основы анализа больших данных, современный опыт использования анализа больших данных в различных предметных областях ПК-6.2 Использует методы и технологии анализа больших данных
		Получение и фильтрация больших объемов данных из гетерогенных источников	
		Извлечение, проверка и очистка больших объемов данных из гетерогенных источников	
		Агрегация и разработка представления больших объемов данных из гетерогенных источников	
		Оценка соответствия набора данных предметной области и задачам аналитических работ	
	А/04.6 Проведение аналитического исследования с применением технологий больших данных в соответствии с требованиями заказчика	Выбор методов и инструментальных средств анализа больших данных для проведения аналитических работ	
		Разработка, поверка, оценка используемых моделей больших данных	
		Адаптация и развертывание моделей больших данных в предметной среде	
		Выбор средств представления результатов аналитики больших данных	
		Подготовка отчета по результатам аналитических работ с использованием технологий больших данных	
		Консультирование заказчика по результатам аналитических работ с применением технологий больших данных	

		Мониторинг эффективности работы аналитики больших данных	
		Формирование предложений по использованию результатов анализа больших данных: рассылка, создание приложений, оптимизация процесса	
		Формирование предложений по развитию существующей методологической и технологической инфраструктуры анализа больших данных на основе выполненных рабо	

1.4.4 Сопоставление профессиональных компетенций, установленных Университетом самостоятельно, и индикаторов их достижения с выбранными профессиональными стандартами и обобщенными трудовыми функциями

Таблица 1.4.4 – Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения в соотнесении с профессиональными стандартами и обобщенными трудовыми функциями

1.4.5 Практическая подготовка обучающихся, осваивающих программу бакалавриата

Практическая подготовка обучающихся, осваивающих программу бакалавриата, осуществляется при реализации практик части, формируемой участниками образовательных отношений, указанных в нижеследующей таблице.

Практическая подготовка обучающихся, осваивающих программу бакалавриата, осуществляется в соответствии с положением «О практической подготовке обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры».

Таблица 1.4.5 – Сведения о практической подготовке обучающихся, осваивающих программу бакалавриата

Профессиональный стандарт	Наименование трудового действия с которым соотнесен индикатор достижения ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК, соотнесенного с данным трудовым действием	Наименования дисциплин (модулей) и практик, части, формируемой участниками образовательных отношений, при реализации которых осуществляется практическая подготовка обучающихся / вид учебных занятий и количество академических часов практической подготовки

			дисц ипли ны	практики
06.015 Специалист по информационным системам	Выявление первоначальных требований заказчика к типовой ИС	ПК-1.1 Дает определения требования к ИС; классифицирует требования к ИС, источники требований, методы сбора требований; перечисляет способы взаимодействия с заинтересованными сторонами проекта ИС; перечисляет атрибуты качества требований ПК-1.2 Выявляет требования к ИС; осуществляет согласование требований с заинтересованными сторонами; документирует требования к ИС; определяет степень соответствия типовой ИС требованиями заказчика; анализирует требования на предмет непротиворечивости и качества, осуществляет трассировку требований ПК-1.3 Владеет навыками работы с системами управления требованиями и документирования требований	-	Производственная преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы) /216 час.
	Информирование заказчика о возможностях типовой ИС			
	Определение возможности достижения соответствия типовой ИС первоначальным требованиям заказчика			
	Составление протокола переговоров с заказчиком			
	Сбор данных о запросах и потребностях заказчика применительно к типовой ИС			
	Анкетирование представителей заказчика			
	Интервьюирование представителей заказчика			
	Документирование собранных данных в соответствии с регламентами организации			
	Согласование требований к типовой ИС с заинтересованными сторонами			
	Запрос дополнительной информации по требованиям к типовой ИС			
	Утверждение требований к типовой ИС			
	Разработка прототипа ИС на базе типовой ИС в соответствии с требованиями	ПК-4.1 Знает современные языки программирования; инструменты и методы тестирования программного обеспечения; современные стандарты информационного взаимодействия ИС; форматы и интерфейсы обмена данными между ИС; основы конфигурационного управления; виды архитектур ИС владеет навыками работы в		
	Тестирование прототипа ИС на корректность архитектурных			
	Проведение анализа результатов тестирования			
	Принятие решения о пригодности архитектуры			

	Согласование пользовательского интерфейса с	современных средах разработки и тестирований приложений, системах контроля версий и поддержки конфигурационного управления, отслеживания ошибок ПК-4.2 Разрабатывает и тестирует прототип ИС на базе типовой ИС; разрабатывает код ИС, осуществляет верификацию кода; осуществляет тестирование; документирует результаты тестирования; осуществляет сборку базовых элементов конфигурации; контролирует версионность элементов конфигурации; проектирует архитектуру ИС в соответствии с заданием ПК-4.3 Владеет навыками работы в современных средах разработки и тестирований приложений, системах		
	Разработка кода ИС и баз данных ИС			
	Верификация кода ИС и баз данных ИС относительно			
	Устранение обнаруженных несоответствий			
	Тестирование разрабатываемого модуля ИС			
	Устранение обнаруженных несоответствий			
	Разработка интерфейсов обмена данными			
	Разработка форматов обмена данными			
	Разработка технологий обмена данными между ИС и			
	Сбор исходных данных у заказчика	ПК-2.1 Перечисляет методы и технологии моделирования бизнес-процессов в ИС, знает нотации моделирования бизнес-процессов и систем и аргументирует их выбор ПК-2.2 Осуществляет документирование существующих бизнес-процессов организации (реверс-инжиниринг); разрабатывает модель бизнес-процессов заказчика; адаптирует бизнес-процессы заказчика под возможности ИС; выбирает инструмент моделирования ПК-2.3 Владеет современными инструментальными средствами моделирования бизнес-процессов		
	Описание бизнес-процессов на основе исходных данных			
	Согласование с заказчиком описания бизнес-процессов			
	Утверждение у заказчика описания бизнес-процессов			
	Сбор исходных данных у заказчика			
	Разработка модели бизнес-процессов			
	Согласование с заказчиком модели бизнес-процессов			
	Утверждение у заказчика модели бизнес-процессов			
	Сбор исходных данных у заказчика			
	Моделирование бизнес-процессов в ИС			
	Анализ (функциональных разрывов и корректировка на			
	Согласование с заказчиком предлагаемых изменений			
	Утверждение у заказчика предлагаемых изменений			

	Изучение нормативной документации по предметной	ПК-3.1 Ориентируется в методологих проектирования ИС, знает нормативно-справочную документацию предметной области; описывает технико-экономические характеристики объекта автоматизации; знает стандарты оформления технического задания ,а также стандарты проектирования ИС ПК-3.2 Анализирует проблемную ситуацию; разрабатывает бизнес-требования к ИС; осуществляет постановку целей создания системы; разрабатывает концепцию системы; разрабатывает техническое задание; оценивает соответствие существующих систем и аналогов требованиям заказчика		
	Изучение устройства и проведение моделирования			
	Изучение систем-аналогов и документации к ним			
	Выявление, сбор и изучение материалов организаций -			
	Сбор и изучение запросов заинтересованных лиц			
	Формулировка гипотезы о потребностях заинтересованных			
	Проведение рабочих семинаров по сценарному моделированию			
	Создание формулировок требований заинтересованных			
	Оформление требований заинтересованных лиц в			
	Выявление проблем в требованиях			
	Представление требований заинтересованным лицам и			
	Определение значимых показателей деятельности			
	Описание целевого состояния объекта автоматизации			
	Установка целевых значений показателей деятельности			
	Согласование целей создания системы с заинтересованными			
	Описание системного контекста и границ системы			
	Определение ключевых свойств системы			
	Определение ограничений системы			
	Предложение принципиальных вариантов концептуальной			
	Определение и описание технико-экономических			
	Выбор, обоснование и защита выбранного варианта			
	Описание объекта, автоматизируемого системой			

	Описание общих требований к системе			
	Выделение подсистем системы			
	Распределение общих требований по подсистемам			
	Разработка и описание порядка работ по созданию и сдаче			
	Представление и защита технического задания на			
	Подготовка методики оценки готовых систем на соответствие			
	Обучение участников рабочей группы методике оценки			
	Координирование и проведение оценки готовых систем			
	Сбор, обработка и анализ результатов оценки готовых			
	Оформление отчета о степени соответствия готовых систем			
	Проведение презентаций концепции и технического			
	Сбор отзывов заинтересованных лиц			
	Ответы на вопросы заинтересованных лиц о			
	Распространение сведений об изменениях в содержании			
	Демонстрация сценариев работы системы согласно			
	Наблюдение за проведением приемочных			
	Сбор вопросов и замечаний участников			
	Выявление и описание отклонений работы			
	Ведение протокола приемочных испытаний			
06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий	Разработка прототипа ИС на базе типовой ИС в соответствии с требованиями	ПК-4.1 Знает современные языки программирования; инструменты и методы тестирования программного обеспечения; современные стандарты информационного взаимодействия ИС; форматы и интерфейсы обмена данными	-	Производственная преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы) /216 час.
	Тестирование прототипа ИС на корректность архитектурных решений			

	Проведение анализа результатов тестирования Принятие решения о пригодности архитектуры Согласование пользовательского интерфейса с заказчиком Разработка кода ИС и баз данных ИС Верификация кода ИС и баз данных ИС относительно дизайна ИС и структуры баз данных ИС Устранение обнаруженных несоответствий Тестирование разрабатываемого модуля ИС Устранение обнаруженных несоответствий Разработка интерфейсов обмена данными Разработка форматов обмена данными Разработка технологий обмена данными между ИС и существующими системами в соответствии с трудовым заданием	между ИС; основы конфигурационного управления; виды архитектур ИС владеет навыками работы в современных средах разработки и тестирований приложений, системах контроля версий и поддержки конфигурационного упралвения, отслеживания ошибок ПК-4.2 Разрабатывает и тестирует прототип ИС на базе типовой ИС; разрабатывает код ИС, осуществляет верификацию кода; осуществляет тестирование; документирует результаты тестирования; осуществляет сборку базовых элементов конфигурации; контролирует версионность элементов конфигурации; проектирует архитектуру ИС в соответствии с заданием ПК-4.3 Владеет навыками работы в современных средах разработки и тестирований приложений, системах		
06.022 Системный аналитик	Выявление первоначальных требований заказчика к типовой ИС Информирование заказчика о возможностях типовой ИС Определение возможности достижения соответствия Составление протокола переговоров с заказчиком Сбор данных о запросах и потребностях заказчика	ПК-1.1 Дает определения требования к ИС; классифицирует требования к ИС, источники требований, методы сбора требований; перечисляет способы взаимодействия с заинтересованными сторонами проекта ИС; перечисляет атрибуты качества требований ПК-1.2 Выявляет требования к ИС; осуществляет согласование требований с заинтересованными сторонами; документирует требования к ИС;	-	Производственная преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы) /216 час.

	Анкетирование представителей заказчика	определяет степень соответствия типовой ИС требованиями заказчика; анализирует требования на предмет непротиворечивости и качества, осуществляет трассировку требований ПК-1.3 Владеет навыками работы с системами управления требованиями и документирования требований		
	Интервьюирование представителей заказчика			
	Документирование собранных данных в соответствии с			
	Согласование требований к типовой ИС с			
	Запрос дополнительной информации по требованиям к			
	Утверждение требований к типовой ИС			
	Изучение нормативной документации по предметной	ПК-3.1 Ориентируется в методологих проектирования ИС, знает нормативно-справочную документацию предметной области; описывает технико-экономические характеристики объекта автоматизации; знает стандарты оформления технического задания ,а также стандарты проектирования ИС ПК-3.2 Анализирует проблемную ситуацию; разрабатывает бизнес-требования к ИС; осуществляет постановку целей создания системы; разрабатывает концепцию системы; разрабатывает техническое задание; оценивает соответствие существующих систем и аналогов требованиям заказчика		
	Изучение устройства и проведение моделирования			
	Изучение систем-аналогов и документации к ним			
	Выявление, сбор и изучение материалов организаций -			
	Сбор и изучение запросов заинтересованных лиц			
	Формулировка гипотезы о потребностях заинтересованных			
	Проведение рабочих семинаров по сценарному моделированию			
	Создание формулировок требований заинтересованных			
	Оформление требований заинтересованных лиц в			
	Выявление проблем в требованиях			
	Представление требований заинтересованным лицам и			
	Определение значимых показателей деятельности			
	Описание целевого состояния объекта автоматизации			
	Установка целевых значений показателей деятельности			
	Согласование целей создания системы с заинтересованными			
	Описание системного контекста и границ системы			

	Определение ключевых свойств системы			
	Определение ограничений системы			
	Предложение принципиальных вариантов концептуальной			
	Определение и описание технико-экономических			
	Выбор, обоснование и защита выбранного варианта			
	Описание объекта, автоматизируемого системой			
	Описание общих требований к системе			
	Выделение подсистем системы			
	Распределение общих требований по подсистемам			
	Разработка и описание порядка работ по созданию и сдаче			
	Представление и защита технического задания на			
	Подготовка методики оценки готовых систем на соответствие			
	Обучение участников рабочей группы методике оценки			
	Координирование и проведение оценки готовых систем			
	Сбор, обработка и анализ результатов оценки готовых			
	Оформление отчета о степени соответствия готовых систем			
	Проведение презентаций концепции и технического			
	Сбор отзывов заинтересованных лиц			
	Ответы на вопросы заинтересованных лиц о			
	Распространение сведений об изменениях в содержании			
	Демонстрация сценариев работы системы согласно			
	Наблюдение за проведением приемочных			

	Сбор вопросов и замечаний участников			
	Выявление и описание отклонений работы			
	Ведение протокола приемочных испытаний			
06.042 Специалист по большим данным	Определение источников больших данных для анализа,	ПК-6.1 Знает теоретические и прикладные основы анализа больших данных, современный опыт использования анализа больших данных в различных предметных областях ПК-6.2 Использует методы и технологии анализа больших данных	-	Производственная преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы) /216 час.
	Получение и фильтрация больших объемов данных из			
	Извлечение, проверка и очистка больших объемов			
	Агрегация и разработка представления больших			
	Оценка соответствия набора данных предметной области и			
	Выбор методов и инструментальных средств			
	Разработка, поверка, оценка используемых моделей			
	Адаптация и развертывание моделей больших данных в			
	Выбор средств представления результатов аналитики			
	Подготовка отчета по результатам аналитических			
	Консультирование заказчика по результатам аналитических			
	Мониторинг эффективности работы аналитики больших			
	Формирование предложений по использованию результатов			
	Формирование предложений по развитию существующей			
40.057 Специалист по автоматизированным системам управления машиностроительным предприятием	Разработка и актуализация эксплуатационной	ПК-5.1 Знает требования к структуре эксплуатационной документации, функциональные возможности АСУП и ее функциональных модулей, особенности предметной области; методики оценки экономического эффекта от эксплуатации АСУП; перечисляет информационные ресурсы и правила их использования в задачах профессиональной деятельности	-	Производственная преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы) /216 час.
	Разработка регламентов эксплуатации АСУП и			
	Разработка регламентов резервного копирования и			
	Разработка технологий проверки достоверности			
	Разработка регламентов и процедур обеспечения защиты			

	Консультирование пользователей АСУП	ПК-5.2 Выполняет параметрическую настроку ИС; разрабатывает пользовательскую документацию, участвует в проекте внедрения; сопровождает приемочные испытания и ввод в эксплуатацию; проводит обучение пользователей, разрабатывает презентационные материалы; в работе опирается на достоверные информационные ресурсы; осуществляет оценку эффективности АСУП в условиях промышленной эксплуатации		
	Выявление причин отказов и нарушений работы АСУП			
	Разработка предложений по устранению и			
	Разработка плана по проверке работы технических средств			
	Разработка планов ремонта и замены технических средств АСУП			

Общая характеристика компонентов основной профессиональной образовательной программы высшего образования

2 Учебный план

В учебном плане представлен перечень дисциплин (модулей), практик, аттестационных испытаний государственной итоговой аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности с указанием их объема в зачетных единицах и академических часах, последовательности и распределения по периодам обучения (курсам и семестрам). В учебном плане выделен объем контактной работы обучающихся с педагогическими работниками Университета и (или) лицами, привлекаемыми Университетом к реализации образовательных программ на иных условиях, и самостоятельной работы обучающихся в академических часах. По каждой дисциплине (модулю) и практике установлена форма промежуточной аттестации обучающихся.

Структура учебного плана отражает структуру программы бакалавриата, установленную ФГОС-3++. Учебный план включает следующие блоки: блок 1 «Дисциплины (модули)», блок 2 «Практика», блок 3 «Государственная итоговая аттестация»; в рамках программы бакалавриата выделены обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

К обязательной части программы бакалавриата в учебном плане относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, установленных ФГОС-3++.

В обязательную часть блока 1 «Дисциплины (модули)» включены, в том числе

– Дисциплины (модули), обеспечение реализации которых ФГОС-3++ требует в рамках блока 1 «Дисциплины (модули)»: «Философия», «История (история России, всеобщая история)», «Иностранный язык», «Безопасность жизнедеятельности»*;*

– дисциплина «Физическая культура и спорт», реализацию которой ФГОС- 3++ требует в объеме не менее 2 зачетных единиц в рамках блока 1 «Дисциплины (модули)».

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, установлен в соответствии с требованием ФГОС-3++ и составляет не менее 40 процентов общего объема программы бакалавриата.

К части, формируемой участниками образовательных отношений, относятся дисциплины (модули) и практики, направленные на формирование профессиональных компетенций, установленных Университетом самостоятельно.

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, входят в состав как обязательной части, так и части, формируемой участниками образовательных отношений.

В состав дисциплин (модулей) и практик обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений, входят дисциплины (модули) и практики, установленные при отсутствии ПООП Университетом. Дисциплины (модули) и практики части, формируемой участниками образовательных отношений, обеспечивают реализацию профиля

«Информационные и цифровые технологии в корпоративных системах».

В рамках программы бакалавриата учебным планом установлены следующие практики:

– Учебная ознакомительная практика;
– Производственная эксплуатационная практика;
– Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика;
– Производственная преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы).

Виды и типы практик определены в соответствии с ФГОС-3++.

В блок «Государственная итоговая аттестация» входит выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Учебный план обеспечивает обучающимся возможность освоения элективных (избираемых в обязательном порядке) дисциплин (модулей). Избранные обучающимися элективные дисциплины (модули) являются обязательными для освоения. Элективные дисциплины (модули) включены в объем программы бакалавриата и входят в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Учебный план обеспечивает реализацию элективных дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту в объеме 328 академических часов, которые являются обязательными для освоения, не переведены в зачетные единицы и не включены в объем программы бакалавриата. В учебном плане реализован принцип альтернативности представления элективных дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту, что обеспечивает обучающимся возможность реального выбора.

Обучающимся обеспечивается возможность освоения факультативных (необязательных для изучения при освоении программы бакалавриата) дисциплин. Факультативные дисциплины не включены в объем образовательной программы и указаны в приложении к учебному плану.

При необходимости (по заявлению обучающегося) по программе бакалавриата разрабатываются индивидуальные учебные планы (в случае ускоренного обучения и др.).

При обеспечении инклюзивного образования по заявлению инвалида и лица с ОВЗ разрабатывается индивидуальный учебный план, в котором в состав элективных дисциплин (модулей) части, формируемой участниками образовательных отношений, включаются специализированные адаптационные дисциплины (модули). В состав элективных дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту в индивидуальный учебный план включаются адаптационные дисциплины (модули), учитывающие состояние здоровья обучающегося.

Учебные планы для каждого года приема по программе бакалавриата представлены ниже.

3 Календарный учебный график

В календарном учебном графике указаны периоды осуществления видов учебной деятельности и периоды каникул. Календарный учебный график отражает последовательность реализации образовательной программы по годам (включая теоретическое обучение, практики, промежуточную и государственную итоговую аттестацию, каникулы).

Календарные учебные графики для каждого учебного года по программе бакалавриата представлены ниже.

4 Рабочие программы дисциплин (модулей)

Рабочая программа дисциплины (модуля) – регламентирующий документ, определяющий содержание и объем дисциплины (модуля). Рабочая программа дисциплины (модуля) включает в себя:

– наименование дисциплины (модуля);

– цель и задачи дисциплины (модуля). Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине(модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы;

– указание места дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы;

– объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;

– содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий;

– перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю);

– образовательные технологии;

– фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю);

– перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);

– перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети

«Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля);

– методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля);

– перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);

– описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю);

– особенности реализации дисциплины (модулей) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

В рабочих программах дисциплин (модулей) результаты обучения по дисциплинам (модулям) соотнесены с

установленными в программе бакалавриата компетенциями и индикаторами достижения компетенций.

В рабочие программы дисциплин (модулей) части программы бакалавриата, формируемой участниками образовательных отношений, при реализации которых осуществляется практическая подготовка обучающихся, (перечень дисциплин приведен в подразделе 1.4.5) включена информация о практической подготовке обучающихся.

При обучении инвалидов и лиц с ОВЗ для реализации их индивидуальных учебных планов разрабатываются рабочие программы включенных в него специализированных адаптационных дисциплин.

Рабочие программы дисциплин (модулей) по программе бакалавриата представлены ниже.

5 Рабочие программы практик

Рабочая программа практики включает в себя:

– цель и задачи практики;
– указание вида и типа практики, способа и формы (форм) ее проведения;
– перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы;
– указание места практики в структуре основной профессиональной образовательной программы;
– указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических часах;
– содержание практики;
– указание форм отчетности по практике;
– фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике;
– перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики;
– перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
– описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики;
– особенности организации и проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

В рабочих программах практик результаты обучения по практикам соотнесены с установленными в программе бакалавриата компетенциями и индикаторами достижения компетенций.

В рабочие программы практик части программы бакалавриата, формируемой участниками образовательных отношений, (перечень практик приведен в подразделе 1.4.5) включена информация о практической подготовке обучающихся.

При обучении инвалидов и лиц с ОВЗ для реализации их индивидуальных учебных планов разрабатываются адаптационные программы включенных в него практик. Определение мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ОВЗ

осуществляется с учетом их физического состояния и доступности для данной категории обучающихся.

Рабочие программы практик по программе бакалавриата представлены ниже.

6 Рабочая программа воспитания

Рабочая программа воспитания разработана на период реализации программы бакалавриата.

В рабочей программе воспитания определен комплекс ключевых характеристик системы воспитательной работы по программе бакалавриата:

- цель и задачи воспитательной работы;
- направления воспитательной работы;
- формы и методы воспитательной работы;
- ресурсное обеспечение реализации рабочей программы воспитания;
- инфраструктура Университета, обеспечивающая реализацию рабочей программы воспитания.

Рабочая программа воспитания представлена ниже.

7 Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы содержит конкретный перечень событий и мероприятий воспитательной направленности, организуемых и проводимых Университетом, в которых принимают участие обучающиеся по программе бакалавриата в соответствии с направлениями и темами воспитательной работы, указанными в рабочей программе воспитания.

Календарный план воспитательной работы представлен ниже.

8 Характеристика условий реализации программы бакалавриата

Условия реализации программы бакалавриата в Университете соответствуют требованиям к условиям реализации программы бакалавриата, установленным ФГОС-3++. Требования к условиям реализации программы бакалавриата включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации программы бакалавриата, а также требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата.

Университет располагает на праве оперативной собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата по

блоку 1 «Дисциплины (модули)» и блоку 3

«Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» как на территории Университета, так и вне его.

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

– доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей) и практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), рабочих программах практик;

– формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

Электронная информационно-образовательная среда Университета используется для организации инклюзивного образования инвалидов и лиц с ОВЗ.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды Университета обеспечивается соответствующими средствами информационно- коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно- образовательной среды Университета осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определен в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и обновляется при необходимости).

В Университете созданы условия для инклюзивного образования инвалидов и лиц с ОВЗ, необходимые для освоения данной категорией обучающихся настоящей программы бакалавриата. Территория Университета приспособлена для беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения маломобильных студентов. Оборудованы широкие пешеходные дорожки, по территории Университета ограничено передвижение автотранспортных средств.

Перед главным учебным корпусом имеется автомобильная стоянка, на которой отведены места для парковки

автомобилей инвалидов и лиц с ОВЗ.

В зданиях и помещениях Университета созданы условия для инклюзивного образования. В стандартных учебных аудиториях на первых рядах и в читальных залах оборудованы рабочие места для инвалидов и лиц с ОВЗ: у окна, в среднем ряду и (или) ряду возле дверного проема вместо двухместных столов установлены одноместные, увеличен размер зоны на одно место с учетом подъезда и разворота кресла-коляски, увеличена ширина прохода между рядами столов.

Для обеспечения комфортного доступа к образовательным услугам инвалидов и лиц с ОВЗ имеются следующая *техника и мебель:*

– для слабослышащих – переносная аудиотехника (микрофоны, акустические усилители, колонки), которые при необходимости доставляются в любую аудиторию всех учебных корпусов; мультимедийное оборудование (мультимедийные проекторы, экраны, ноутбуки, телевизоры);

– для слабовидящих – лупы, персональные компьютеры, в том числе ноутбуки;

– для лиц с ограничением двигательных функций – столы, к которым устанавливается инвалидная коляска;

– для инвалидов и лиц с ОВЗ по соматическим заболеваниям – кондиционеры, мягкая мебель.

Созданы условия для применения адаптивных технологий проведения контактных занятий. Контактные занятия могут проводиться не только в аудиториях Университета, но и на дому с применением дистанционных образовательных технологий. Применяются on-line и off-line технологии. Сайт Университета в сети

«Интернет» имеет версию с дружественным интерфейсом для слабовидящих. Разрешается доступ в здания Университета на время учебных занятий, промежуточной аттестации и ГИА сопровождающих лиц, выполняющих роль ассистента инвалида или лица с ОВЗ (родителям, родственникам и др.).

При необходимости (по заявлению инвалида и лица с ОВЗ) могут быть обеспечены услуги сурдопереводчика, тифлопереводчика, перевод расписания учебных занятий, учебно-методических материалов на язык Брайля.

Во всех корпусах оборудованы рекреационные зоны, предназначенные для отдыха и восстановления работоспособности инвалидов и лиц с ОВЗ.

В общежитиях студгородка Университета при необходимости (по личному заявлению) на первых этажах выделяется зона для проживания инвалидов и лиц с ОВЗ, обеспеченная хорошей взаимосвязью с входной зоной, кухней и санитарно-гигиеническими помещениями.

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), рабочих программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и обновляется (при необходимости).

Сведения о кадровом обеспечении программы бакалавриата представлены в разделе 2 приложения.

Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Минобрнауки России.

9 Характеристика применяемых механизмов оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата. Формы аттестации

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой Университет принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования программы бакалавриата Университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников Университета.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе бакалавриата обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

В рамках внутренней системы оценки качества подготовки обучающихся по программе бакалавриата осуществляются:

– текущий контроль успеваемости; формы текущего контроля успеваемости установлены в рабочих программах дисциплин (модулей) и рабочих программах практик;

– промежуточная аттестация обучающихся по дисциплинам (модулям) и практикам; учебным планом установлены следующие формы промежуточной аттестации: зачет, зачет с оценкой, защита курсовой работы (проекта), экзамен;

– государственная итоговая аттестация, которая проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы.

– Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программе бакалавриата осуществляется в соответствии с Уставом Университета, приказом 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», приказом Минобрнауки России от 6 апреля 2021 г. № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», локальными нормативными актами Университета.

9.1 Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю), практике

Оценочные и методические материалы, типовые оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости приведены в рабочих программах дисциплин (модулей) и рабочих программах практик; в полном объеме оценочные и методические материалы, включая оценочные средства представлены в учебно-методических материалах (далее – УММ) по дисциплинам (модулям).

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) и практике входит в состав соответственно рабочей программы дисциплины (модуля) или рабочей программы практики и включает в себя:

– перечень компетенций с указанием их формирования в процессе освоения образовательной программы;
– описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания;
– типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих формирование компетенций в процессе освоения образовательной программы;
– методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие формирование компетенций.

Оценочные средства для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине/практике разработаны на основе индикаторов достижения компетенций, закрепленных за дисциплиной/практикой.

Для каждого результата обучения по дисциплине (модулю) или практике соответственно в рабочей программе дисциплины (модуля) или рабочей программе практики определены показатели и критерии оценивания сформированности компетенций, шкалы и процедуры оценивания.

Оценочные и методические материалы, типовые оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся приведены в рабочих программах дисциплин (модулей) и рабочих программах практик; в полном объеме оценочные и методические материалы, оценочные средства представлены в УММ по дисциплинам (модулям).

В рамках реализации индивидуальных учебных планов инвалидов и лиц с ОВЗ для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам и практикам создаются фонды оценочных средств, учитывающие индивидуальные особенности этой категории лиц. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация проводятся в выбранной обучающимся форме: устной, устно-письменной, письменной. На зачетах и экзаменах данной категории обучающихся предоставляется дополнительное время на подготовку к ответу и ответ.

9.2 Программа государственной итоговой аттестации. Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации

Программа государственной итоговой аттестации включает в себя, требования к выпускной квалификационной работе и порядку их выполнения, критерии оценки результатов защиты выпускной квалификационной работы.

Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации представлен в программе государственной итоговой аттестации и включает в себя:

– перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения основной профессиональной образовательной программы;

– описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;

– типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения основной профессиональной образовательной программы;

– методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.

Оценочные средства для государственной итоговой аттестации разработаны на основе индикаторов достижения компетенций, включенных в образовательную программу и приведены в программе государственной итоговой аттестации.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ и защиты выпускной квалификационной работы представлены в локальных нормативных актах Университета.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе бакалавриата в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе бакалавриата требованиям ФГОС-3++.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

Сведения о реализации основной образовательной программы

09.03.03 «Прикладная информатика»

основная образовательная программа

Бакалавр

присваиваемая квалификация (для основных профессиональных образовательных программ)

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Уфимский государственный авиационный технический университет»
Филиал в г.Ишимбае

полное наименование образовательной организации или организации, осуществляющей обучение
(далее – организация)/

По профессии, специальности, направлению подготовки организация осуществляет образовательную деятельность по следующим основным профессиональным образовательным программам:

1)___ 09.03.03 «Прикладная информатика»_____.

СВЕДЕНИЯ О РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ: 09.03.03 «Прикладная информатика»

Раздел 1. Общие сведения

1.1. Основная образовательная программа реализуется с использованием сетевой формы на основании договора от «__»_____г., заключенного с _____

(полное наименование юридического лица)

1.2. Основная образовательная программа реализуется в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации/Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 19 сентября 2017г. № 922.

1.3. Основная образовательная программа реализуется в соответствии с образовательным стандартом, утвержденным самостоятельно образовательной организацией высшего образования на основании части 10 статьи 11 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

(реквизиты локального акта организации об утверждении образовательного стандарта)

1.3. Основная образовательная программа реализуется с учетом примерной основной образовательной программы, включенной в реестр примерных основных образовательных программ

_____нет _____ .

(регистрационный номер в государственном реестре примерных основных образовательных программ)

Раздел 2. Кадровые условия реализации основной образовательной программы

2.1. Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации основной образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации основной образовательной программы на иных условиях:

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Ф.И.О. педагогического (научно-педагогического) работника, участвующего в реализации образовательной программы	Условия привлечения (по основному месту работы, на условиях внутреннего/ внешнего совместительства; на условиях договора гражданско-правового характера (далее – договор ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании	Объем учебной		Трудовой стаж работы	
							количество часов	доля ставки	стаж работы в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, на должностях педагогических (научно-педагогических) работников	стаж работы в иных организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Химия	Костернова Светлана Петровна	Внешний совместитель	Старший преподаватель	Уфа Башкирский государственный педагогический университет диплом с отличием серия ДВС 1173447 от 28.06.2001г	Удостоверение о повышении квалификации № 023100310746 от 29.12.2017г., "Технология работы в электронно-информационной образовательной среде", 72 часов, ФГБОУ ВО "УГАТУ", г. Уфа Стажировка АО "МК "Витязь" с 15.09.2020 по 15.10.2020	108	0.12	18 лет 11 месяцев	19 лет 11 месяцев
	Основы фундаментальной физики Техническая и вычислительная физика	Вагапова Ирина Муннировна	По основному месту работы	Старший преподаватель	Елабужский государственный педагогический институт диплом с отличием серия УВ № 546503 от 05.07.1995г. Высшее, специальность "Физика и техническое творчество", квалификация: учитель физики с правом руководства кружками технического творчества учащихся	Удостоверение о повышении квалификации 550400005467 от 01.03.2021, "Инструменты электронной информационно-образовательной среды", 74 часов, ФГБОУ ВО "СибАДИ", г. Омск.	288	0.12	22 года 8 месяцев	23 года 7 месяцев

	Высшая математика	Иванов Дмитрий Владимирович	По основному месту работы	Должность - доцент, кандидат физико-математических наук, ученое звание отсутствует	ГОУ ВПО "Стерлитамакская государственная педагогическая академия" диплом с отличием серия ВСА № 0656827 от 26.06.2007г. Высшее, специальность «Физика и математика», квалификация: учитель физики и математики. Диплом физико-математических наук серия ДКН № 129424.	Удостоверение о повышении квалификации № 02АА003285 от 20.01.2017г. "Использование информационно-коммуникациооных технологий в образовательной деятельности", 72 часов. ФГБОУ ВО "УГАТУ", Уфа. Удостоверение о повышении квалификации № 023100310727 от 29.12.2017г. "Технология работы в электронно-информационной образовательной среде" 72 часов, ФГБОУ ВО "УГАТУ", Уфа	288	0.38	12 лет 8 месяцев	12 лет 8 месяцев
	Человек и общество	Шангареев Наиль Анварович	По основному месту работы	Должность - доцент, кандидат философских наук, ученое звание - доцент	г. Уфа Башкирский государственный университет диплом серия БВС № 0004796 от 30.05.1998г.Высшее, специальность «История», квалификация: Историк. Преподаватель истории и философии. Диплом кандидата философских наук серия ДКН № 091857 от 25.09.2009г. Аттестат доцента по кафедре философии серия ДЦ № 045124 от 28.05.2012г.	Удостоверение о повышении квалификации № 023100310742 от 29.12.2017г., "Технология работы в электронно-информационной образовательной среде", 72 часов, ФГБОУ ВО "УГАТУ", г. Уфа Удостоверение о повышении квалификации № 023100310742 от 29.12.2017г., "Технология работы в электронно-информационной образовательной среде", 72 часов, ФГБОУ ВО "УГАТУ", г. Уфа	360	0.48	23 года 4 месяца	23 года 4 месяца
	Основы проектной деятельности	Устимова Елена Игоревна	По основному месту работы	должность - ассистент	ФГБОУ ВО "УГАТУ", диплом магистра с отличием 100204 0000330 от 27.06.2017. ФГБОУ ВО "УГАТУ" Диплом об окончании аспирантуры 100227 0000320 от 12.07.2021 г. Уфа Высшее, Энергетическое машиностроение, магистр. Освоила программу подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки Электро- и теплотехника квалификация "Исследователь. Преподаватель-исследователь".	Удостоверение о повышении квалификации 780300055408 от 29.10.2020, "Организация образовательного процесса в вузе", 36 часов, ФГБОУ ВО "РГПУ им А.И. Герцена", Санкт-Петербург. Удостоверение о повышении квалификации 550400003221 от 01.03.2021, "Современные строительные технологии, материалы и конструкции", 74 часов, ФГБОУ ВО "СибАДИ", г. Омск. Удостоверение о повышении квалификации 481-1945586 от 02.04.2021 "Обеспечение санитарно-эпидемиологических требований к образовательным организациям согласно СП 2.4.3648-20", 36 часов, ООО "Центр инновационного образования и воспитания", г. Саратов	108	0.12	2 года 3 месяца	3 года 4 месяца

	Экология и устойчивое развитие (Green Class)	Янтиллина Гульсина Мазгаровна	Внешний совместитель	Должность - доцент, кандидат биологических наук, ученое звание отсутствует	г. Уфа ФГОУ ВПО "Башкирский государственный аграрный университет" диплом с отличием серия ДВС № 0451706 от 25.05.2004г.	Высшее, специальность "Зоотехниа", квалификация: зооинженер. Диплом кандидата биологических наук серия ДКН № 106960. Диплом о профессиональной переподготовке № 553100005083 от 15.11.2016 по программе "Техносферная безопасность: Безопасность труда", 505,4 часов, ФГБОУ ВО "Омский государственный технический университет", г. Омск	72	0.08	12 лет 5 месяцев	14 лет 7 месяцев
	Основы саморазвития Авиация будущего	Некрасова Мария Юрьевна	По основному месту работы	Должность - старший преподаватель, ученая степень отсутствует, ученое звание отсутствует	г. Уфа ГОУ ВПО "УГАТУ" диплом с отличием серия ВСА № 0646539 от 13.07.2007г.Высшее, специальность «Технология машиностроения», квалификация: инженер	Удостоверение о повышении квалификации № 02АА000810 от 10.12.2014г., "Дистанционные образовательные технологии в организации учебного процесса по образовательным программам высшего и дополнительного образования", 74 часов, ФГБОУ ВПО "УГАТУ", г. Уфа. Удостоверение о повышении квалификации № 02АА002455 от 06.05.2016г., "Организация учебного процесса на основе технологий дистанционного обучения", 72 часов, ФГБОУ ВО "УГАТУ", г. Уфа. Удостоверение о повышении квалификации № 023100308882 от 22.12.2017г., "Использование информационно-коммуникационных технологий в образовательной деятельности", 72 часов, ФГБОУ ВО "УГАТУ", г. Уфа. Удостоверение о повышении квалификации № 023100310734 от 29.12.2017г., "Технология работы в электронно-информационной образовательной среде", 72 часов, ФГБОУ ВО "УГАТУ", г. Уфа. Сертификат участника по теме: "Как составить диплом ВО за 60 минут: организация работы, методы, советы", 28.03.2019г., г. Киров. Удостоверение о повышении квалификации рег. № ОМ1-9603 от 14.03.2019, "Система менеджмента качества в соответствии с требованиями ISO 9001 : 2015 и ISO 19011:2018", "Внутренний аудит СМК в соответствии с ISO 9001 : 2015 и ISO 19011:2018", 16 часов, г. Ярославль. Удостоверение о повышении квалификации № 10352 от 01.04.2019, "Разработка онлайн-курсов типа SPOC: базовый уровень, 36 часов, ФГБОУ ВО "УГАТУ", г. Уфа 2019. Распоряжением Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор) № 40-06 от 17.01.2020г. сроком на 5 лет установлены полномочия эксперта для проведения аккредитационной экспертизы организаций, осуществляющих образовательную деятельность в части следующих уровней образования и укрупнённых групп профессий, специальностей и направлений подготовки:	144	0.16	14 лет 6 месяцев	20 лет 7 месяцев

						15.00.00. Свидетельство № 0000070057 от 15.12.2020 на право участия в оценке демонстрационного экзамена по стандартам WorldSkills (компетенция «Архитектор интеллектуальных систем управления». Удостоверение о повышении квалификации № 023100633641 от 29.12.2019г. "Профессиональный набор компетенций преподавателя высшей школы", 72 часов, ФГБОУ ВО "УГАТУ", г. Уфа. Удостоверение о повышении квалификации 760600032937 от 23.11.2020 "Базовый интернет-маркетинг. SMM продвижение", 72 часов, ФГБОУ УДПО "Государственная академия 9промышленного менеджмента им. Н.П. Пастухова", г. Ярославль. Удостоверение о повышении квалификации 550400003187 от21.12.2020, "Современные строительные технологии, материалы и конструкции", Институт дополнительного образования ФГБОУ ВО "СибАДИ", 74 часов, г. Омск 2020г. Удостоверение о повышении квалификации 272409679928 от 15.01.2021, "Сопровождение образования детей с ОВЗ в условиях инклюзии: методический, психологический и социальный аспекты", 72 часов, ФГБОУ ВО "Тихоокеанский государственный университет", г. Хабаровск. Удостоверение о повышении квалификации 481-1883091 от 02.04.2021 "Обеспечение санитарно-эпидемиологических требований к образовательным организациям согласно СП2.4.3648-20", 36 часов, ООО "Центр инновационного образования и воспитания", г. Саратов. Удостоверение о повышении квалификации 473-1883-91 от 02.04.2021, "Профилактика безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних в соответствии с федеральным законодательством", 73 часов, ООО "Центр инновационного образования и воспитания", г. Саратов. Удостоверение о повышении квалификации 782400051118 от 09.03.2021, "Передовые производственные технологии", 150 часов, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого", Санкт-Петербург 2021г. Сертификат 65639 от 10.06.2021 о прохождении курса "Профессия куратор","Онлайн школа Interra" Стажировка АО "МК "Витязь" с 15.09.2020 по 15.10.2020. Диплом за второе место во Всероссийской олимпиаде "Современный урок: технологии, стратегии, инновации" от 05.02.2022 № 54361 Центр развития компетенций "Аттестатика", лиц. от 23.12.2021 № 0133/03548. Диплом за второе место во Всероссийской олимпиаде "Реализация программ инклюзивного				

						образования в образовательной организации" от 14.02.2022 № 55798. Центр развития компетенций "Аттестатика", лиц. от 23.12.2021 № 0133/03548. Диплом за второе место во Всероссийской олимпиаде "Организация производственной практики в системе среднего профессионального образования" от 05.02.2022 № 53798. Центр развития компетенций "Аттестатика", лиц. от 23.12.2021 № 0133/03548 Диплом за победу во внутривузовском конкурсе "Лучший куратор" Филиала ФГБОУ ВО "УГАТУ" в г. Ишимбае в 2020/2021 году Сертификат о прохождении курсов «Профессия куратор» Interra 2022 Диплом II степени победитель конкурса «10.03.2022»-Международный конкурс презентаций для преподавателей учителей и педагогов образовательных учереждений»				
	Экономическая и финансовая грамотность	Гумерова Гульназ Фанисовна	По основному месту работы	Должность – старший преподаватель, звание – не имеет	г. Уфа УГАТУ 2012 г., специалист по направлению «Экономика и управление на предприятии (в машиностроении)»	Курсы при НО НОЧУ ДПО «Инженерно-технический центр» по курсу «Подготовка рабочих и ИТР по правилам оказания первой доврачебной помощи при несчастном случае на производстве» Протокол № 40 от 25 ноября 2021 Повышение квалификации по дополнительной программе «Бухгалтерский учёт. Налоги и налогоображения» № ИДО-20-2550 г. Омск	72	0.08	7 лет 2 месяца	9 лет 7 месяцев
	Технологии эффективных деловых и научных коммуникаций	Мукминова Гульшат Маратовна	Внутренний совместитель	должность ассистент	Стерлитамакский государственный педагогический институт квалификация учитель татарского языка и литературы, русского языка и литературы по специальности "Филология". ИВС 0111852 от 24.06.2003г.	Удостоверение о повышении квалификации № 412 от 25.11.2021г. "Подготовка рабочих и ИТР по правилам оказания первой доврачебной помощи при несчастном случае на производстве", 16 часов, НО НОЧУ ДПО «Инженерно-технический центр», г. Екатеринбург	72	0.08	11 лет	18 лет
	Иностранный язык	Жуковская Людмила Юрьевна	По основному месту работы	Должность - старший преподаватель, ученая степень отсутствует, ученое звание отсутствует	Башкирский государственный педагогический институт, диплом ШВ № 058577 от 16.06.1993г.	"Удостоверение о повышении квалификации № 023100686424, рег. № 41 от 21.01.2019г., ""Использование информационно-коммуникационных технологий в образовательной деятельности"", 72 часов, ФГБОУ ВО ""УГАТУ"", Уфа 2018г.Курсы при НО НОЧУ ДПО «Инженерно-технический центр» по курсу «Подготовка рабочих и ИТР по правилам оказания первой доврачебной помощи при несчастном	144	0.16	27 лет 8 месяцев	27 лет 8 месяцев
	Физическая культура и спорт Элективные дисциплины по физической культуре и спорту Курс спортивного совершенствования по легкой атлетике 1	Рамазанов Рушан Ирекович	По основному месту работы	Должность - ассистент, ученая степень отсутствует, ученое звание отсутствует	г. Челябинск ФГБОУ ВПО "Уральский государственный университет физической культуры" диплом серия ВБА № 0652056 от 24.05.2011 высшее, бакалавр физической культуры по направлению "Физическая культура"	Курсы при НО НОЧУ ДПО «Инженерно-технический центр» по курсу «Подготовка рабочих и ИТР по правилам оказания первой доврачебной помощи при несчастном случае на производстве»	72	0.08	5 лет	1 год

	Основы компьютерного инжиниринга	Садретдинова Рамиля Масабиховна	По основному месту работы	Должность - доцент, кандидат технических наук, ученое звание отсутствует	Куйбышевский инженерно-строительный институт им. А.И.Микояна диплом с отличием серия Я № 273917 от 21.06.1982г. Высшее, специальность «Промышленное и гражданское строительство», квалификация: инженер-строитель. Диплом кандидата технических наук серия КТР № 000461 от 14.03.1997г.	"Удостоверение о повышении квалификации № 023100308892 от 22.12.2017г., ""Использование информационно-коммуникационных технологий в образовательной деятельности"", 72 часов, ФГБОУ ВО ""УГАТУ"", г. Уфа. Удостоверение о повышении квалификации № 023100310737 от 29.12.2017г., ""Технология работы в электронно-информационной образовательной среде"", 72 часов, ФГБОУ ВО ""УГАТУ"", г. УфаКурсы при НО НОЧУ ДПО «Инженерно-технический центр» по курсу «Подготовка рабочих и ИТР по правилам оказания первой доврачебной помощи при несчастном случае на производстве» Протокол № 40 от 25 ноября 2021"	76	0.10	34 года 6 месяцев	36 лет 6 месяцев
	Основы современных цифровых технологий	Мифтахов Эльдар Наильевич	Внешний совместитель	Должность - доцент, кандидат физико-математических наук, ученое звание отсутствует	г. Стерлитамак ГОУ ВПО "Стерлитамакская государственная педагогическая академия" диплом с отличием серия ВСА № 0656850 от 19.06.2008г. Высшее, специальность "Прикладная математика и информатика", квалификация: математик системный программист.Диплом кандидата физико-математических наук серия ДКН № 159550	Удостоверение о повышении квалификации № 2017 3934 от 26.10.2017г. "Актуальные проблемы преподавания информатики и ИКТ в условиях реализации ФГОС", 108 часов, Стерлитамакский филиал ФГБОУ "Башкирский государственный университет", г. Стерлитамак. Удостоверение о повышении квалификации № 023100310733 от 29.12.2017г., "Технология работы в электронно-информационной образовательной среде", 72 часов, ФГБОУ ВО "УГАТУ", г. Уфа. Удостоверение о повышении квалификации № 7261 от 26 марта по 04 апреля 2018г., "Теоретические и методические подходы обучению информатике в сответствии с ФГОС", 72 часов, ГАУ ДПО Институт развития образованияРеспублики Башкортостан, г. Уфа. Удостоверение о повышении квалификации № 2018 3650 от 01.06.2018 по 14.06.2018, "Использование современных информационно-коммуникационных технологий при реализации ФГОС ВО", 72 часов, Стерлитамакский филиал ФГБО ВО "БашГУ", г. Стерлитамак. Удостоверение о повышении квалификации №	144	0.19	10лет 10 месяцев	12 лет 10 месяцев

	Карьера: проектирование и управление	Будник Елена Евгеньевна	Внешний совместитель	Должность - доцент, кандидат экономических наук, ученое звание - доцент	г. Уфа ГОУ ВПО "УГАТУ" филиал ГОУ ВПО "Уфимский государственный авиационный технический университет" в г. Ишимбае диплом с отличием серия ВСА № 0170463 от 31.07.2004г. Высшее, специиальность «Информационные системы (в экономике)», квалификация: экономист. Диплом кандидата экономических наук серия ДКН № 136223 от 20.05.2011г. Аттестат доцента по специальности "Экономика и управление народным хозяйством" серия ЗДЦ № 002029 от 18.05.2015г.	Свидетельство о повышении квалификации, от 27.04.2017г., в рамках "Межрегиональной научно-практической" конференции "Новые информационные технологии в образовании - г. Чебоксары", 16 часов, ООО "1С-Поволжье", г. Чебоксары. Удостоверение о повышении квалификации № 02АА004847 от 10.11.2017г., "Использование информационно-коммуникационных технологий в образовательной деятельности", 72 часов, ФГБОУ ВО "УГАТУ", г. Уфа. Удостоверение о повышении квалификации № 02АА004825 от 27.11.2017г., "Основы проектного управления", 76 часов, ФГБОУ ВО "УГАТУ",г. Уфа. Удостоверение о повышении квалификации № 023100310726 от 29.12.2017г.,"Технология работы в электронно-информационной образовательной среде", 72 часов, ФГБОУ ВО "УГАТУ", г. Уфа. Удостоверение о повышении квалификации № 2018 3809 от 18.06.2018, "Использование современных информационно-коммуникационных технологий при реализации ФГОС ВО", 72 часов, Стерлитамакский филиал ФГБОУ ВО "БашГУ", г. Стерлитамак.	72	0.09	15 лет 8 месяцев	17 лет 5 месяцев
	Методы эффективной работы при подготовке организационно-распорядительной, научной и технической документации 1	Хуснутдинов Дим Зинфирович	Внутренний совместитель	Должность - доцент, кандидат технических наук, ученое звание - отсутствует	г. Уфа ГОУ ВПО "УГАТУ" диплом серия ВСГ № 0567392 от 17.07.2006г. Высшее, специальность «Автоматизация технологических процессов и производств (в машиностроении), квалификация: инженер	Удостоверение о повышении квалификации № 023100310740 от 29.12.2017г., "Технология работы в электронно-информационной образовательной среде", 72 часов, ФГБОУ ВО "УГАТУ", г. Уфа	72	0.09	14 лет 8 месяцев	15 лет

2.2. Сведения о научно-педагогическом работнике, осуществляющем общее руководство научным содержанием программы магистратуры/о научном(-ых) руководителе(-ях), назначенном(-ых) обучающемуся по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре):

№ п\п	Ф.И.О. научно-педагогического работника	Условия привлечения (по основному месту работы, на условиях внутреннего/внешнего совместительства; на условиях договора гражданско-правового характера (далее – договор ГПХ)	Ученая степень, (в том числе ученая степень, присвоенная за рубежом и признаваемая в Российской Федерации)	Тематика самостоятельного научно-исследовательского (творческого) проекта (участие в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, а также наименование и реквизиты документа, подтверждающие его закрепление	Публикации (название статьи, монографии и т.п.; наименование журнала/издания, год публикации) в:		Апробация результатов научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях (название, статус конференций, материалы конференций, год выпуска)
					ведущих отечественных рецензируемых научных журналах и изданиях	зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях	
1	2	3	4	5	6	7	8
	Не реализуется						

2.3. Сведения о научно-педагогических работниках организации, участвующих в реализации образовательной программы, и лицах, привлекаемых организацией к реализации образовательной программы на иных условиях, являющихся руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (далее – специалисты-практики):

№ п/п	Ф.И.О. специалиста-практика	Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист- практик по основному месту работы или на условиях внешнего штатного совместительства	Занимаемая специалистом-практиком должность	Период работы в организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовится выпускник	Общий трудовой стаж работы в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовится выпускник
1	2	3	4	5	6
1	Будник Елена	АО «ИНМАН»	Начальник	С 28.01.19	2 года 3 месяца

Раздел 3. Материально-технические условия реализации образовательной программы:

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4

2	Основы проектной деятельности	Учебная аудитория № 11 для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Оснащенность Проектор, экран, доска, учебная мебель, компьютеры (№ 11-12 шт.) с выходом в сеть «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде организации, учебно-наглядные пособия; Перечень лицензионного программного обеспечения 1.Семейство продуктов компании Microsoft, Microsoft Windows. Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г. 2. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный. Договор №420/0304-18 от 11.07.2019 г Помещение для самостоятельной работы - кабинет для самостоятельной работы (ауд. 11, ауд. 33, ауд. 38, ауд. 39) Помещение для самостоятельной работы - кабинет для самостоятельной работы (ауд. 11, ауд. 33, ауд. 38, ауд. 39) Оснащенность Проектор, экран, доска, учебная мебель, фонды библиотеки, ЭБС и читального зала, компьютеры (№ 11-12 шт, № 33 - 10 шт., № 38, 39- 12 шт.) с выходом в сеть «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде организации. Перечень лицензионного программного обеспечения 1.Семейство продуктов компании Microsoft, Microsoft Windows. Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г. 2. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный. Договор №420/0304-18 от 11.07.2019 г Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (ауд. 38а) Перечень лицензионного программного обеспечения Не требуется	453200, Республика Башкортостан, г.Ишимбай, ул.Губкина, д.26

3	Человек и общество	Учебная аудитория № 11 для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Оснащенность Проектор, экран, доска, учебная мебель, компьютеры (№ 11-12 шт.) с выходом в сеть «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде организации, учебно-наглядные пособия; Перечень лицензионного программного обеспечения 1.Семейство продуктов компании Microsoft, Microsoft Windows. Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г. 2. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный. Договор №420/0304-18 от 11.07.2019 г Помещение для самостоятельной работы - кабинет для самостоятельной работы (ауд. 11, ауд. 33, ауд. 38, ауд. 39) Помещение для самостоятельной работы - кабинет для самостоятельной работы (ауд. 11, ауд. 33, ауд. 38, ауд. 39) Оснащенность Проектор, экран, доска, учебная мебель, фонды библиотеки, ЭБС и читального зала, компьютеры (№ 11-12 шт, № 33 - 10 шт., № 38, 39- 12 шт.) с выходом в сеть «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде организации. Перечень лицензионного программного обеспечения 1.Семейство продуктов компании Microsoft, Microsoft Windows. Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г. 2. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный. Договор №420/0304-18 от 11.07.2019 г Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (ауд. 38а) Перечень лицензионного программного обеспечения Не требуется	453200, Республика Башкортостан, г.Ишимбай, ул.Губкина, д.26

4	Иностранный язык	Учебная аудитория № 33 для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Оснащенность Проектор, экран, доска, учебная мебель,компьютеры (№ 33- 10 шт.) с выходом в сеть «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде организации, магнитола 2 шт., гарнитура 12 шт, учебно-наглядные пособия; Перечень лицензионного программного обеспечения 1.Семейство продуктов компании Microsoft, Microsoft Windows. Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г. 2. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный. Договор №420/0304-18 от 11.07.2019 г Помещение для самостоятельной работы - кабинет для самостоятельной работы (ауд. 11, ауд. 33, ауд. 38, ауд. 39) Помещение для самостоятельной работы - кабинет для самостоятельной работы (ауд. 11, ауд. 33, ауд. 38, ауд. 39) Оснащенность Проектор, экран, доска, учебная мебель, фонды библиотеки, ЭБС и читального зала, компьютеры (№ 11-12 шт, № 33 - 10 шт., № 38, 39- 12 шт.) с выходом в сеть «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде организации. Перечень лицензионного программного обеспечения 1.Семейство продуктов компании Microsoft, Microsoft Windows. Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г. 2. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный. Договор №420/0304-18 от 11.07.2019 г Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (ауд. 38а) Перечень лицензионного программного обеспечения Не требуется	453200, Республика Башкортостан, г.Ишимбай, ул.Губкина, д.26

5	Технологии эффективных деловых и научных коммуникаций	Учебная аудитория № 33 для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Оснащенность Проектор, экран, доска, учебная мебель,компьютеры (№ 33- 10 шт.) с выходом в сеть «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде организации, магнитола 2 шт., гарнитура 12 шт, учебно-наглядные пособия; Перечень лицензионного программного обеспечения 1.Семейство продуктов компании Microsoft, Microsoft Windows. Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г. 2. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный. Договор №420/0304-18 от 11.07.2019 г Помещение для самостоятельной работы - кабинет для самостоятельной работы (ауд. 11, ауд. 33, ауд. 38, ауд. 39) Помещение для самостоятельной работы - кабинет для самостоятельной работы (ауд. 11, ауд. 33, ауд. 38, ауд. 39) Оснащенность Проектор, экран, доска, учебная мебель, фонды библиотеки, ЭБС и читального зала, компьютеры (№ 11-12 шт, № 33 - 10 шт., № 38, 39- 12 шт.) с выходом в сеть «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде организации. Перечень лицензионного программного обеспечения 1.Семейство продуктов компании Microsoft, Microsoft Windows. Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г. 2. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный. Договор №420/0304-18 от 11.07.2019 г Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (ауд. 38а) Перечень лицензионного программного обеспечения Не требуется	453200, Республика Башкортостан, г.Ишимбай, ул.Губкина, д.26

6	Физическая культура и спорт	Учебная аудитория № 11 для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Оснащенность Проектор, экран, доска, учебная мебель, компьютеры (№ 11-12 шт.) с выходом в сеть «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде организации, учебно-наглядные пособия; Перечень лицензионного программного обеспечения 1.Семейство продуктов компании Microsoft, Microsoft Windows. Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г. 2. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный. Договор №420/0304-18 от 11.07.2019 г Помещение для самостоятельной работы - кабинет для самостоятельной работы (ауд. 11, ауд. 33, ауд. 38, ауд. 39) Помещение для самостоятельной работы - кабинет для самостоятельной работы (ауд. 11, ауд. 33, ауд. 38, ауд. 39) Оснащенность Проектор, экран, доска, учебная мебель, фонды библиотеки, ЭБС и читального зала, компьютеры (№ 11-12 шт, № 33 - 10 шт., № 38, 39- 12 шт.) с выходом в сеть «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде организации. Перечень лицензионного программного обеспечения 1.Семейство продуктов компании Microsoft, Microsoft Windows. Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г. 2. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный. Договор №420/0304-18 от 11.07.2019 г Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (ауд. 38а) Перечень лицензионного программного обеспечения Не требуется	453200, Республика Башкортостан, г.Ишимбай, ул.Губкина, д.26

7	Высшая математика	Учебная аудитория № 38,33 для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Оснащенность Проектор, экран, доска, учебная мебель, компьютеры (№ 38-12 шт., № 33-10 шт.)) выходом в сеть "Интернет"; учебно-наглядные пособия Перечень лицензионного программного обеспечения 1.Семейство продуктов компании Microsoft, Microsoft Windows. Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г. 2. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный. Договор №420/0304-18 от 11.07.2019 г Помещение для самостоятельной работы - кабинет для самостоятельной работы (ауд. 11, ауд. 33, ауд. 38, ауд. 39) Помещение для самостоятельной работы -кабинет для самостоятельной работы (ауд. 11, ауд. 33, ауд. 38, ауд. 39) Оснащенность Проектор, экран, доска, учебная мебель, фонды библиотеки, ЭБС и читального зала, компьютеры (№ 11-12 шт, № 33 - 10 шт., № 38, 39- 12 шт.) с выходом в сеть «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде организации. Перечень лицензионного программного обеспечения 1.Семейство продуктов компании Microsoft, Microsoft Windows. Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г. 2. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный. Договор №420/0304-18 от 11.07.2019 г Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (ауд. 38а) Перечень лицензионного программного обеспечения Не требуется	453200, Республика Башкортостан, г.Ишимбай, ул.Губкина, д.26

		Учебная аудитория № 34 для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Оснащенность Проектор переносной, экран, ноутбук, доска, учебная мебель. Учебно-наглядные пособия; Перечень приборов и оборудования: Весы лабораторн. ВСП 2 1-1, Вольтметры, Гигрометр психрометрический ВИТ-1 (0 — 25), Источник пост, тока Б5-47, Люксметр ДТ-1308, Магазин сопротивлений ITC-8, Микроамперметр М 42100, Микрометры 20-50, 50-75 (0Г01), Милливольтметр ШЦ 45-01 ,Мультиметры , Набор "Электричество и оптика" Оптические меры длины, Рулетки 3м, 10м, Секундомер электрон. ZS9001, Частотометр 43-57, тангенциркули ШЦ-1 0-150/0,05, ШЦ-1 125-0,05, Лампочка ртут. ДРВ-500, Гальванометр демонстрационный ГД-КЛ,Микроскоп ScienOp BP-30, Набор "Тепловые явления", Набор "Физический практикум для В.Ш." (в 3 частях), Набор демонстрац. "Определение пост. "Планка",Демонстрационные магазины сопротивлений, конденсаторные батареи, Демонстрационный набор линз, Демонстрационный полупроводниковый двухполупериодный выпрямитель. Лабораторный стенд "Гироскопические эффекты", Лабораторный стенд "Сохранение осевого кинетич. момента", Лабораторная установка "Изучение законов колебания физического и математического маятников", Лабораторная установка "Изучение поляризации света", Лабораторная установка "Определение коэффициента Стефана-Больцмана", Лабораторная установка "Определение момента инерции методом трифилярного подвеса", Лабораторная установка "Определение ускорения при свободном падении тел", Лабораторная установка "Определение фокусного расстояния собирающей линзы", Рефрактометр, Преобразователь высоковольтный школьный «Разряд-1», Трансформатор универсальный разборный на панелях, Прибор для демонстрации правила Ленца, Набор по электромагнетизму, Приборы для изучения закона Бойля-Мариотта, Термопара, Термобатарея, Электронный осциллограф на панелях, Осциллограф радиолюбительский, Усилитель звуковой частоты, Электрофорная машина,	

8	Основы фундаментальной физики	Виток в магнитном поле Земли (демонстрационный), Генератор звуковой, Набор приборов для демонстрации опытов по электростатике, Набор светофильтров. "Гироскопические эффекты", Лабораторный стенд "Сохранение осевого кинетич. момента", Лабораторная установка "Изучение законов колебания физического и математического маятников", Лабораторная установка "Изучение поляризации света", Лабораторная установка "Определение коэффициента Стефана-Больцмана", Лабораторная установка "Определение момента инерции методом трифилярного подвеса", Лабораторная установка "Определение ускорения при свободном падении тел", Лабораторная установка "Определение фокусного расстояния собирающей линзы", Рефрактометр, Преобразователь высоковольтный школьный «Разряд-1», Трансформатор универсальный разборный на панелях, Прибор для демонстрации правила Ленца, Набор по электромагнетизму, Приборы для изучения закона Бойля-Мариотта, Термопара, Термобатарея, Электронный осциллограф на панелях, Осциллограф радиолюбительский, Усилитель звуковой частоты, Электрофорная машина, Виток в магнитном поле Земли (демонстрационный), Генератор звуковой, Набор приборов для демонстрации опытов по электростатике, Набор светофильтров Перечень лицензионного программного обеспечения Не требуется Помещение для самостоятельной работы -кабинет для самостоятельной работы (ауд. 11, ауд. 33, ауд. 38, ауд. 39) Оснащенность Проектор, экран, доска, учебная мебель, фонды библиотеки, ЭБС и читального зала, компьютеры (№ 11-12 шт, № 33 - 10 шт., № 38, 39- 12 шт.) с выходом в сеть «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде организации. Перечень лицензионного программного обеспечения 1.Семейство продуктов компании Microsoft, Microsoft Windows. Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г. 2. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный. Договор №420/0304-18 от 11.07.2019 г Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (ауд. 34а Перечень лицензионного программного обеспечения Не требуется	

8	Техническая и вычислительная физика	Учебная аудитория № 34 для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Оснащенность Проектор переносной, экран, ноутбук, доска, учебная мебель. Учебно-наглядные пособия; Перечень приборов и оборудования: Весы лабораторн. ВСП 2 1-1, Вольтметры, Гигрометр психрометрический ВИТ-1 (0 — 25), Источник пост, тока Б5-47, Люксметр ДТ-1308, Магазин сопротивлений ITC-8, Микроамперметр М 42100, Микрометры 20-50, 50-75 (0Г01), Милливольтметр ШЦ 45-01 ,Мультиметры , Набор "Электричество и оптика" Оптические меры длины, Рулетки 3м, 10м, Секундомер электрон. ZS9001, Частотометр 43-57, тангенциркули ШЦ-1 0-150/0,05, ШЦ-1 125-0,05, Лампочка ртут. ДРВ-500, Гальванометр демонстрационный ГД-КЛ,Микроскоп ScienOp BP-30, Набор "Тепловые явления", Набор "Физический практикум для В.Ш." (в 3 частях), Набор демонстрац. "Определение пост. "Планка",Демонстрационные магазины сопротивлений, конденсаторные батареи, Демонстрационный набор линз, Демонстрационный полупроводниковый двухполупериодный выпрямитель. Лабораторный стенд "Гироскопические эффекты", Лабораторный стенд "Сохранение осевого кинетич. момента", Лабораторная установка "Изучение законов колебания физического и математического маятников", Лабораторная установка "Изучение поляризации света", Лабораторная установка "Определение коэффициента Стефана-Больцмана", Лабораторная установка "Определение момента инерции методом трифилярного подвеса", Лабораторная установка "Определение ускорения при свободном падении тел", Лабораторная установка "Определение фокусного расстояния собирающей линзы", Рефрактометр, Преобразователь высоковольтный школьный «Разряд-1», Трансформатор универсальный разборный на панелях, Прибор для демонстрации правила Ленца, Набор по электромагнетизму, Приборы для изучения закона Бойля-Мариотта, Термопара, Термобатарея, Электронный осциллограф на панелях, Осциллограф радиолюбительский, Усилитель звуковой частоты, Электрофорная машина, Виток в магнитном поле Земли (демонстрационный), Генератор звуковой, Набор приборов для демонстрации опытов по электростатике, Набор светофильтров Перечень лицензионного программного обеспечения Не требуется Помещение для самостоятельной работы -кабинет для самостоятельной работы (ауд. 11, ауд. 33, ауд. 38, ауд. 39) Оснащенность Проектор, экран, доска, учебная мебель, фонды библиотеки, ЭБС и читального зала, компьютеры (№ 11-12 шт, № 33 - 10 шт., № 38, 39- 12 шт.) с выходом в сеть «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде организации. Перечень лицензионного программного обеспечения 1.Семейство продуктов компании Microsoft, Microsoft Windows. Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г. 2. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный. Договор №420/0304-18 от 11.07.2019 г Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (ауд. 34а Перечень лицензионного программного обеспечения Не требуется	453200, Республика Башкортостан, г.Ишимбай, ул.Губкина, д.26

9	Химия	Учебная аудитория № 36 для проведения занятий лекционного, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Оснащенность Проектор переносной, экран, ноутбук, доска, учебная мебель. Перечень приборов и оборудования: Аквадистиллятор, Аналитические весы БК со столиком, Аппарат Кипа, Весы ВЛТЭ 500 с калибр, гирей СП 500г, Ионометр (кондуктометр Анион - 4154) 410А,Источник постоянного тока HY – 3000, Люксметр Ю-116, Мешалка магнитная П 2-6110 с подогревом, Склянка Вульфа, Спиртовки, Сушильный шкаф СНОЛ, Термостат суховоздушный ТС-80, Фотокалориметры КФК-2 , Центрифуга лабораторная ОПН-3 02, Шкаф вытяжной, Шкаф для посуды и приборов, Шкаф для химической посуды, Шкаф для хранения реактивов, Штатив универсальный (с лапками), Шумомер, Электрод ЭСК-10601 стекл. колб., Электроды РН комбинированные ХС- рН-01. ХС-рН-02, Электроды сравнения лабораторные, Химическая посуда и реактивы, Учебно-наглядные пособия; Лабораторный стенд для измерения температуры химических реакций, Стенд «Инструкции по ТБ», Стенд по электробезопасности, Таблица «Растворимость кислот, оснований и солей», Таблица Периодическая Химических Элементов Д.И.Менделеева Перечень лицензионного программного обеспечения 1.Семейство продуктов компании Microsoft, Microsoft Windows. Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г. 2. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный. Договор №420/0304-18 от 11.07.2019 г Помещение для самостоятельной работы -кабинет для самостоятельной работы (ауд. 11, ауд. 33, ауд. 38, ауд. 39) Оснащенность Проектор, экран, доска, учебная мебель, фонды библиотеки, ЭБС и читального зала, компьютеры (№ 11-12 шт, № 33 - 10 шт., № 38, 39- 12 шт.) с выходом в сеть «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде организации. Перечень лицензионного программного обеспечения 1.Семейство продуктов компании Microsoft, Microsoft Windows. Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г. 2. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный. Договор №420/0304-18 от 11.07.2019 г Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (ауд. 36а) Перечень лицензионного программного обеспечения Не требуется	453200, Республика Башкортостан, г.Ишимбай, ул.Губкина, д.26

10	Экология и устойчивое развитие (Green Class)	Учебная аудитория № 36 для проведения занятий лекционного, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Оснащенность Проектор переносной, экран, ноутбук, доска, учебная мебель. Перечень приборов и оборудования: Аквадистиллятор, Аналитические весы БК со столиком, Аппарат Кипа, Весы ВЛТЭ 500 с калибр, гирей СП 500г, Ионометр (кондуктометр Анион - 4154) 410А,Источник постоянного тока HY – 3000, Люксметр Ю-116, Мешалка магнитная П 2-6110 с подогревом, Склянка Вульфа, Спиртовки, Сушильный шкаф СНОЛ, Термостат суховоздушный ТС-80, Фотокалориметры КФК-2 , Центрифуга лабораторная ОПН-3 02, Шкаф вытяжной, Шкаф для посуды и приборов, Шкаф для химической посуды, Шкаф для хранения реактивов, Штатив универсальный (с лапками), Шумомер, Электрод ЭСК-10601 стекл. колб., Электроды РН комбинированные ХС- рН-01. ХС-рН-02, Электроды сравнения лабораторные, Химическая посуда и реактивы, Учебно-наглядные пособия; Лабораторный стенд для измерения температуры химических реакций, Стенд «Инструкции по ТБ», Стенд по электробезопасности, Таблица «Растворимость кислот, оснований и солей», Таблица Периодическая Химических Элементов Д.И.Менделеева Перечень лицензионного программного обеспечения 1.Семейство продуктов компании Microsoft, Microsoft Windows. Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г. 2. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный. Договор №420/0304-18 от 11.07.2019 г Помещение для самостоятельной работы -кабинет для самостоятельной работы (ауд. 11, ауд. 33, ауд. 38, ауд. 39) Оснащенность Проектор, экран, доска, учебная мебель, фонды библиотеки, ЭБС и читального зала, компьютеры (№ 11-12 шт, № 33 - 10 шт., № 38, 39- 12 шт.) с выходом в сеть «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде организации. Перечень лицензионного программного обеспечения 1.Семейство продуктов компании Microsoft, Microsoft Windows. Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г. 2. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный. Договор №420/0304-18 от 11.07.2019 г Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (ауд. 36а) Перечень лицензионного программного обеспечения Не требуется	453200, Республика Башкортостан, г.Ишимбай, ул.Губкина, д.26

11	Основы современных цифровых технологий	Учебная аудитория № 39 для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Оснащенность Проектор, экран, доска, учебная мебель,компьютеры (№ 39- 12 шт.) с выходом в сеть «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде организации; выходом в сеть "Интернет", учебно-наглядные пособия; Перечень лицензионного программного обеспечения 1.Семейство продуктов компании Microsoft, Microsoft Windows. Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г. 2. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный. Договор №420/0304-18 от 11.07.2019 г Помещение для самостоятельной работы -кабинет для самостоятельной работы (ауд. 11, ауд. 33, ауд. 38, ауд. 39) Оснащенность Проектор, экран, доска, учебная мебель, фонды библиотеки, ЭБС и читального зала, компьютеры (№ 11-12 шт, № 33 - 10 шт., № 38, 39- 12 шт.) с выходом в сеть «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде организации. Перечень лицензионного программного обеспечения 1.Семейство продуктов компании Microsoft, Microsoft Windows. Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г. 2. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный. Договор №420/0304-18 от 11.07.2019 г Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (ауд. 38а) Перечень лицензионного программного обеспечения Не требуется	453200, Республика Башкортостан, г.Ишимбай, ул.Губкина, д.26

12	Основы компьютерного инжиниринга	Учебная аудитория № 39 для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Оснащенность Проектор, экран, доска, ноутбук, интерактивная доска AktivBoard, учебная мебель, Учебно-наглядные пособия. Перечень лицензионного программного обеспечения 1.Семейство продуктов компании Microsoft, Microsoft Windows. Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г. 2. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный. Договор №420/0304-18 от 11.07.2019 г 3 КОМПАС 3D Договор 30-05/21 от 14.05.2021 Помещение для самостоятельной работы -кабинет для самостоятельной работы (ауд. 11, ауд. 33, ауд. 38, ауд. 39) Оснащенность Проектор, экран, доска, учебная мебель, фонды библиотеки, ЭБС и читального зала, компьютеры (№ 11-12 шт, № 33 - 10 шт., № 38, 39- 12 шт.) с выходом в сеть «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде организации. Перечень лицензионного программного обеспечения 1.Семейство продуктов компании Microsoft, Microsoft Windows. Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г. 2. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный. Договор №420/0304-18 от 11.07.2019 г 3 КОМПАС 3D Договор 30-05/21 от 14.05.2021 Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (ауд. 38а) Перечень лицензионного программного обеспечения Не требуется	453200, Республика Башкортостан, г.Ишимбай, ул.Губкина, д.26

13	Авиация будущего	Помещение для самостоятельной работы -кабинет для самостоятельной работы (ауд. 11, ауд. 33, ауд. 38, ауд. 39) Оснащенность Проектор, экран, доска, ноутбук, интерактивная доска AktivBoard, учебная мебель, Учебно-наглядные пособия. Оснащение: редукторы механические РМ-200, РМ-300, РМ-400,редукторы червячные, редуктор бортовой. Учебно-наглядные пособия. Перечень лицензионного программного обеспечения 1.Семейство продуктов компании Microsoft, Microsoft Windows. Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г. 2. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный. Договор №420/0304-18 от 11.07.2019 г Помещение для самостоятельной работы -кабинет для самостоятельной работы (ауд. 11, ауд. 33, ауд. 38, ауд. 39) Оснащенность Проектор, экран, доска, учебная мебель, фонды библиотеки, ЭБС и читального зала, компьютеры (№ 11-12 шт, № 33 - 10 шт., № 38, 39- 12 шт.) с выходом в сеть «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде организации. Перечень лицензионного программного обеспечения 1.Семейство продуктов компании Microsoft, Microsoft Windows. Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г. 2. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный. Договор №420/0304-18 от 11.07.2019 г Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (ауд. 24а) Перечень лицензионного программного обеспечения Не требуется	

14	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	Помещение для самостоятельной работы -кабинет для самостоятельной работы (ауд. 11, ауд. 33, ауд. 38, ауд. 39) Оснащенность Проектор, экран, доска, ноутбук, интерактивная доска AktivBoard, учебная мебель, Учебно-наглядные пособия. Оснащение: редукторы механические РМ-200, РМ-300, РМ-400,редукторы червячные, редуктор бортовой. Учебно-наглядные пособия. Перечень лицензионного программного обеспечения 1.Семейство продуктов компании Microsoft, Microsoft Windows. Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г. 2. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный. Договор №420/0304-18 от 11.07.2019 г Помещение для самостоятельной работы -кабинет для самостоятельной работы (ауд. 11, ауд. 33, ауд. 38, ауд. 39) Оснащенность Проектор, экран, доска, учебная мебель, фонды библиотеки, ЭБС и читального зала, компьютеры (№ 11-12 шт, № 33 - 10 шт., № 38, 39- 12 шт.) с выходом в сеть «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде организации. Перечень лицензионного программного обеспечения 1.Семейство продуктов компании Microsoft, Microsoft Windows. Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г. 2. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный. Договор №420/0304-18 от 11.07.2019 г Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (ауд. 38а) Перечень лицензионного программного обеспечения Не требуется Спортивный зал Оснащенность Тренажер для укрепления мышц рук, лыжи, палки, ботинки, гири, штанги, перекладина Перечень лицензионного программного обеспечения Перечень лицензионного программного обеспечения Не требуется Стадион Оснащенность Игровое поле, беговые дорожки с полосой препятствий, спортинвентарь Перечень лицензионного программного обеспечения Не требуется	453200, Республика Башкортостан, г.Ишимбай, ул.Губкина, д.26

15	Карьера: проектирование и управление	Учебная аудитория № 24 для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Оснащенность Проектор, экран, доска, ноутбук, интерактивная доска AktivBoard, учебная мебель, Учебно-наглядные пособия Перечень лицензионного программного обеспечения Перечень лицензионного программного обеспечения Не требуется Учебная аудитория № 39 для проведения занятий семинарского типа (лабораторных работ) (лаборатория систем автоматизированного проектирования) Оснащенность Проектор, экран, доска, учебная мебель, компьютеры (№ 39-12 шт.) выходом в сеть "Интернет" Перечень лицензионного программного обеспечения 1.Семейство продуктов компании Microsoft, Microsoft Windows. Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г. 2. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный. Договор №420/0304-18 от 11.07.2019 г 3 КОМПАС 3D Договор 30-05/21 от 14.05.2021 Помещение для самостоятельной работы -кабинет для самостоятельной работы (ауд. 11, ауд. 33, ауд. 38, ауд. 39) Оснащенность Проектор, экран, доска, учебная мебель, фонды библиотеки, ЭБС и читального зала, компьютеры (№ 11-12 шт, № 33 - 10 шт., № 38, 39- 12 шт.) с выходом в сеть «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде организации. Перечень лицензионного программного обеспечения 1.Семейство продуктов компании Microsoft, Microsoft Windows. Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г. 2. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный. Договор №420/0304-18 от 11.07.2019 г Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (ауд. 38а) Перечень лицензионного программного обеспечения Не требуется	453200, Республика Башкортостан, г.Ишимбай, ул.Губкина, д.26

16	Основы саморазвития	Учебная аудитория № 24 для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Оснащенность Проектор, экран, доска, ноутбук, интерактивная доска AktivBoard, учебная мебель, Учебно-наглядные пособия Перечень лицензионного программного обеспечения Перечень лицензионного программного обеспечения Не требуется Учебная аудитория № 39 для проведения занятий семинарского типа (лабораторных работ) (лаборатория систем автоматизированного проектирования) Оснащенность Проектор, экран, доска, учебная мебель, компьютеры (№ 39-12 шт.) выходом в сеть "Интернет" Перечень лицензионного программного обеспечения 1.Семейство продуктов компании Microsoft, Microsoft Windows. Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г. 2. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный. Договор №420/0304-18 от 11.07.2019 г 3 КОМПАС 3D Договор 30-05/21 от 14.05.2021 Помещение для самостоятельной работы -кабинет для самостоятельной работы (ауд. 11, ауд. 33, ауд. 38, ауд. 39) Оснащенность Проектор, экран, доска, учебная мебель, фонды библиотеки, ЭБС и читального зала, компьютеры (№ 11-12 шт, № 33 - 10 шт., № 38, 39- 12 шт.) с выходом в сеть «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде организации. Перечень лицензионного программного обеспечения 1.Семейство продуктов компании Microsoft, Microsoft Windows. Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г. 2. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный. Договор №420/0304-18 от 11.07.2019 г Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (ауд. 38а) Перечень лицензионного программного обеспечения Не требуется	453200, Республика Башкортостан, г.Ишимбай, ул.Губкина, д.26

17	Экономическая и финансовая грамотность	Учебная аудитория № 24 для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Оснащенность Проектор, экран, доска, ноутбук, интерактивная доска AktivBoard, учебная мебель, Учебно-наглядные пособия Перечень лицензионного программного обеспечения Перечень лицензионного программного обеспечения Не требуется Учебная аудитория № 39 для проведения занятий семинарского типа (лабораторных работ) (лаборатория систем автоматизированного проектирования) Оснащенность Проектор, экран, доска, учебная мебель, компьютеры (№ 39-12 шт.) выходом в сеть "Интернет" Перечень лицензионного программного обеспечения 1.Семейство продуктов компании Microsoft, Microsoft Windows. Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г. 2. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный. Договор №420/0304-18 от 11.07.2019 г 3 КОМПАС 3D Договор 30-05/21 от 14.05.2021 Помещение для самостоятельной работы -кабинет для самостоятельной работы (ауд. 11, ауд. 33, ауд. 38, ауд. 39) Оснащенность Проектор, экран, доска, учебная мебель, фонды библиотеки, ЭБС и читального зала, компьютеры (№ 11-12 шт, № 33 - 10 шт., № 38, 39- 12 шт.) с выходом в сеть «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде организации. Перечень лицензионного программного обеспечения 1.Семейство продуктов компании Microsoft, Microsoft Windows. Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г. 2. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный. Договор №420/0304-18 от 11.07.2019 г Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (ауд. 38а) Перечень лицензионного программного обеспечения Не требуется	453200, Республика Башкортостан, г.Ишимбай, ул.Губкина, д.26

Раздел 4. Сведения о проведенных в отношении основной образовательной программы процедур независимой оценки качества подготовки обучающихся в организации по основной образовательной программе за три года, предшествующие проведению государственной аккредитации образовательной деятельности:

Независимая оценка качества подготовки обучающихся проведена в период с «__» 20__г. по «__» 20г. _____.

_____

(полное наименование юридического лица, осуществлявшего независимую оценку качества подготовки обучающихся)

Информация о порядке проведения независимой оценки качества подготовки обучающихся размещена в информационно- телекоммуникационной сети «Интернет» по адресу: _____.

(ссылка на электронный адрес официального сайта юридического лица, осуществлявшего независимую оценку качества подготовки обучающихся)

Информация о результатах независимой оценки качества подготовки обучающихся по основной образовательной программе размещена в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» по адресу _____.

(ссылка на электронный адрес официального сайта юридического лица, осуществлявшего независимую оценку качества подготовки обучающихся.)

Лист согласования основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03, утвержденного приказом Минобрнауки России от «19»09 2022г. №922 и одобрена Ученым советом Университета (протокол №5 от «11»05 2022г.)

И.о. заведующего кафедрой ГиЕНД _____ (подпись) (А.Ю. Бабушкин)

Разработчик программы _____ Рабочая группа ППС каф. ГиЕНД

Директор ИФ УГАТУ _____ М.Х. Гайсин

Начальник Отдела проектирования образовательных программ _____ (подпись) Г.Т. Гарипова

ЗАКЛЮЧЕНИЕ О СОГЛАСОВАНИИ
основной профессиональной образовательной программы
высшего образования – программы бакалавриата

Направление подготовки (*специальность*)	09.03.03 «Прикладная информатика»
Направленность (профиль)	Информационные и цифровые технологии в корпоративных системах
Уровень высшего образования	бакалавриат
Форма обучения	Очная, заочная
Название организации-разработчика ОПОП ВО	федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уфимский государственный авиационный технический университет» филиал в г.Ишимбае
Адрес, телефон/факс, e-mail	453213, Республика Башкортостан, г.Ишимбай, ул.Губкина, 26 Тел. +7(347)942-288-80, E-mail: if-ugtu@ugatu.su

Документация, представленная на согласование:

1 Общая характеристика ОПОП ВО, включающая общую характеристику компонентов ОПОП ВО.

2 Учебный план.

3 Календарный учебный график.

4 Рабочие программы дисциплин (модулей).

5 Рабочие программы практик (включая фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике).

6 Программа государственной итоговой аттестации (включая фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации).

7 Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (модулям).

Выписка из протокола № 6 от 22.02.2022 г.
заседания кафедры ГиЕНД
(наименование)

Присутствовали:
И.о. заведующего кафедрой Бабушкин А.Ю;
Разработчики ОПОП ВО – рабочая группа ППС кафедры ГиЕНД
другие члены кафедры:.
Профессор: **Березин С.Р.**
Доценты: к.б.н. **Янтилина Г.М**., к.ф.н. **Шангареев Н.А**., **к.т.н. Садретдинова Р.М.,** к.э.н. **Будник Е.Е., к.ф.-м.н. Иванов Д.В., к.ф.-м.н. Мифтахов Э.Н.**
Ст. преподаватели: **Костернова С.П., Вагапова И.М., Гумерова Г.Ф., Жуковская Л.Ю.**
Асс. кафедры: **Сынтимирова З.Я., Рамазанов Р.И.**
представители работодателей:
Арсланов И.Н.
генеральный директор
АО «МК»Витязь»;
Шарипов И.К.
генеральный директор
АО «Красный пролетарий»;
Бабиков А.А.
начальник участка
ООО «СЭМЗ»
Фаткуллин И.Р.
начальник инструментального производства
АО «МК»Витязь»;
Ибрагимова Р.Т.
начальник технологического бюро
АО «МК»Витязь»;
Хамитов А.А.
начальник бюро сборки
АО «МК»Витязь»;
Волков М.Ю.
Главный специалист по информационным технологиям АО «Инман»

Рассматривали вопрос: О формировании требований к результатам освоения ОПОП ВО 09.03.03 «Прикладная информатика» профиль «Информационные и цифровые технологии в корпоративных системах» в виде профессиональных компетенций выпускников

Основные тезисы выступлений:

Бабушкин А.Ю.: В соответствии с ФГОС-3++ при отсутствии профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, разработчики ОПОП ВО (выпускающая кафедра) должны самостоятельно установить профессиональные компетенции для данной образовательной программы на основе проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники. Цель сегодняшней встречи кафедры с ведущими работодателями республики Башкортостан – уточнение требований работодателей к профессиональным компетенциям выпускников и формирование требований к результатам освоения ОПОП ВО в виде профессиональных компетенций на основе актуальных запросов регионального рынка труда.

Выпускники, освоившие данную ОПОП ВО, смогут осуществлять профессиональную деятельность в следующих областях и (или) сферах профессиональной деятельности:

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере проектирования, разработки, внедрения и эксплуатации информационных систем, управления их жизненным циклом);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере организации и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области информатики и вычислительной техники).

В рамках освоения данной ОПОП ВО выпускники будут готовиться к решению задач профессиональной деятельности проектного типа.

Предлагаю представителям профильных организаций высказывать свои пожелания к профессиональным компетенциям выпускников, которыми они должны обладать для решения задач профессиональной деятельности названного мной типа, а разработчикам ОПОП ВО сразу предлагать для общего обсуждения вытекающие из этих предложений наименования профессиональных компетенций и осуществлять их кодификацию.

1 Обсуждение состава и наименований профессиональных компетенций выпускников, требуемых для решения задач профессиональной деятельности проектного типа:

Волков М.Ю.: на предприятии АО «Инман», в связи с цифровизацией производства, возникла необходимость решения задач проектного типа. Выпускники должны уметь классифицировать требования к информационным системам, источники требований, осуществлять согласование требований с заинтересованными сторонами, документировать требования к информационным системам, определять степень соответствия типовой информационной системы требованиям заказчика, анализировать требования на предмет непротиворечивости и качества, осуществлять тассировку требований; в целом владеть навыками работ с системами управления требованиями. Также выпускники должны знать нотации моделирования бизнес-процессов и систем и аргументировать их выбор; осуществлять документирование существующих бизнес-процессов организации (реверс-инжиниринг); разрабатывать модели бизнес-процессов заказчика; адаптировать бизнес-процессы заказчика под возможности информационных систем; выбирать инструмент моделирования; владеть современными

инструментальными средствами моделирования бизнес-процессов.

2. Ибрагимова Р.Т.: В компании АО МК «Витязь» также остро встала необходимость в том, чтобы сотрудники ориентировались в методологиях проектирования информационных систем, знали нормативно-справочную документацию предметной области, описывали технико-экономические характеристики объекта автоматизации, знали стандарты оформления технического задания, а также стандарты проектирования информационных систем; анализировать проблемную ситуацию; разрабатывать бизнес-требования к ИС; разрабатывать техническое задание. Необходимо знать требования к структуре эксплуатационной документации, функциональные возможности АСУП и ее функциональные модули, особенности предметной области, методики оценки экономического эффекта от эксплуатации АСУП. В изменяющихся условиях обучение студентов таким навыкам является наиболее актуальным.

Шарипов И.К.: На предприятии АО «Красный пролетарий», сотрудники сталкиваются с проблемами при решении задач проектного типа, поскольку они не знают современные языки программирования; инструменты и методы тестирования программного обеспечения; современные стандарты информационного взаимодействия информационных систем; форматы и интерфейсы обмена данными между информационными системами, основы конфигурационного управления; виды архитектур информационных систем; не владеют навыками работы в современных средах разработки и тестирований приложений, системах контроля версий и поддержки конфигурационного управления, отслеживания ошибок. Необходимо, что выпускники умели разрабатывать и тестировать прототипы ИС на базе типовой ИС, разрабатывать код ИС, осуществлять верификацию кода, осуществлять тестирование, документировать результаты тестирования, осуществлять сборку базовых элементов конфигурации, контролировать версионность элементов конфигурации, проектировать архитектуру ИС в соответствии с заданием; работать в современных средах разработки и тестирований приложений, системах контроля версий и поддержки конфигурационного управления. Также важно, чтобы выпускники вуза знали теоретические и прикладные основы анализа больших данных; могли использовать методы и технологии анализа больших данных.

Мифтахов Э.Н.:- исходя из запросов, высказанных представителями предприятий кафедра предлагаем по данному типу задач профессиональной деятельности установить следующие профессиональные компетенции:

ПК-1: Способен проводить обследование организаций, выявлять и управлять требованиями к информационной системе

ПК-2: Способен моделировать, анализировать и документировать бизнес-процессы

ПК-3: Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование информационных систем

ПК-4: Способен разрабатывать и тестировать компоненты ИС, проектировать архитектуру ИС, осуществлять сборку и интеграцию ИС в существующую ИТ-инфраструктуру заказчика

ПК-5: Способен настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы, участвовать во внедрении ИС

ПК-6: Способен анализировать структурированные и неструктурированные

данные с применением методов и технологий Big Data

Итоговое обсуждение:

Березин С.Р: Предлагаемые профессиональные компетенции ориентированы на требования к специалистам в областях 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере проектирования, разработки, внедрения и эксплуатации информационных систем, управления их жизненным циклом); 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере организации и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области информатики и вычислительной техники), которые в настоящее время предъявляются ведущими предприятиями республики Башкортостан. Это позволит кафедре спроектировать ОПОП ВО таким образом, чтобы результаты ее освоения соответствовали ожиданиям и требованиям профильных организаций, образовательному запросу ведущих предприятий. Предлагаю взять за основу предложенные наименования профессиональных компетенций.

Бабушкин А.Ю. Рекомендации работодателей и разработанные на их основе наименования профессиональных компетенций позволяют обеспечить отраслевую, специфическую подготовку выпускников, в которой заинтересованы профильные организации и которая необходима для успешного трудоустройства наших выпускников по окончании университета.

Прошу всех присутствующих голосовать за следующие наименования профессиональных компетенций, предлагаемые на основе консультаций с ведущими работодателями:

ПК-1: Способен проводить обследование организаций, выявлять и управлять требованиями к информационной системе

ПК-2: Способен моделировать, анализировать и документировать бизнес-процессы

ПК-3: Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование информационных систем

ПК-4: Способен разрабатывать и тестировать компоненты ИС, проектировать архитектуру ИС, осуществлять сборку и интеграцию ИС в существующую ИТ-инфраструктуру заказчика

ПК-5: Способен настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы, участвовать во внедрении ИС

ПК-6: Способен анализировать структурированные и неструктурированные данные с применением методов и технологий Big Data

Результаты голосования:

«ЗА» – .21. чел.;

«ПРОТИВ» – .0.. чел.;

ВОЗДЕРЖАЛИСЬ – .0.. чел.

Решили:

Бабушкин А.Ю.: Установить требования к результатам освоения ОПОП ВО 09.03.03 «**Прикладная информатика» профиль «Информационные и цифровые технологии в корпоративных системах»** в виде профессиональных компетенций,

сформированных на основе консультаций с ведущими работодателями, в редакции, согласованной с работодателями и утвержденной голосованием работодателей и ППС выпускающей кафедры (Ответственные – разработчики ОПОП ВО).

1. Разработать индикаторы достижения профессиональных компетенций, определить их как конкретные и измеримые действия, которые должен уметь выполнять выпускник. (Ответственные – разработчики ОПОП ВО)

Заведующий кафедрой _____ Бабушкин А.Ю.
(подпись)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Представленная ОПОП ВО разработана:

– в соответствии с требованиями ФГОС-3++ – бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», утвержденный приказом Минобрнауки России от «19» сентября 2017 г. №922, на основе профессиональных стандартов:

- ПС 06.015 Профессиональный стандарт «Специалист по информационным системам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. № 896н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 декабря 2014 г., регистрационный № 35361), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230);
- ПС 06.016 Профессиональный стандарт «Руководитель проектов в области информационных технологий», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. №893н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 9 декабря 2014 г., регистрированный № 35117), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)
- ПС 06.022 Профессиональный стандарт «Системный аналитик», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2014 г. № 809н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2014 г., регистрационный № 34882), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230).
- ПС 06.042 Профессиональный стандарт «Специалист по большим данным», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 06.07.2020 г. №405н.
- ПС 40.057 Профессиональный стандарт "Специалист по автоматизированным системам управления машиностроительным предприятием" утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 сентября 2020 года N 658н

– с учетом особенностей развития и потребностей отрасли, в которой востребованы выпускники, освоившие данную ОПОП ВО.

2. Вывод

Содержание ОПОП ВО:

– направлено на подготовку выпускников к осуществлению профессиональной деятельности в таких актуальных для республики Башкортостан и ПФО областях и сферах профессиональной деятельности,

как:

– 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере проектирования, разработки, внедрения и эксплуатации информационных систем, управления их жизненным циклом);

– 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере организации и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области информатики и вычислительной техники).

- проектный.

– обеспечивает формирование всех компетенций, установленных ОПОП ВО, и в частности – формирование профессиональных компетенций, отнесенных к тем типам задач профессиональной деятельности, на которые ориентирована ОПОП ВО;

– основано на требованиях к профессиональным компетенциям, предъявляемым к выпускникам на рынке труда республики Башкортостан и ПФО;

– направлено на подготовку выпускников к выполнению обобщенных трудовых функций, трудовых функций и трудовых действий, установленных профессиональными стандартами, на основе которых сформированы профессиональные компетенции, включенные университетом в ОПОП ВО;

– отражает современные инновационные тенденции в развитии отрасли с учетом потребностей работодателей и экономики республики Башкортостан и ПФО.

Генеральный директор			И.Н. Арсланов
(должность)	подпись	дата	И.О. Фамилия
АО МК «Витязь»	МП		