

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Емельянов Сергей Геннадьевич
Должность: ректор
Дата подписания: 13.09.2023 12:09:16
Уникальный программный ключ:
9ba7d3e34c012eba476ffd2d064cf2781953be730df2374d16f3c0ce536f0fc6

Минобрнауки России

Юго-Западный государственный университет



Утверждаю
Ректор университета

С.Г. Емельянов

**Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования – программа бакалавриата**

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика
(указываются код и наименование)

Направленность (профиль)
Прикладная информатика в экономике
(указывается наименование)

Уровень высшего образования

Бакалавриат

Форма обучения

заочная

(очная, очно-заочная или заочная)

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утвержденного приказом Минобрнауки России от «19» сентября 2017 г. № 922, и одобрена ученым советом университета (протокол № 9 «25» 06 2021 г.).

Разработчик: Зав. кафедрой ПИ
(должность, дата)



Малышев А.В.
(Ф.И.О.)

Согласовано: Проректор по УР
(должность, дата)



Локтионова О.Г.
(Ф.И.О.)

Начальник УМУ
(должность, дата)



Протасов В.В.
(Ф.И.О.)

Декан ФФиПИ
(должность, дата)



Таныгин М.О.
(Ф.И.О.)

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования актуализирована для реализации в 2022/2023 уч. г. на заседании кафедры программной инженерии (протокол № 11 «17» 06 2022 г.) и одобрена Ученым советом университета протокол (протокол № 11 «27» 06 2022 г.).

Ученый секретарь
(должность, дата)



Румянцева Д.А.
(Ф.И.О.)

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования актуализирована для реализации в 2023/2024 уч. г. на заседании кафедры программной инженерии (протокол № 11 «13» 06 2023 г.) и одобрена Ученым советом университета протокол (протокол № 13 «30» 06 2023 г.).

Ученый секретарь
(должность, дата)



Секретарь Д.А.
(Ф.И.О.)

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования актуализирована для реализации в 20__/20__ уч. г. на заседании кафедры программной инженерии (протокол № __ «__» 20__ г.) и одобрена Ученым советом университета протокол (протокол № __ «__» 20__ г.).

Ученый секретарь
(должность, дата)

(Ф.И.О.)

Содержание

1 Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования	4
1.1 Общие положения	4
1.1.1 Цель (миссия) программы бакалавриата	4
1.1.2 Требования к уровню образования при приеме для обучения	4
1.1.3 Срок получения образования	4
1.1.4 Объем программы бакалавриата	5
1.1.5 Квалификация, присваиваемая выпускникам	5
1.2 Нормативные правовые и методические документы для разработки программы бакалавриата	5
1.3 Характеристика профессиональной деятельности выпускников	7
1.3.1 Области и сферы профессиональной деятельности выпускников	7
1.3.2 Типы задач профессиональной деятельности выпускников	7
1.3.3 Объекты профессиональной деятельности выпускников	7
1.3.4 Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата	7
1.3.5 Задачи профессиональной деятельности выпускников	8
1.4 Планируемые результаты освоения программы бакалавриата (специалитета)	11
1.4.1 Универсальные компетенции и индикаторы их достижения	11
1.4.2 Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения	16
1.4.3 Профессиональные компетенции, установленные университетом самостоятельно, и индикаторы их достижения	21
1.4.4 Сопоставление профессиональных компетенций, установленных университетом самостоятельно, и индикаторов их достижения с выбранными профессиональными стандартами и обобщенными трудовыми функциями	30
1.4.5 Практическая подготовка обучающихся, осваивающих программу бакалавриата	44
<i>Общая характеристика компонентов основной профессиональной образовательной программы высшего образования</i>	
2 Учебный план	45
3 Календарный учебный график	47
4 Рабочие программы дисциплин (модулей)	47
5 Рабочие программы практик	48
6 Рабочая программа воспитания	49
7 Календарный план воспитательной работы	49
8 Характеристика условий реализации программы бакалавриата	50
9 Характеристика применяемых механизмов оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата. Формы аттестации	53
9.1 Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю), практике	54
9.2 Программа государственной итоговой аттестации. Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации	55
<i>Приложение</i>	
Сведения о реализации основной образовательной программы	

1 Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования

1.1 Общие положения

Основная профессиональная программа бакалавриата высшего образования 09.03.03 Прикладная информатика, профиль «Прикладная информатика в экономике» (далее – программа бакалавриата) разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (далее – ФГОС ВО) – бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

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 формирование у обучающихся личностных качеств, а также формирование универсальных и общепрофессиональных компетенций, установленных ФГОС ВО по данному направлению подготовки, и профессиональных компетенций, установленных университетом самостоятельно.

Программа бакалавриата, ориентирована на подготовку специалистов, способных выполнять системный анализ предметной области, формализацию решения прикладных задач автоматизации объектов, разрабатывать проект автоматизации, выполнять работы по созданию, внедрению, сопровождению и модификации информационных систем.

1.1.2 Требования к уровню образования при приёме для обучения

К освоению программы бакалавриата допускаются лица, имеющие среднее общее образование.

1.1.3 Срок получения образования

Срок получения образования по программе бакалавриата (вне зависимости от применяемых образовательных технологий) в заочной форме обучения, включая

каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года 6 месяцев.

При обучении по индивидуальному учебному плану обучающихся, являющихся инвалидами или лицами с ОВЗ, срок получения образования может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год.

1.1.4 Объем программы бакалавриата

Объем программы бакалавриата составляет 240 зачетных единиц 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

В результате освоения программы бакалавриата выпускникам 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 (специальности) 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»;

– 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»;

– приказом Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России №390 от 05.08.2020 «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»;

– приказом Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 29 ноября 2019г. №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 (утверждены 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 ВО.

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

- 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии;
- 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности

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 ВО.

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

- Научно-исследовательский;
- Производственно-технологический;
- Организационно-управленческий;
- Проектный.

1.3.3 Объекты профессиональной деятельности выпускников

Профиль программы бакалавриата конкретизирует содержание программы бакалавриата в рамках направления подготовки путём ориентации её на следующие объекты профессиональной деятельности выпускников или 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 ВО.

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

- ПС 06.001 Программист;
- ПС 06.015 Специалист по информационным системам;
- ПС 06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий;
- ПС 06.022 Системный аналитик;
- ПС 40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам.

1.3.5 Задачи профессиональной деятельности выпускников

Профиль программы бакалавриата конкретизирует содержание программы бакалавриата в рамках направления подготовки путём ориентации её 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	Проектная	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	Прикладные и информационные процессы Информационные технологии Информационные системы

		<p>информационного обеспечения прикладных задач;</p> <p>составление технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы;</p> <p>проектирование информационных систем в соответствии со спецификой профиля подготовки по видам обеспечения (программное, информационное, организационное, техническое);</p> <p>программирование приложений, создание прототипа информационной системы, документирование проектов информационной системы на стадиях жизненного цикла, использование функциональных и технологических стандартов;</p> <p>участие в проведении переговоров с заказчиком и выявление его информационных потребностей;</p> <p>сбор детальной информации для формализации предметной области проекта и требований пользователей заказчика;</p> <p>проведение работ по описанию информационного обеспечения и реализации бизнес-процессов предприятия заказчика;</p> <p>участие в техническом и рабочем проектировании компонентов информационных систем в соответствии со спецификой профиля</p>	
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

		подготовки; программирование в ходе разработки информационной системы; документирование компонентов информационной системы на стадиях жизненного цикла;	
Об Связь, информационные и коммуникационные технологии	Производственно-технологическая	проведение работ по инсталляции программного обеспечения информационных систем (далее - ИС) и загрузке баз данных; настройка параметров ИС и тестирование результатов настройки; ведение технической документации; тестирование компонентов ИС по заданным сценариям; участие в экспертном тестировании ИС на этапе опытной эксплуатации; начальное обучение и консультирование пользователей по вопросам эксплуатации информационных систем; осуществление технического сопровождения информационных систем в процессе ее эксплуатации; информационное обеспечение прикладных процессов;	Прикладные и информационные процессы Информационные технологии Информационные системы
Об Связь, информационные и коммуникационные технологии	Организационно-управленческая	участие в проведении переговоров с заказчиком и презентация проектов; координация работ по созданию, адаптации и сопровождению информационной системы; участие в организации работ по управлению проектом информационных систем; взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта;	Прикладные и информационные процессы Информационные технологии Информационные системы

		участие в управлении техническим сопровождением информационной системы в процессе ее эксплуатации; участие в организации информационно-телекоммуникационной инфраструктуры и управлении информационной безопасностью информационных систем; участие в организации и управлении информационными ресурсами и сервисами;	
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности	Научно-исследовательская	применение системного подхода к информатизации и автоматизации решения прикладных задач, к построению информационных систем на основе современных информационно-коммуникационных технологий и математических методов; подготовка обзоров, аннотаций, составление рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе в области прикладной информатики	Прикладные и информационные процессы Информационные технологии Информационные системы

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 компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>УК-1.1. Собирает, отбирает и обобщает информацию, использует системный подход для решения профессиональных задач.</p> <p>УК-1.2. Анализирует и систематизирует разнородные данные, оценивает эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности.</p> <p>УК-1.3. Осуществляет научный поиск, работает с информационными источниками; методами принятия решений.</p>
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	<p>УК-2.1. Использует необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения.</p> <p>УК-2.2. Анализирует альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывает план, определяет целевые этапы и основные направления работ.</p> <p>УК-2.3. Применяет методики разработки цели и задач проекта; методы оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах.</p>
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p>УК-3.1. Использует типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия.</p> <p>УК-3.2. Действует в духе</p>

		<p>сотрудничества; принимает решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявляет уважение к мнению и культуре других; определяет цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста. УК-3.3. Распределяет роли в условиях командного взаимодействия; применяет методы оценки своих действий, планирования и управления временем</p>
Коммуникация	<p>УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках</p>	<p>УК-4.1. Применяет принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации. УК-4.2. Применяет на практике устную и письменную деловую коммуникацию. УК-4.3. Использует методику составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств</p>
Межкультурное взаимодействие	<p>УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>УК-5.1. Применяет основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации. УК-5.2. Ведёт коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрирует взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм. УК-5.3. Анализирует философские и</p>

		исторические факты, оценивает явления культуры; анализирует и пересматривает свои взгляды в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации.
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 основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда. УК-6.2. Демонстрирует умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории. УК-6.3. Управляет своей познавательной деятельностью и удовлетворяет образовательные интересы и потребности.
	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Формулирует виды физических упражнений; научно-практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни. УК-7.2 Применяет на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности; использует творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни. УК-7.3. Укрепляет индивидуальное здоровье, самосовершенствуется физически.
Безопасность жизнедеятельности	УК-8	УК-8.1. Формулирует причины, признаки

	<p>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</p>	<p>и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения. УК-8.2. Выявляет признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивает вероятность возникновения потенциальной опасности для обучающегося и принимает меры по её предупреждению в условиях образовательного учреждения; оказывает первую помощь в чрезвычайных ситуациях. УК-8.3. Прогнозирует возникновение опасных или чрезвычайных ситуаций; поддерживает безопасных условий жизнедеятельности. УК-8.4. Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях. УК-8.5. Анализирует современные экологические проблемы и причины их возникновения как показатели нарушения принципов устойчивого развития общества.</p>
<p>Инклюзивная компетентность</p>	<p>УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p>УК-9.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике. УК-9.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения</p>

		текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые рынки.
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-10.1. Анализирует правовые последствия коррупционной деятельности, в том числе собственных действий или бездействий. УК-10.2. Выбирает правомерные формы взаимодействия с гражданами, структурами гражданского общества и органами государственной власти в типовых ситуациях.

1.4.2 **Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения**

Таблица 1.4.2 – **Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения**

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1. Применяет основы математики, физики, вычислительной техники и программирования. ОПК-1.2. Решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования. ОПК-1.3. Проводит теоретическое и экспериментальное

		исследования объектов профессиональной 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 принципы работы современных информационных технологий и программных средств. ОПК-2.2. Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства для решения задач профессиональной деятельности. ОПК-2.3. Решает задачи профессиональной деятельности с помощью современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства.
	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. Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. ОПК-3.2. Готовит обзоры, аннотации, составляет рефераты, научные доклады, публикации и

		библиографию по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.
	ОПК-4. Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил	ОПК-4.1. Разрабатывает техническую документацию на различных этапах жизненного цикла информационной системы ОПК-4.2. Применяет стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы. ОПК-4.3. Формулирует основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.
	ОПК-5. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК-5.1. Устанавливает программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем. ОПК-5.2. Выполняет параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем. ОПК-5.3. Применяет основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем.
	ОПК-6. Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	ОПК-6.1. Анализирует и разрабатывает организационно-технические и экономические процессы на основе теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования.

		<p>ОПК-6.2. Применяет методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий.</p> <p>ОПК-6.3. Проводит инженерные расчеты основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий.</p>
	<p>ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения</p>	<p>ОПК-7.1. Разрабатывает алгоритмы и программы, пригодные для практического применения</p> <p>ОПК-7.2. Применяет языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.</p> <p>ОПК-7.3. Программирует, отлаживает и тестирует прототипы программно-технических комплексов задач.</p>
	<p>ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла</p>	<p>ОПК-8.1. Принимает участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла</p> <p>ОПК-8.2. Осуществляет организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы.</p>

		<p>ОПК-8.3. Составляет плановую и отчётную документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла</p>
	<p>ОПК-9. Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп</p>	<p>ОПК-9.1. Принимает участие в реализации коммуникаций в проектах на основе известных моделей коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций.</p> <p>ОПК-9.2. Осуществляет взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимает участие в командообразовании и развитии персонала.</p> <p>ОПК-9.3. Проводит презентации, переговоры, публичные выступления</p>

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)
научно-исследовательская				
Формирование новых направлений научных исследований и опытно-конструкторских разработок	Информационные системы и технологии	ПК-1 Способен осуществлять научно обоснованный анализ и выбор программно-технологических платформ, сервисов и информационных ресурсов информационной системы	ПК-1.1 Осуществляет сбор, обработку, анализ и обобщение передового отечественного и международного опыта в области проектирования и внедрения программных систем	40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам
			ПК-1.2 Разрабатывает предложения для составления планов и методических программ исследований и разработок, практических рекомендаций по исполнению их результатов	
			ПК-1.3 Внедряет результаты исследований	

			и разработок в соответствии с установленными полномочиями	
производственно - технологическая				
Организационное и технологическое обеспечение процесса контроля качества	Техническая документация в сфере информационных технологий	ПК-2 Способен принимать участие во внедрении информационных систем	ПК-2.1. Производит обоснованный выбор вариантов конфигурации информационных систем для решения прикладных задач информатизации	06.015 Специалист по информационным системам
			ПК-2.2. Производит установку и развертывание информационных систем у заказчика	
			ПК-2.3. Проводит настройку ИС для оптимального решения задач заказчика	
Организационное и технологическое обеспечение разработки баз данных ИС	Базы данных и хранилища информации	ПК-3 Способен настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы	ПК-3.1 Проводит анализ зафиксированных в системе учета дефектов и несоответствий в архитектуре и дизайне ИС	06.015 Специалист по информационным системам
			ПК-3.2 Устанавливает причины возникновения дефектов и несоответствий в архитектуре и дизайне ИС	

			<p>ПК-3.3 Устраняет дефекты и несоответствия в архитектуре и дизайне ИС</p> <p>ПК-3.4 Проводит проверку результатов исправления дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС</p> <p>ПК-3.5 Количественно определяет существующие параметры работы ИС</p> <p>ПК-3.6 Определяет параметры, которые должны быть улучшены</p> <p>ПК-3.7 Определяет новые целевые показатели работы ИС</p> <p>ПК-3.8 Осуществляет оптимизацию ИС для достижения новых целевых показателей</p>	
Поиск путей повышения качества выпускаемой технической документации; Разработка эксплуатационного документа, адресованного конечному пользователю	Техническая документация в сфере информационных технологий	ПК-4 Способен проводить тестирование компонентов программного обеспечения информационных систем	ПК-4.1 Разрабатывает план и программу приемосдаточных испытаний в проектах малого и среднего уровня сложности в области информационных технологий в соответствии с установленными регламентами	06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий

<p>компьютерной системы; Разработка технического документа в соответствии с заданным стандартом на основе предоставленного материала; Составление описания продукции или технологии для публикации в рекламном буклете, в каталоге, на веб-сайте</p>			<p>ПК-4.2 Проводит приемо-сдаточные испытания в проектах малого и среднего уровня сложности в области информационных технологий в соответствии с установленными регламентами</p>	
			<p>ПК-4.3 Организует подписание документов по результатам приемо-сдаточных испытаний в проектах малого и среднего уровня сложности в области информационных технологий в соответствии с установленными регламентами</p>	
<p>Анализ системных проблем обработки информации на уровне инфокоммуникационной системы</p>	<p>Информационные системы и технологии</p>	<p>ПК-5 Способен осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач</p>	<p>ПК-5.1 Осуществляет разработку структуры баз данных ИС в соответствии с архитектурной спецификацией</p>	<p>06.015 Специалист по информационным системам</p>
			<p>ПК-5.2 Проводит верификацию структуры баз данных ИС относительно архитектуры ИС и требований заказчика к ИС</p>	

			ПК-5.3 Устраняет обнаруженные несоответствия	
организационно - управленческая				
<p>Разработка компонентов системы управления базами данных; Разработка архитектуры операционной системы; Написание компонентов операционной системы; Организация работы программистов в группе по разработке системного программного обеспечения</p>	<p>Программное обеспечение информационных систем</p>	<p>ПК-6 Способен принимать участие в организации информационно-технологической инфраструктуры и управлении информационной безопасностью</p>	ПК-6.1 Осуществляет установку операционных систем	<p>06.015 Специалист по информационным системам</p>
			ПК-6.2 Осуществляет настройку операционных систем для оптимального функционирования информационной системы и управления информационной безопасностью	
			ПК-6.3 Осуществляет установку прикладного программного обеспечения, необходимого для функционирования информационной системы	
			ПК-6.4 Осуществляет настройку прикладного программного обеспечения, необходимого для функционирования информационной системы, для оптимального функционирования информационной системы и управления	

			информационной безопасностью	
Управление ИТ-проектами	Проекты в области информационных технологий	ПК-7 Способен осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей	ПК-7.1 Разрабатывает руководство пользователя ИС	06.015 Специалист по информационным системам
			ПК-7.2 Осуществляет разработку и выбор программ обучения пользователей информационных систем	
			ПК-7.3 Проводит обучение пользователей ИС по сложным программам обучения	
			ПК-7.4 Осуществляет выходное тестирование пользователей ИС	
проектная				
Руководство проектированием программного обеспечения; Управление процессом разработки программного обеспечения; Управление инфраструктурой коллективной среды	Проекты в области информационных технологий	ПК-8 Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к	ПК-8.1 Осуществляет выявление и классификацию причинно-следственных связей между явлениями проблемной ситуации ПК-8.2 Проводит обсуждения модели проблемной ситуации с заинтересованными лицами	06.022 Системный аналитик

разработки; Поиск и подбор персонала		информационной системе	ПК-8.3 Осуществляет установку категорий важности проблем с использованием оценки последствий	
			ПК-8.4 Выявляет причины проблем, которые могут быть устранены за счет автоматизации	
			ПК-8.5 Осуществляет изучение устройства и проведение моделирования бизнес-процессов организации	
			ПК-8.6 Проводит изучение системы-аналоги и документацию к ним	
			ПК-8.7 Осуществляет выявление, сбор и изучение материалов организаций - участников проекта, описывающих корпоративную архитектуру этих предприятий	
			ПК-8.8 Осуществляет сбор и изучение запросов заинтересованных лиц, формулирование гипотезы о потребностях заинтересованных лиц относительно свойств системы	

			ПК-8.9 Оформляет требования заинтересованных лиц в документе бизнес-требований	
Планирование организационной структуры подразделения и развития кадрового потенциала	Информационные системы и технологии	ПК-9 Способен разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение	ПК-9.1 Проводит разработку, изменение и согласование архитектуры программного обеспечения с системным аналитиком и архитектором программного обеспечения	06.001 Программист
			ПК-9.2 Осуществляет проектирование структур данных	
			ПК-9.3 Осуществляет проектирование баз данных	
			ПК-9.4 Осуществляет проектирование программных интерфейсов	
Управление выпуском и поставкой в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ; Анализ рисков в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	Проекты в области информационных технологий	ПК-10 Способен проектировать информационные системы по видам обеспечения	ПК-10.1 Осуществляет разработку структуры программного кода информационной системы	06.015 Специалист по информационным системам
			ПК-10.2 Осуществляет верификацию структуры программного кода ИС относительно архитектуры ИС и требований заказчика к ИС	

			ПК-10.3 Устраняет обнаруженные несоответствия	
Управление процессами разработки и сопровождения требований к системам и управление качеством систем	Информационные системы и технологии	ПК-11 Способен составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы	ПК-11.1 Осуществляет описание объекта, автоматизируемого системой	06.022 Системный аналитик
			ПК-11.2 Осуществляет описание общих требований к системе	
			ПК-11.3 Выделяет подсистемы системы	
			ПК-11.4 Осуществляет распределение общих требований по подсистемам	
			ПК-11.5 Осуществляет разработку и описание порядка работ по созданию и сдаче системы	
			ПК-11.6 Проводит представление и защиту технического задания на систему	
Концептуальное проектирование интерфейса; Экспертный анализ эргономических характеристик программных продуктов и аппаратных средств	Интерфейсы информационных систем	ПК-12 Способен моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область	ПК-12.1 Осуществляет описание бизнес-процессов на основе исходных данных, собранных у заказчика	06.015 Специалист по информационным системам
			ПК-12.2 Проводит согласование и утверждение у заказчика	

			описания бизнес-процессов	
			ПК-12.3 Осуществляет разработку модели бизнес-процессов на основе исходных данных, собранных у заказчика	
			ПК-12.4 Проводит согласование и утверждение у заказчика модели бизнес-процессов	

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

Профессиональный стандарт: 40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам			
Обобщенная трудовая функция: С/ Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы			
Код и наименование ПК, установленной на основе ПС и ОТФ	Код и наименование трудовой функции, с которой соотнесена ПК <i>(ТФ соответствует</i>	Наименование трудового действия с которым соотнесен индикатор достижения ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК, соотнесенного с данным трудовым действием

	<i>указанной выше ОТФ)</i>	<i>(ТД соответствует указанной ТФ)</i>	
ПК-1 Способен осуществлять научно обоснованный анализ и выбор программно-технологических платформ, сервисов и информационных ресурсов информационной системы	А/01.6 Осуществление проведения работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	Сбор, обработка, анализ и обобщение передового отечественного и международного опыта в области проектирования и внедрения программных систем	ПК-1.1 Осуществляет сбор, обработку, анализ и обобщение передового отечественного и международного опыта в области проектирования и внедрения программных систем
		Подготовка предложений для составления планов и методических программ исследований и разработок, практических рекомендаций по исполнению их результатов	ПК-1.2 Разрабатывает предложения для составления планов и методических программ исследований и разработок, практических рекомендаций по исполнению их результатов
		Внедрение результатов исследований и разработок в соответствии с установленными полномочиями	ПК-1.3 Внедряет результаты исследований и разработок в соответствии с установленными полномочиями

Профессиональный стандарт: 06.015 Специалист по информационным системам			
Обобщенная трудовая функция: С/ 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 <i>(ТФ соответствует указанной выше ОТФ)</i>	Наименование трудового действия с которым соотнесен индикатор достижения ПК <i>(ТД соответствует указанной ТФ)</i>	Код и наименование индикатора достижения ПК, соотнесенного с данным трудовым действием
ПК-2 Способен принимать участие во внедрении информационных систем	С/37.6 Идентификация конфигурации ИС	Определение базовых элементов конфигурации ИС	ПК-2.1. Производит обоснованный выбор вариантов конфигурации информационных систем для решения прикладных задач информатизации
		Установление базовых версий конфигурации ИС	ПК-2.2. Производит установку и развертывание информационных систем у заказчика
	С/24.6 Развертывание ИС у заказчика	Настройка ИС для оптимального решения задач заказчика	ПК-2.3. Проводит настройку ИС для оптимального решения задач заказчика
Профессиональный стандарт: 06.015 Специалист по информационным системам			
Обобщенная трудовая функция: С/ 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	Наименование трудового действия с которым соотнесен	Код и наименование индикатора достижения ПК, соотнесенного с данным трудовым действием

	<i>(ТФ соответствует указанной выше ОТФ)</i>	индикатор достижения ПК <i>(ТД соответствует указанной ТФ)</i>	
ПК-3 Способен настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы	С/21.6 Исправление дефектов и несоответствий в архитектуре и дизайне ИС, подтверждение исправления дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС	Анализ зафиксированных в системе учета дефектов и несоответствий в архитектуре и дизайне ИС	ПК-3.1 Проводит анализ зафиксированных в системе учета дефектов и несоответствий в архитектуре и дизайне ИС
		Установление причин возникновения дефектов и несоответствий	ПК-3.2 Устанавливает причины возникновения дефектов и несоответствий в архитектуре и дизайне ИС
		Устранение дефектов и несоответствий	ПК-3.3 Устраняет дефекты и несоответствия в архитектуре и дизайне ИС
		Проверка результатов исправления дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС	ПК-3.4 Проводит проверку результатов исправления дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС
	С/26.6 Оптимизация работы ИС	Количественное определение	ПК-3.5 Количественно определяет существующие параметры работы ИС

		существующих параметров работы ИС	
		Определение параметров, которые должны быть улучшены	ПК-3.6 Определяет параметры, которые должны быть улучшены
		Определение новых целевых показателей работы ИС	ПК-3.7 Определяет новые целевые показатели работы ИС
		Осуществление оптимизации ИС для достижения новых целевых показателей	ПК-3.8 Осуществляет оптимизацию ИС для достижения новых целевых показателей

Профессиональный стандарт: 06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий

Обобщенная трудовая функция: А/ 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 <i>(ТФ соответствует указанной выше ОТФ)</i>	Наименование трудового действия с которым соотнесен индикатор достижения ПК <i>(ТД соответствует указанной ТФ)</i>	Код и наименование индикатора достижения ПК, соотнесенного с данным трудовым действием
ПК-4 Способен проводить тестирование компонентов программного	А/14.6 Планирование проекта в соответствии с полученным заданием	Подготовка текста плана управления проектом и частных планов в его	ПК-4.1 Разрабатывает план и программу приемо-сдаточных испытаний в проектах малого и среднего уровня сложности в

обеспечения информационных систем		составе (управления качеством, персоналом, рисками, стоимостью, содержанием, временем, субподрядчиками, закупками, изменениями ,коммуникациями)	области информационных технологий в соответствии с установленными регламентами
	А/22.6 Организация приемо-сдаточных испытаний (валидация) в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ в соответствии с установленными регламентами	Организация проведения приемо-сдаточных испытаний	ПК-4.2 Проводит приемо-сдаточные испытания в проектах малого и среднего уровня сложности в области информационных технологий в соответствии с установленными регламентами
		Организация подписания документов по результатам приемо-сдаточных испытаний	ПК-4.3 Организует подписание документов по результатам приемо-сдаточных испытаний в проектах малого и среднего уровня сложности в области информационных технологий в соответствии с установленными регламентами
Профессиональный стандарт: 06.015 Специалист по информационным системам			
Обобщенная трудовая функция: С/ 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 <i>(ТФ соответствует указанной выше ОТФ)</i>	Наименование трудового действия с которым соотнесен индикатор достижения ПК <i>(ТД соответствует указанной ТФ)</i>	Код и наименование индикатора достижения ПК, соотнесенного с данным трудовым действием
ПК-5 Способен осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач	С/17.6 Разработка баз данных ИС	Разработка структуры баз данных ИС в соответствии с архитектурной спецификацией	ПК-5.1 Осуществляет разработку структуры баз данных ИС в соответствии с архитектурной спецификацией
		Верификация структуры баз данных ИС относительно архитектуры ИС и требований заказчика к ИС	ПК-5.2 Проводит верификацию структуры баз данных ИС относительно архитектуры ИС и требований заказчика к ИС
		Устранение обнаруженных несоответствий	ПК-5.3 Устраняет обнаруженные несоответствия
Профессиональный стандарт: 06.015 Специалист по информационным системам			
Обобщенная трудовая функция: А/ Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы			

ПК-6 Способен принимать участие в организации информационно-технологической инфраструктуры и управлении информационной безопасностью	В/17.5 Установка и настройка системного и прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС	Установка операционных систем	ПК-6.1 Осуществляет установку операционных систем
		Настройка операционных систем для оптимального функционирования ИС	ПК-6.2 Осуществляет настройку операционных систем для оптимального функционирования информационной системы и управления информационной безопасностью
		Установка прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС	ПК-6.3 Осуществляет установку прикладного программного обеспечения, необходимого для функционирования информационной системы
		Настройка прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС, для оптимального функционирования ИС	ПК-6.4 Осуществляет настройку прикладного программного обеспечения, необходимого для функционирования информационной системы, для оптимального функционирования информационной системы и управления информационной безопасностью
Профессиональный стандарт: 06.015 Специалист по информационным системам			
Обобщенная трудовая функция: С/ Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы			
Код и наименование ПК, установленной	Код и наименование трудовой функции,	Наименование трудового действия	Код и наименование индикатора достижения ПК,

на основе ПК и ОТФ	с которой соотнесена ПК <i>(ТФ соответствует указанной выше ОТФ)</i>	с которым соотнесен индикатор достижения ПК <i>(ТД соответствует указанной ТФ)</i>	соотнесенного с данным трудовым действием
ПК-7 Способен осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей	С/22.6 Создание пользовательской документации к ИС	Разработка руководства пользователя ИС	ПК-7.1 Разрабатывает руководство пользователя ИС
	С/23.6 Методологическое обеспечение обучения пользователей ИС	Разработка и выбор программ обучения пользователей ИС	ПК-7.2 Осуществляет разработку и выбор программ обучения пользователей информационных систем
		Проведение обучения пользователей ИС по сложным программам обучения	ПК-7.3 Проводит обучение пользователей ИС по сложным программам обучения
		Осуществление выходного тестирования пользователей ИС	ПК-7.4 Осуществляет выходное тестирование пользователей ИС
Профессиональный стандарт: 06.022 Системный аналитик			
Обобщенная трудовая функция: С/ Концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности			
Код и наименование ПК, установленной на основе ПК и ОТФ	Код и наименование трудовой функции, с которой соотнесена ПК <i>(ТФ соответствует указанной выше ОТФ)</i>	Наименование трудового действия с которым соотнесен индикатор достижения ПК <i>(ТД соответствует</i>	Код и наименование индикатора достижения ПК, соотнесенного с данным трудовым действием

		<i>указанной ТФ)</i>	
ПК-8 Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	С/02.6 Анализ проблемной ситуации заинтересованных лиц	Выявление существенных явлений проблемной ситуации	ПК-8.1 Осуществляет выявление и классификацию причинно-следственных связей между явлениями проблемной ситуации
		Проведение обсуждения модели проблемной ситуации с заинтересованными лицами	ПК-8.2 Проводит обсуждения модели проблемной ситуации с заинтересованными лицами
		Установка категорий важности проблем с использованием оценки последствий	ПК-8.3 Осуществляет установку категорий важности проблем с использованием оценки последствий
		Установка причин проблем, которые могут быть устранены за счет автоматизации	ПК-8.4 Выявляет причины проблем, которые могут быть устранены за счет автоматизации
	С/03.6 Разработка бизнес-требований заинтересованных лиц	Изучение устройства и проведение моделирования бизнес-процессов организации	ПК-8.5 Осуществляет изучение устройства и проведение моделирования бизнес-процессов организации
		Изучение систем-аналогов и документации к ним	ПК-8.6 Проводит изучение системы-аналоги и документацию к ним

		Выявление, сбор и изучение материалов организаций - участников проекта, описывающих корпоративную архитектуру этих предприятий	ПК-8.7 Осуществляет выявление, сбор и изучение материалов организаций - участников проекта, описывающих корпоративную архитектуру этих предприятий
		Сбор и изучение запросов заинтересованных лиц	ПК-8.8 Осуществляет сбор и изучение запросов заинтересованных лиц, формулирование гипотезы о потребностях заинтересованных лиц относительно свойств системы
		Оформление требований заинтересованных лиц в документе бизнес-требований	ПК-8.9 Оформляет требования заинтересованных лиц в документе бизнес-требований

Профессиональный стандарт: 06.001 Программист

Обобщенная трудовая функция: D/ Разработка требований и проектирование программного обеспечения

Код и наименование ПК, установленной на основе ПС и ОТФ	Код и наименование трудовой функции, с которой соотнесена ПК <i>(ТФ соответствует указанной выше ОТФ)</i>	Наименование трудового действия с которым соотнесен индикатор достижения ПК <i>(ТД соответствует указанной ТФ)</i>	Код и наименование индикатора достижения ПК, соотнесенного с данным трудовым действием
----------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------

ПК-9 Способен разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение	D/03.6/ Проектирование программного обеспечения	Разработка, изменение и согласование архитектуры программного обеспечения с системным аналитиком и архитектором программного обеспечения	ПК-9.1 Проводит разработку, изменение и согласование архитектуры программного обеспечения с системным аналитиком и архитектором программного обеспечения
		Проектирование структур данных	ПК-9.2 Осуществляет проектирование структур данных
		Проектирование баз данных	ПК-9.3 Осуществляет проектирование баз данных
		Проектирование программных интерфейсов	ПК-9.4 Осуществляет проектирование программных интерфейсов
Профессиональный стандарт: 06.015 Специалист по информационным системам			
Обобщенная трудовая функция: С/ 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 <i>(ТФ соответствует указанной выше ОТФ)</i>	Наименование трудового действия с которым соотнесен индикатор достижения ПК <i>(ТД соответствует указанной ТФ)</i>	Код и наименование индикатора достижения ПК, соотнесенного с данным трудовым действием

ПК-10 Способен проектировать информационные системы по видам обеспечения	С/16.6 Проектирование и дизайн ИС	Разработка структуры программного кода ИС	ПК-10.1 Осуществляет разработку структуры программного кода информационной системы
		Верификация структуры программного кода ИС относительно архитектуры ИС и требований заказчика к ИС	ПК-10.2 Осуществляет верификацию структуры программного кода ИС относительно архитектуры ИС и требований заказчика к ИС
		Устранение обнаруженных несоответствий	ПК-10.3 Устраняет обнаруженные несоответствия

Профессиональный стандарт: 06.022 Системный аналитик

Обобщенная трудовая функция: С/ 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-11 Способен составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое	С/06.6 Разработка технического задания на систему	Описание объекта, автоматизируемого системой	ПК-11.1 Осуществляет описание объекта, автоматизируемого системой
		Описание общих требований к системе	ПК-11.2 Осуществляет описание общих требований к системе

задание на разработку информационной системы		Выделение подсистем системы	ПК-11.3 Выделяет подсистемы системы
		Распределение общих требований по подсистемам	ПК-11.4 Осуществляет распределение общих требований по подсистемам
		Разработка и описание порядка работ по созданию и сдаче системы	ПК-11.5 Осуществляет разработку и описание порядка работ по созданию и сдаче системы
		Представление и защита технического задания на систему	ПК-11.6 Проводит представление и защиту технического задания на систему

Профессиональный стандарт: 06.015 Специалист по информационным системам

Обобщенная трудовая функция: С/ 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-12 Способен моделировать прикладные	С/07.6 Документирование существующих	Описание бизнес-процессов на основе исходных данных	ПК-12.1 Осуществляет описание бизнес-процессов на основе

(бизнес) процессы и предметную область	бизнес-процессов организации заказчика (реверс-инжиниринг бизнес-процессов организации)		исходных данных, собранных у заказчика
		Согласование и утверждение у заказчика описания бизнес-процессов	ПК-12.2 Проводит согласование и утверждение у заказчика описания бизнес-процессов
	С/08.6 Разработка модели бизнес-процессов заказчика	Разработка модели бизнес-процессов на основе исходных данных, собранных у заказчика	ПК-12.3 Осуществляет разработку модели бизнес-процессов на основе исходных данных, собранных у заказчика
		Согласование и утверждение у заказчика модели бизнес-процессов	ПК-12.4 Проводит согласование и утверждение у заказчика модели бизнес-процессов

1.4.5 Практическая подготовка обучающихся, осваивающих программу бакалавриата

Образовательная деятельность в форме практической подготовки организуется при реализации дисциплин (модулей) и практик, указанных в таблице 1.4.5.

Практическая подготовка при реализации дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических и лабораторных занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по направленности (профилю) программы бакалавриата.

Практическая подготовка включает в себя отдельные занятия лекционного типа, которые проводятся в профильных организациях и предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка обучающихся, осваивающих программу бакалавриата, осуществляется в соответствии с положением П 02.181.

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

Наименования дисциплин (модулей)	Всего часов практической подготовки		
	лекц.	практ.	лаб.
Нейронные сети и нечеткие системы			4
Исследование систем управления		2	
Web-программирование			4
Наименования практик (<i>вид, тип</i>)	Всего часов практической подготовки		
Производственная практика (научно-исследовательская работа)	72		
Учебная эксплуатационная практика	144		
Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	216		
Производственная преддипломная практика	72		

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 ВО: 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 и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, установленных ФГОС ВО. В обязательную часть блока 1 «Дисциплины (модули)» включены, в том числе:

– дисциплины, обеспечение реализации которых ФГОС ВО 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 ВО 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 ВО и составляет не менее 40 процентов общего объема программы бакалавриата.

К части, формируемой участниками образовательных отношений, относятся дисциплины и практики, направленные на формирование профессиональных компетенций, установленных университетом самостоятельно.

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

В состав дисциплин и практик обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений, входят дисциплины и практики, установленные при отсутствии ПООП университетом. Дисциплины и практики части, формируемой участниками образовательных отношений, обеспечивают реализацию направленности (профиля, специализации) «Наименование».

В рамках программы бакалавриата учебным планом установлены следующие практики:

- Учебная эксплуатационная практика (учебная практика);
- Производственно-технологическая (проектно-технологическая) практика (производственная практика);
- Производственная практика (научно-исследовательская работа);
- Производственная преддипломная практика.

Виды и типы практик определены в соответствии с ФГОС ВО.

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 по физической культуре и спорту в объёме 328 академических часов, которые являются обязательными для освоения, не переведены в зачетные единицы и не включены в объём программы бакалавриата. В учебном плане реализован принцип альтернативности представления элективных дисциплин 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 обучающегося, являющегося инвалидом или лицом с ОВЗ, разрабатывается индивидуальный учебный план, в котором в состав элективных дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений, включаются специализированные адаптационные дисциплины (модули). В состав

элективных дисциплин по физической культуре и спорту в индивидуальный учебный план включаются адаптационные дисциплины, 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), соотнесённых с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы;
- указание места дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы;
- объём 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 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 наличии обучающихся, являющихся инвалидами и (или) лицами с ОВЗ, для реализации их индивидуальных учебных планов разрабатываются рабочие программы включенных в него специализированных адаптационных дисциплин.

Рабочие программы дисциплин 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 программах практик результаты обучения по практикам соотнесены с установленными в программе бакалавриата компетенциями и индикаторами достижения компетенций.

При наличии обучающихся, являющихся инвалидами или лицами 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 основных характеристик 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 ВО. 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.

Общесистемные требования к реализации программы бакалавриата

Университет располагает на праве 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 законодательству Российской Федерации.

Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы бакалавриата

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащённые 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 обучающегося с инвалидностью или ОВЗ (родителям, родственникам и др.).

При необходимости (по заявлению обучающегося 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 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).

Требования к кадровым условиям реализации программы бакалавриата

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

Требования к финансовым условиям реализации программы бакалавриата

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.

Характеристика применяемых механизмов оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата приведена в разделе 9.

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 (специалитета) 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, 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 (специалитета) 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», положением П 02.016 «О балльно-рейтинговой системе оценивания результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам при освоении обучающимися образовательных программ», положением П 02.034

«О порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры».

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, 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 этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования 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 на различных этапах их формирования, 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).

Оценочные материалы и типовые оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся приведены в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик, в полном объеме 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 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, экзаменах и государственной итоговой аттестации 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 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, включённых в образовательную программу и приведены в программе государственной итоговой аттестации.

Требования к содержанию, объёму и структуре выпускных квалификационных работ, а также требования к содержанию и процедуре защиты выпускной квалификационной работы представлены в положении П 02.032.

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 ВО.

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, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

**Лист дополнений и изменений,
внесенных в основную профессиональную образовательную программу
высшего образования**

Номер измене ния	Номера страниц				Всего стран иц	Дата	Основание для изменения и подпись лица, проводившего изменения
	Измене нных	Замене нных	Аннул ирован ных	Нов ых			
1		3-57			54	18.06.2021	Протокол заседания кафедры ПИ № 1 от 18.06.2021 