

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ:

проректор по учебной работе

проф.  Гасанов М.М.

" 18 " 05 2021г.

**АДАптиРОВАННАЯ  
ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА**

высшего образования – программа бакалавриата

Направление подготовки

09.03.03. Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы

Экономика и управление

Форма обучения

очная

Квалификация, присваиваемая выпускникам

Бакалавр

Махачкала, 2021

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения
    - 1.1. Назначение адаптированной основной профессиональной образовательной программы.
    - 1.2. Нормативные документы
    - 1.3. Общая характеристика АОПОП.
      - 1.3.1. Цель (миссия) АОПОП.
      - 1.3.2. Срок освоения АОПОП ВО.
      - 1.3.3. Объем образовательной программы
    - 1.4. Требования к абитуриенту
  2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников.
    - 2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников
    - 2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО
    - 2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников.
  3. Планируемые результаты освоения образовательной программы.
    - 3.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части.
      - 3.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
      - 3.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
      - 3.1.3. Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
      - 3.1.4. Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
  4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации АОПОП.
    - 4.1. Календарный учебный график.
    - 4.2. Учебный план.
    - 4.3. Рабочие программы дисциплин (модулей).
    - 4.4. Рабочие программы практик.
    - 4.5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.
    - 4.6. Фонд оценочных средств для проведения итоговой (государственной итоговой) аттестации.
    - 4.7. Методические материалы.
  5. Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы.
- Приложения
- Приложение 1. Календарный учебный график.
  - Приложение 2. Учебный план.
  - Приложение 3. Рабочие программы дисциплин (модулей).

Приложение 4. Рабочие программы практик.  
Приложение 3. Матрица компетенций.

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1.1. Назначение адаптированной основной профессиональной образовательной программы (АОПОП).

Адаптированная основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее – АОПОП ВО) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды представляет систему документов, разработанную ДГУ с учетом требований рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта. АОПО ВО адаптирована для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

Адаптированная основная профессиональная образовательная программа бакалавриата (далее – АОПОП ВО) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, реализуемая федеральным государственным образовательным учреждением высшего образования «Дагестанский государственный университет» по направлению подготовки **09.03.03 Прикладная информатика** с учетом направленности (профиля) подготовки **Прикладная информатика в экономике**, представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную ДГУ с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки высшего образования (ФГОС ВО), профессиональных стандартов в соответствующей профессиональной области (российских и/или международных) (при наличии), а также с учетом рекомендованной примерной основной образовательной программы (ПООП) (при наличии). АОПО ВО адаптирована для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

Адаптированная основная профессиональная образовательная программа представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание и планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, которые представлены в виде общей характеристики образовательной программы, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, программ итоговой аттестации, оценочных средств, методических материалов.

### 1.2. Нормативные документы.

Нормативную правовую базу разработки АОПОП бакалавриата составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказ Минобрнауки России от 05.04.2017 №301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по обра-

зовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры;

- приказ Минобрнауки России от 29.06.2015 г. №636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки **09.03.03 Прикладная информатика** (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Минобрнауки России от **«19» сентября 2017 г. №922**;

- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;

- Примерная основная образовательная программа (ПрООП) по направлению подготовки **09.03.03 Прикладная информатика** (уровень бакалавриата) (при наличии);

- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Дагестанский государственный университет»;

- Локальные акты ДГУ.

### **1.3. Общая характеристика АОПОП.**

#### **1.3.1. Цель (миссия) АОПОП.**

Адаптированная основная профессиональная образовательная программа по направлению подготовки **09.03.03 Прикладная информатика** имеет своей целью развитие и формирование у студентов личностных качеств, а также формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

В области воспитания целью АОПОП **09.03.03 Прикладная информатика** является: развитие у студентов социально-личностных качеств, способствующих их творческой активности, общекультурному росту, социальной мобильности, целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, самостоятельности, гражданственности, приверженности этическим ценностям, коммуникативности, толерантности, настойчивости в достижении цели.

В области обучения общими целями АОПОП являются: подготовка в области основ гуманитарных, социальных, экономических, математических и естественнонаучных знаний, получение высшего образования, позволяющего выпускнику успешно проводить ориентированные на производство разработки и научные исследования, оформлять результаты научных исследований в виде публикаций в научных изданиях, излагать результаты в виде презентаций перед различными аудиториями.

Миссией АОПОП является подготовка высококвалифицированных специалистов для науки, производства на основе фундаментального образования, позволяющего выпускникам быстро адаптироваться к потребностям

общества.

### **1.3.2. Срок получения образования по адаптированной основной профессиональной образовательной программе.**

**Адаптированная** основная профессиональная образовательная программа по направлению подготовки **09.03.03 Прикладная информатика** в ДГУ реализуется в **очной** форме.

Срок получения образования по АООП бакалавриата вне зависимости от применяемых образовательных технологий включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации:

в очной форме обучения составляет 4 года;

Основная профессиональная образовательная программа не может реализовываться с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Срок освоения АООП ВО по направлению подготовки **09.03.03 Прикладная информатика** при обучении по индивидуальному учебному плану, вне зависимости от формы обучения, устанавливается Ученым советом Университета и составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения, а при обучении по индивидуальному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен по их желанию по сравнению со сроком получения профессионального образования не более чем на один год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

### **1.3.3. Объем основной профессиональной образовательной программы.**

Объем АООП 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.

Объем АООП по очной форме обучения, реализуемый за учебный год, составляет 60 зачетных единиц (30 з.е. в семестр).

Одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам или 27 астрономическим часам.

### **1.4. Требования к абитуриенту.**

Абитуриент должен иметь среднее общее образование, наличие которого подтверждено документом об образовании или об образовании и о квалификации. При поступлении в университет абитуриент должен успешно пройти вступительные испытания в форме ЕГЭ по дисциплинам: русский язык, математика (профильный уровень), информатика и информационно-коммуникационные технологии, в соответствии с Правилами приема в ДГУ.

При поступлении в Университет лица с ОВЗ, не имеющие результатов ЕГЭ, могут самостоятельно выбрать форму сдачи вступительных испытаний. Поступающему абитуриенту с ОВЗ создаются специальные условия, вклю-

чающие в себя возможность выбора формы вступительных испытаний (письменно или устно), возможность использовать технические средства, помощь ассистента, а также увеличение продолжительности вступительных испытаний.

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ.**

### **2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников**

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие АОПОП могут осуществлять профессиональную деятельность:

- **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 и в других областях и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- **научно-исследовательский**
- **проектный**
- **организационно-управленческий**

Перечень основных объектов профессиональной деятельности выпускников или области (областей) знания

- **Прикладные и информационные процессы**
- **Информационные системы**
- **Информационные технологии.**

### **2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО**

Настоящая программа бакалавриата по направлению **09.03.03 Прикладная информатика**, направленности (профилю) подготовки - **Прикладная информатика в экономике** разработана в соответствии с требованиями и содержанием следующих профессиональных стандартов:

<b>№ п/п</b>	<b>Код профессионального стандарта</b>	<b>Наименование профессионального стандарта</b>
1.	06.001	Профессиональный стандарт "Программист", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. N 679н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2013 г., регистрационный N 30635), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. N 727н (зарегистрирован Министер-

		ством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный N 45230)
	06.015	Профессиональный стандарт "Специалист по информационным системам", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. N 896н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 декабря 2014 г., регистрационный N 35361), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. N 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный N 45230)
	06.016	Профессиональный стандарт "Руководитель проектов в области информационных технологий", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. N 893н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 9 декабря 2014 г., регистрационный N 35117), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. N 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный N 45230)
	06.017	Профессиональный стандарт "Руководитель разработки программного обеспечения", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 сентября 2014 г. N 645н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2014 г., регистрационный N 34847), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. N 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный N 45230)
	06.022	Профессиональный стандарт "Системный аналитик", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2014 г. N 809н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2014 г., регистрационный N 34882), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. N 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный N 45230)



Настоящая АОПОП направлена на формирование следующего перечня обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы бакалавриата по направлению подготовки **09.03.03 Прикладная информатика** профилю подготовки **Прикладная информатика в экономике**

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	код	Уровень (подуровень квалификации)
06.001 Программист	D	Разработка требований и проектирование программного обеспечения	6	Анализ требований к программному обеспечению	D/01.6	6
				Разработка технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие	D/02.6	6
				Проектирование программного обеспечения	D/03.6	6
06.017 Руководитель разработки программного обеспечения	A	Непосредственное руководство процессами разработки программного обеспечения	6	Руководство разработкой программного кода	A/01.6	6
				Руководство проверкой работоспособности и программного обеспечения	A/02.6	6
				Руководство интеграцией программных модулей и компонентов программного обеспечения	A/03.6	6
				Управление запросами на изменения, дефектами и проблемами в программном обеспечении	A/05.6	6
				Управление конфигурациями и выпусками программного продукта	A/06.6	6
				Руководство разработкой технических спецификаций программного обеспечения	A/07.6	6
				Руководство проектированием программного обеспечения	A/08.6	6
	B	Организация процессов разработки программ-	6	Управление информацией в процессе разработки программного обеспечения	B/02.6	6

		ного обеспечения		Разработка внутренних правил, методик и регламентов проведения работ	B/03.6	6
06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий	А	Управление проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров	6	Планирование проекта в соответствии с полученным заданием	A/14.6	6
				Идентификация конфигурации ИС в соответствии с полученным планом	A/01.6	6
				Ведение отчетности по статусу конфигурации ИС в соответствии с полученным планом	A/02.6	6
				Аудит конфигураций ИС в соответствии с полученным планом	A/03.6	6
				Организация репозитория проекта в области ИТ в соответствии с полученным планом	A/04.6	6
				Проверка реализации запросов на изменение (верификация) в соответствии с полученным планом	A/05.6	6
				Организация заключения договоров в проектах в соответствии с полученным заданием	A/06.6	6
				Мониторинг выполнения договоров в проектах в области ИТ в соответствии с полученным планом	A/07.6	6
				Организация заключения дополнительных соглашений к договорам в соответствии с полученным заданием	A/08.6	6
				Регистрация запросов заказчика в соответствии с установленными регламентами	A/09.6	6
				Согласование документации в соответствии с установленными регламентами	A/10.6	6
				Управление распространением документации в соответствии с установленными регламентами	A/11.6	6
				Контроль хранения документации в соответствии с установленными регламентами	A/12.6	6
				Сбор информации для инициации проекта в соответствии с полученным заданием	A/13.6	6
Организация исполнения работ проекта в соответствии с по-	A/15.6	6				

			лученным планом		
			Мониторинг и управление работами проекта в соответствии с установленными регламентами	A/16.6	6
			Общее управление изменениями в проектах в соответствии с полученным заданием	A/17.6	6
			Завершение проекта в соответствии с полученным заданием	A/18.6	6
			Подготовка к выбору поставщиков в проектах в области ИТ в соответствии с полученным заданием	A/19.6	6
			Исполнение закупок в ИТ проектах в соответствии с полученным заданием	A/20.6	6
			Обеспечение качества в проектах в области ИТ в соответствии с установленными регламентами	A/21.6	6
			Организация приемо-сдаточных испытаний (валидация) в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ в соответствии с установленными регламентами	A/22.6	6
			Организация выполнения работ по выявлению требований в соответствии с полученным планом	A/23.6	6
			Организация выполнения работ по анализу требований в соответствии с полученным планом	A/24.6	6
			Согласование требований в соответствии с полученными планами	A/25.6	6
			Реализация мер по неразглашению информации, полученной от заказчика	A/26.6	6
			Идентификация заинтересованных сторон проекта в области ИТ в соответствии с полученным заданием	A/27.6	6
			Распространение информации в проектах в области ИТ в соответствии с полученным заданием	A/28.6	6
			Идентификация рисков проектов в области ИТ в соответствии с полученным заданием	A/29.6	6
			Анализ рисков в проектах в области ИТ в соответствии с полученным заданием	A/30.6	6

06.015 Специалист по информационным системам	С	Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	6	Создание пользовательской документации к ИС	С/22.6	6
				Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС на этапе предконтрактных работ	С/01.6	6
				Инженернотехническая поддержка подготовки коммерческого предложения заказчику на поставку, создание (модификацию) и ввод в эксплуатацию ИС на этапе предконтрактных работ	С/02.6	6
				Планирование коммуникаций с заказчиком в проектах создания (модификации) и ввода ИС в эксплуатацию	С/03.6	6
				Идентификация заинтересованных сторон проекта	С/04.6	6
				Распространение информации о ходе выполнения работ по проекту	С/05.6	6
				Управление заинтересованным и сторонами проекта	С/06.	6
				6 Документирование существующих бизнес-процессов организации заказчика (реверсинжиниринг бизнес-процессов организации)	С/07.6	6
				Разработка модели бизнес-процессов заказчика	С/08.6	6
				Адаптация бизнеспроцессов заказчика к возможностям ИС	С/09.6	6
				Инженернотехнологическая поддержка планирования управления требованиями	С/10.6	6
				Выявление требований к ИС	С/11.6	6
				Анализ требований	С/12.6	6
				Согласование и утверждение требований к ИС	С/13.6	6
				Разработка архитектуры ИС	С/14.6	6
				Разработка прототипов ИС	С/15.6	6
				Проектирование и дизайн ИС	С/16.6	6
				Разработка баз данных ИС	С/17.6	6
				Организационное и технологическое обеспечение кодирования на языках программирования	С/18.6	6
Организационное и технологическое обеспечение модульного	С/19.6	6				

			тестирования ИС (верификации)		
			Организационное и технологическое обеспечение интеграционного тестирования ИС (верификации)	C/20.6	6
			Исправление дефектов и несоответствий в архитектуре и дизайне ИС, подтверждение исправления дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС	C/21.6	6
			Методологическое обеспечение обучения пользователей ИС	C/23.6	6
			Развертывание ИС у заказчика	C/24.6	6
			Разработка технологий интеграции ИС с существующими ИС заказчика	C/25.6	6
			Оптимизация работы ИС	C/26.6	6
			Определение порядка управления изменениями	C/27.6	6
			Анализ запросов на изменение	C/28.6	6
			Согласование запросов на изменение с заказчиком	C/29.6	6
			Проверка реализации запросов на изменение в ИС	C/30.6	6
			Управление доступом к данным	C/31.6	6
			Контроль поступления оплаты по договорам за выполненные работы	C/32.6	6
			Реализация процесса обеспечения качества в соответствии с регламентами организации	C/33.6	6
			Реализация процесса контроля качества в соответствии с регламентами организации	C/34.6	6
			Организация приемо-сдаточных испытаний (валидации) ИС	C/35.6	6
			Осуществление закупок	C/36.6	6
			Идентификация конфигурации ИС	C/37.6	6
			Ведение отчетности по статусу конфигурации	C/38.6	6
			Осуществление аудита конфигураций	C/39.6	6
			Организация репозитория хранения данных о создании (модификации) и вводе ИС в эксплуатацию	C/40.6	6
			Управление сборкой базовых элементов конфигурации ИС	C/41.6	6
			Организация заключения договоров на выполняемые работы,	C/42.6	6

				связанных с ИС		
				Мониторинг и управление исполнением договоров на выполняемые работы	C/43.6	6
				Организация заключения дополнительных соглашений к договорам на выполняемые работы	C/44.6	6
				Закрытие договоров на выполняемые работы	C/45.6	6
				Регистрация запросов заказчика	C/46.6	6
				Организация заключения договоров сопровождения ИС	C/47.6	6
				Обработка запросов заказчика по вопросам использования ИС	C/48.6	6
				Инициирование работ по реализации запросов, связанных с использованием ИС	C/49.6	6
				Закрытие запросов заказчика	C/50.6	6
				Определение порядка управления документацией	C/51.6	6
				Организация согласования документации	C/52.6	6
				Организация утверждения документации	C/53.6	6
				Управление распространением документации	C/54.6	6
				Командообразование и развитие персонала	C/55.6	6
				Управление эффективностью работы персонала	C/56.6	6
06.022 Системный аналитик	С	Концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности	6	Планирование разработки или восстановления требований к системе	C/01.6	6
				Анализ проблемной ситуации заинтересованных лиц	C/02.6	6
				Разработка бизнестребований к системе	C/03.6	6
				Постановка целей создания системы	C/04.6	6
				Разработка концепции системы	C/05.6	6
				Разработка технического задания на систему	C/06.6	6
				Организация оценки соответствия требованиям существующих систем и их аналогов	C/07.6	6
				Представление концепции, технического задания и изменений в них заинтересованным лицам	C/08.6	6
				Организация согласования требований к системе	C/09.6	6
				Разработка шаблонов документов требований	C/10.6	6

				Постановка задачи на разработку требований к подсистемам системы и контроль их качества	С/11.6	6
				Сопровождение приемочных испытаний и ввода в эксплуатацию системы	С/12.6	6
				Обработка запросов на изменение требований к системе	С/13.6	6

### 2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников.

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности или области знания
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии	проектный	Сбор и анализ детальной информации для формализации предметной области проекта и требований пользователей заказчика, интервьюирование ключевых сотрудников заказчика Формирование и анализ требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов, формализация предметной области проекта Моделирование прикладных и информационных процессов Составление технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы Проектирование информационных систем по видам обеспечения Программирование приложений, создание прототипа информационной системы	Прикладные и информационные процессы; Информационные системы; Информационные технологии
	научно - исследовательский	Анализ и выбор программно-технологических платформ, сервисов и информационных ресурсов информационной системы	Прикладные и информационные процессы; Информационные системы; Информационные технологии
	организационно - управленческий	Участие в проведении переговоров с заказчиком, и презентация проектов Участие в координации работ по созданию, адаптации и сопровождению информационной системы Участие в организации работ по управлению проектами информационных систем Взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта Участие в управлении техническим сопровождением информационной системы в процессе ее эксплуатации	Прикладные и информационные процессы; Информационные системы; Информационные технологии



### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

#### 3.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части.

##### 3.1.1. 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 выпускника	Результаты обучения	Дисциплины учебного плана
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач.	Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач.	Философия Математика Теория систем и системный анализ Проектирование информационных систем Учебная практика (ознакомительная) Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы
		УК-1.2. Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности.	Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности.	
		УК-1.3. Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений.	Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений.	
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из	УК-2.1. Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения.	Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения.	Право Алгоритмы и структуры данных Исследование операций и математическое моделирование Введение в прикладную информатику Интернет-Маркетинг

	действующих правовых норм, имеющих ресурсы и ограничений	УК-2.2. Умеет анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать 14 план, определять целевые этапы и основные направления работ.	Умеет анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать 14 план, определять целевые этапы и основные направления работ.	Статистический анализ данных в экономике и управлении  Учебная практика (ознакомительная) Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы
		УК-2.3. Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах.	Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах.	
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Знает типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия.	Знает типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия.	Менеджмент и маркетинг Информационные технологии в менеджменте  Психология Проектный практикум Учебная практика (ознакомительная) Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы
		УК-3.2. Умеет действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста.	Умеет действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста.	
		УК-3.3. Владеет навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем.	Владеет навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем	
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. Знает принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации.	Знает принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации.	Русский язык и культура речи Иностранный язык Иностранный язык в профессиональной деятельности Проектный практикум Учебная практика (ознакомительная) Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты
		УК-4.2. Умеет применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию.	Умеет применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию	

		УК-4.3. Владеет методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и 15 средств.	Владеет методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и 15 средств.	выпускной квалификационной работы
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации.	Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации.	История Философия Учебная практика (ознакомительная) Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы
		УК-5.2. Умеет вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм.	Умеет вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм.	
		УК-5.3. Владеет практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации.	Владеет практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов 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. Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда.	Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда	Философия Менеджмент и маркетинг Информационные технологии в менеджменте  Введение в прикладную информатику Интернет-Маркетинг Учебная практика (ознакомительная) Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы
		УК-6.2. Умеет демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории.	Умеет демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории.	
		УК-6.3. Владеет способами управле-	Владеет способами управления	

		ния своей познавательной деятельностью и удовлетворения образовательных интересов и потребностей.	своей познавательной деятельностью и удовлетворения образовательных интересов и потребностей.	
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье сбережение)	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Знает виды физических упражнений; научно-практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни.	Знает виды физических упражнений; научно-практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни	Физическая культура и спорт Элективные дисциплины по физической культуре и спорту Учебная практика (ознакомительная) Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы
		УК-7.2. Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности; использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.	Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности; использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.	
		УК-7.3. Владеет средствами и методами Укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования.	Владеет средствами и методами Укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования.	
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при	УК-8.1. Знает причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения.	Знает причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения.	Безопасность жизнедеятельности Учебная практика (ознакомительная) Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы
		УК-8.2. Умеет выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности для обучающегося и	Умеет выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасно-	

	угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	принимать меры по ее предупреждению в условиях образовательного учреждения; оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях.	сти для обучающегося и принимать меры по ее предупреждению в условиях образовательного учреждения; оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях	
		УК-8.3. Владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности.	Владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности.	
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели формы участия государства в экономике -	Знает: ресурсные ограничения экономического развития, источники повышения производительности труда. технического и технологического прогресса. показатели экономического развития и экономического роста;	Экономическая теория. Менеджмент и маркетинг Информационные технологии в менеджменте  Учебная практика (ознакомительная). Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая). Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы
		УК-9.2. 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	Умеет: решать типичные задачи в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающие на всех этапах жизненного цикла.	
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-10.1. Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней	Знает: правовые категории, терминологию, современного законодательства в сфере противодействия коррупции.	Право. Учебная практика (ознакомительная). Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая). Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы
		УК-10.2. Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечиваю-	Умеет: анализировать факторы, способствующие коррупцион-	

		щие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе	ным проявлениям, а также способы противодействия им.	
		УК-10.3. Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции	Владеет: достаточным уровнем профессионального сознания.	

### 3.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции выпускника	Результаты обучения	Дисциплины учебного плана
	ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1. Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования.	Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования.	Математика Теория вероятностей и математическая статистика
		ОПК-1.2. Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.	Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.	Алгоритмы и структуры данных Исследование операций и математическое моделирование Статистический анализ данных в экономике и управлении
		ОПК-1.3. Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности	Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности	Учебная практика (ознакомительная) Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы
	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. Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.	Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.	Информационные системы и технологии Информатика и программирование Операционные системы Базы данных Вычислительные системы, сети и телекоммуникации Программная инженерия
		ОПК-2.2. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.	Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	Информационные технологии в бухгалтерском учете  Объектно-ориентированное программирование Учебная практика (ознакомительная) Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)
		ОПК-2.3. Владеет навыками при-	Владеет навыками применения современных	

		менения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы
	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. Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	. Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	Безопасность жизнедеятельности Теория вероятностей и математическая статистика Информационные системы и технологии Информатика и программирование Вычислительные системы, сети и телекоммуникации Информационная безопасность Объектно-ориентированное программирование Введение в прикладную информатику Основы предпринимательства Бухгалтерский учет  Учебная практика (ознакомительная) Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы
		ОПК-3.2. Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	
		ОПК-3.3. Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.	Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.	
	ОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической доку-	ОПК-4.1. Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.	Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.	Информационные системы и технологии Информатика и программирование Вычислительные системы, сети и телекоммуникации Информационная безопасность Программная инженерия
		ОПК-4.2. Умеет применять стан-	Умеет применять стандарты оформления	



	ментации, связанной с профессиональной деятельностью	дарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.	технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.	Объектно-ориентированное программирование Проектирование информационных систем Информационный менеджмент
		ОПК-4.3. Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.	Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.	Управление информационными ресурсами и системами в экономике и управлении Управление информационными ресурсами и системами Учебная практика (ознакомительная) Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы
	ОПК-5. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК-5.1. Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем.	Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем.	Информатика и программирование Операционные системы Вычислительные системы, сети и телекоммуникации Программная инженерия Пакеты прикладных программ
		ОПК-5.2. Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем	Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем	Объектно-ориентированное программирование Учебная практика (ознакомительная)
		ОПК-5.3. Владеет навыками установки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	Владеет навыками установки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы
	ОПК-6. Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	ОПК-6.1. Знает основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования.	Знает основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования.	Экономическая теория Математика Теория вероятностей и математическая статистика Теория систем и системный анализ Проектирование информационных систем Исследование операций и математическое моделирование
		ОПК-6.2. Умеет применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования	Умеет применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования	Экономика и финансы предприятия Учебная практика (ознакомительная) Производственная практика, технологическая

	вания	ского и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий.	для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий.	(проектно-технологическая) Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы
		ОПК-6.3. Владеет навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий.	Владеет навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий.	
	ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	ОПК-7.1. Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий.	Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий	Информатика и программирование Программная инженерия Объектно-ориентированное программирование Учебная практика (ознакомительная) Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы
		ОПК-7.2. Умеет применять 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.	Умеет применять 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.	
		ОПК-7.3. Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач	Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач	
	ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами созда-	ОПК-8.1. Знает основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом	Знает основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы.	Информационные системы и технологии Программная инженерия Проектирование информационных систем Проектный практикум

	ния информационных систем на стадиях жизненного цикла	информационной системы. ОПК-8.2. Умеет осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы.	Умеет осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы.	Информационный менеджмент Управление информационными ресурсами и системами в экономике и управлении Управление информационными ресурсами и системами Учебная практика (ознакомительная)
		ОПК-8.3. Владеет навыками составления плановой 21 и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.	Владеет навыками составления плановой 21 и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы
	ОПК-9. Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп	ОПК-9.1. Знает инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций.	Знает инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций.	Менеджмент и маркетинг Проектирование информационных систем Проектный практикум Основы предпринимательства Бухгалтерский учет  Учебная практика (ознакомительная) Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)
		ОПК-9.2. Умеет осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала.	Умеет осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала.	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы
		ОПК-9.3. Владеет навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений.	Владеет навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений.	

### 3.1.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции выпускника	Результаты обучения	Дисциплины учебного плана
<b>обязательные</b>			
<b>Тип задачи профессиональной деятельности: <i>проектный</i></b>			
ПК-1. Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе.	ИПК- 1.1. Знает методики обследования организаций, выявления информационных потребностей пользователей.	<b>Знать:</b> основные способы и режимы обработки экономической информации; методику обследования организаций, выявления информационных потребностей пользователей; формирования требований к информационной системе; классы ИС и особенности корпоративных ИС; типы объектов проектирования и их структуры, состав компонент технологии проектирования, классы технологий проектирования, методы и инструментальные средства проектирования; особенности жизненного цикла проекта ИС; состав проектной и регламентной документации; состав стадий и этапов проектирования ИС для предметной области; виды моделей и методов моделирования ИС и информационных технологий и средства моделирования ИС.	Компьютерные технологии в финансовом менеджменте Интернет-Маркетинг Цифровая инфраструктура: проектирование, создание и управление Интернет-предпринимательство Учебная практика (ознакомительная) Производственная практика: Научно-исследовательская Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы
	ИПК- 1.2. Умеет анализировать предметную область, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к ИС.	<b>Уметь:</b> проводить анализ информационных потребностей пользователей и формировать требования к информационной системе; анализировать предметную область и выявлять состав подразделений, выполняемые функции и задачи; исследовать объекты проектирования как системы; проводить декомпозицию системы и выделять компоненты систем на различных уровнях изучения; классифицировать и выбирать типы моделей и методы моделирования ИС; выделять стадии цикла жизни проекта ИС и их содержание.	

	ИПК- 1.3 Владеет навыками работы с технологиями и программным инструментарием формирования требований к информационной системе	<b>Владеть:</b> навыками работы с технологиями и программным инструментарием формирования требований к информационной системе; навыками осуществления декомпозиции сложных экономических и организационных систем на макро и микро уровне, на уровне процессов управления и функционирования системы, а также на уровне происходящих в системе процессов.	
ПК-2. Способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение.	ИПК- 2.1. Знает принципы организации проектирования и содержание этапов процесса разработки прикладных программ.	<b>Знать:</b> принципы разработки программного обеспечения, концепции и понятия объектно-ориентированного подхода к программированию, механизмы его реализации в языке программирования	Интеллектуальные системы и нейронные сети в экономике и управлении Пакеты прикладных программ
	ИПК- 2.2. Умеет разрабатывать и отлаживать эффективные алгоритмы и программы с использованием современных технологий программирования.	<b>Уметь:</b> создавать приложения на различных языках программирования, использовать основные принципы объектно-ориентированного подхода при написании программ; проектировать и реализовывать программы со сложной иерархией классов и объектов.	Конфигурирование 1 С в административное управление Программирование в 1 С приложений для бизнеса Разработка мобильных приложений Проектирование мобильных приложений Web-программирование и проектирование в бизнесе Разработка интернет-проектов для бизнеса Технологии программирования (онлайн курс УрФУ) Программирование и разработка веб-приложений. (онлайн курс Университет ИТМО) Программирование на C# (онлайн курс УрФУ) Разработка сайта на WordPress (онлайн курс СПбГУ) Разработка Web-приложений для бизнеса Информационное обеспечение логистики и управление цепями поставок Производственная практика: Научно-исследовательская Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы
	ИПК- 2.3. Владеет навыками проектирования и разработки прикладного программного обеспечения с использования современных технологий программирования.	<b>Владеть:</b> навыками анализа поставленных задач, проектирования и разработки приложений, приемами разработки программных комплексов для решения прикладных задач, методами использования современных технологий программирования, тестирования и документирования программных комплексов	
ПК-3. Способность проектировать ИС по видам обеспечения	ИПК- 3.1. Знает виды обеспечения информационных систем, методику выбора проектных решений	<b>Знать:</b> устройство и функционирование современных ИС; методы анализа прикладной области, методологии и технологии проектирования ИС; правила определения требований к системе; состав показателей оценки и выбора проектных решений; мето-	Бизнес-менеджмент Разработка Web-приложений для бизнеса Web-программирование и проектирование в бизнесе Разработка интернет-проектов для бизнеса Производственная практика: Научно-исследовательская

		<p>дики, методы и средства управления процессами проектирования, состав функциональных и обеспечивающих подсистем ИС; модели и процессы жизненного цикла ИС; стадии создания ИС; методы информационного обслуживания; оценки затрат проекта и экономической эффективности ИС.</p>	<p>Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы</p>
	<p>ИПК- 3.2. Умеет проводить анализ предметной области, выбирать проектные решения по видам обеспечения ИС</p>	<p><b>Уметь:</b> проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС; проводить сравнительный анализ и выбор ИКТ для решения прикладных задач и создания ИС; разрабатывать концептуальную модель прикладной области, выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИС; проводить формализацию и реализацию решения прикладных задач; выполнять работы на всех стадиях жизненного цикла проекта ИС, оценивать качество и затраты проекта;</p> <p>разрабатывать компоненты информационного, программного, технического и технологического обеспечений, включая описание и создание нормативно-справочной, оперативной информации и результатных данных, разработку человеко-машинного интерфейса, написание пользовательской документации; применять типовые проектные решения и пакеты прикладных программ в зависимости от условий задачи;</p> <p>проводить оценку внедрения проекта и осуществлять анализ функционирования и нужд модернизации систем;</p> <p>разрабатывать планы выполнения проектных работ.</p>	

	ИПК- 3.3. Владеет навыками работы с инструментальными средствами моделирования предметной области и информационных процессов, навыками проектирования ИС в экономике по видам обеспечения.	<b>Владеть:</b> быть в состоянии продемонстрировать: работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов; разработки технологической документации; использования функциональных и технологических стандартов ИС; навыками проектирования ИС в экономике по видам обеспечения.	
ПК-4. Способность составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы.	ИПК- 4.1. Знает методику и инструментальные средства оценки экономических затрат и рисков, стандарт на создание технического задания (ТЗ) на разработку ИС	<b>Знать:</b> основы технико-экономических обоснований проектных решений и технического задания; основы теории и методов принятия решений; методы расчета технико-экономической эффективности проектных решений и составления технического задания, состав показателей оценки и выбора проектных решений; методики, методы и средства управления процессами проектирования, назначение и виды ИС.	Предметно-ориентированные экономические информационные системы Производственная практика: Научно-исследовательская Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы
	ИПК- 4.2. Умеет составлять техническое задание на разработку информационной системы.	<b>Уметь:</b> рассчитывать технико-экономические показатели; составлять техническое задание на разработку информационной системы проводить анализ альтернативных решений; осуществлять и обосновывать выбор проектных решений; разрабатывать компоненты информационного, программного, технического и технологического обеспечений, включая описание и создание нормативно-справочной, оперативной информации и результатных данных, разработку человеко-машинного интерфейса, написание пользовательской документации; применять типовые проектные решения и пакеты прикладных программ в зависимости от условий задачи.	

	ИПК- 4.3. Владеет навыками оценки основных технико-экономических показателей и методами разработки проектных решений.	<b>Владеть:</b> методами расчета основных технико-экономических показателей; навыками разработки технологической документации; навыками использования функциональных и технологических стандартов ИС в области экономики; методами разработки проектных решений; технологиями реализации проектных решений в заданной инструментальной среде; навыками расчета технико-экономической эффективности проектных решений	
ПК-5. Способность моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область.	ИПК- 5.1. Знает принципы и методы моделирования бизнес-процессов и предметной области	<b>Знать:</b> современные методы и технологии моделирования бизнес- процессов.	Моделирование и анализ бизнес-процессов Интеллектуальные системы и нейронные сети в экономике и управлении Предметно-ориентированные экономические информационные системы Компьютерное моделирование бизнес- проекта Производственная практика: Научно-исследовательская Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы
	ИПК- 5.2. Умеет анализировать бизнес-процессы предприятия	<b>Уметь:</b> моделировать и анализировать информационные и прикладные (бизнес) процессы;	
	ИПК- 5.3. Владеет навыками анализа и моделирования бизнес-процессов предприятия	<b>Владеть:</b> навыками моделирования прикладных (бизнес) процессов и предметной области, использовать CASE-средства	
ПК-6. Способность программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач.	ИПК- 6.1. Знает основные сведения о методах и способах построения эффективных алгоритмов для решения прикладных задач.	<b>Знать:</b> проблемы и процессы анализа предметной области программных решений современные подходы анализа предметной области программных решений.	Бизнес-менеджмент Разработка Web-приложений для бизнеса Предметно-ориентированные экономические информационные системы Интеллектуальные системы и нейронные сети в экономике и управлении Технологии программирования (онлайн курс УрФУ) Программирование и разработка веб-приложений. (онлайн курс Университет ИТМО) Программирование на C# (онлайн курс УрФУ) Разработка сайта на WordPress (онлайн курс СПбГУ) Производственная практика: Научно-исследовательская Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы
	ИПК- 6.2. Умеет создавать программные прототипы решения задач предметной области.	<b>Уметь:</b> разрабатывать программные приложения для предметной области; производить анализ сложности алгоритма и находить пути упрощения полученных алгоритмов	
	ИПК- 6.3. Владеет практическими навыками разработки программных прототипов решения прикладных задач.	<b>Владеть:</b> практическими навыками использования языков программирования для создания программных прототипов решения прикладных задач; основные и наиболее популярные программные продукты, позволяющие проектировать и разрабатывать алгоритмы.	
<b>Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий</b>			



ПК-7. Способность принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью.	ИПК- 7.1. Знает инструменты и методы оценки качества и эффективности ИС; основы информационной безопасности организации	<b>Знать:</b> архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем; инструменты и методы оптимизации ИС; методы информационной безопасности.	Инновационный менеджмент в сфере информационных технологий Цифровая трансформация экономики и управления  Экономика и управление в IT-сфере Цифровая инфраструктура: проектирование, создание Учебная практика (ознакомительная) Производственная практика: Научно-исследовательская Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы
	ИПК- 7.2. Умеет анализировать ИТ-инфраструктуру и информационную безопасность организации	<b>Уметь:</b> обеспечивать информационную безопасность ИТ-инфраструктуры организаций различных видов деятельности; разрабатывать метрики работы ИС; анализировать исходные данные.	
	ИПК- 7.3. Владеет навыками организации ИТ-инфраструктуры, характеризующейся высокой степенью информационной безопасности.	<b>Владеть:</b> навыками оценки параметров работы ИС; определения базовых элементов ИТ-инфраструктуры; определения параметров, которые должны быть улучшены; осуществления оптимизации ИС для достижения высокой степенью информационной безопасности	
ПК-8. Способность осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей.	ИПК- 8.1. Знает правила создания презентаций информационных систем; методики обучения пользователей информационных систем.	<b>Знать:</b> инструменты и методы разработки пользовательской документации; технологии подготовки и проведения презентаций.	Основы бизнес-графики и компьютерного дизайна Управление информационными ресурсами и системами в экономике и управлении Управление информационными ресурсами и системами Цифровая инфраструктура: проектирование, создание и управление Информационный менеджмент Инновационный менеджмент в сфере информационных технологий Цифровая трансформация экономики и управления Производственная практика: Научно-исследовательская Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы
	ИПК- 8.2. Умеет проводить обучение пользователей экономических информационных систем.	<b>Уметь:</b> разрабатывать пользовательскую документацию; проводить презентации; проводить обучение пользователей экономических информационных систем.	
	ИПК- 8.3. Владеет навыками проведения презентации экономических информационных систем.	<b>Владеть:</b> навыками проведения презентации экономических информационных систем.	
<b>Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский</b>			
ПК-9. Способность применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных	ИПК- 11.1. <b>Знать:</b> принципы системного подхода и математические методы в формализации решения прикладных задач, в обосновании правильности выбранной модели информационных про-	<b>Знать:</b> принципы системного подхода и математические методы в формализации решения прикладных задач, в обосновании правильности выбранной модели информационных процессов и систем;	Интеллектуальные системы и нейронные сети в экономике и управлении Статистический анализ данных в экономике и управлении Производственная практика: Научно-

задач	цессов и систем;		исследовательская Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы
	<b>ИПК- 11.2. Уметь:</b> применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач;	<b>Уметь:</b> применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач;	
	<b>ИПК- 11.3. Владеть:</b> методами построения математической модели профессиональных задач и содержательной интерпретации полученных результатов, навыками разработки информационно-логической, функциональной и объектно-ориентированной модели информационной системы, модели данных информационных систем.	<b>Владеть:</b> методами построения математической модели профессиональных задач и содержательной интерпретации полученных результатов, навыками разработки информационно-логической, функциональной и объектно-ориентированной модели информационной системы, модели данных информационных систем.	
ПК-10. Способность готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности	<b>ИПК- 12.1. Знать:</b> принципы сбора, анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; основные электронные информационно-образовательные ресурсы;	<b>Знать:</b> принципы сбора, анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; основные электронные информационно-образовательные ресурсы;	Цифровая инфраструктура: проектирование, создание и управление Цифровая трансформация экономики и управления Основы бизнес-графики и компьютерного дизайна Информационный менеджмент Производственная практика: Научно-исследовательская Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы
	<b>ИПК- 12.2. Уметь:</b> готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности;	<b>Уметь:</b> готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности;	
	<b>ИПК- 12.3. Владеть:</b> навыками подготовки обзоров научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности.	<b>Владеть:</b> навыками подготовки обзоров научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности.	



#### **4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ АОПОП**

В соответствии с «Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» и ФГОС ВО по направлению подготовки **09.03.03 Прикладная информатика** содержание и организация образовательного процесса при реализации данной АОПОП регламентируется учебным планом, календарным учебным графиком, рабочими программами дисциплин (модулей), программами практик, иных компонентов, а также оценочными и методическими материалами.

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

Календарный учебный график приведен в Приложении 1.

В календарном учебном графике указаны периоды осуществления видов учебной деятельности (последовательность реализации дисциплин (модулей) АОПОП по семестрам, включая теоретическое обучение, проведение практик, промежуточную и итоговую (государственную итоговую) аттестации и периоды каникул.

##### **4.2. Учебный план**

Учебный план приведен в Приложении 2.

В учебном плане указывается перечень дисциплин (модулей), практик, периоды проведения промежуточной аттестации, итоговой (итоговой государственной) аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности, с указанием их объема в зачетных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения. В учебном плане выделяется объем контактной работы обучающихся с преподавателями (по видам учебных занятий) и самостоятельной работы обучающихся в академических часах. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указывается форма промежуточной аттестации обучающихся.

В рамках программы бакалавриата выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

В обязательной части указывается перечень дисциплин, указанных в ФГОС ВО, перечень базовых дисциплин (модулей), практик, итоговая (итоговая государственная) аттестация, обеспечивающие формирование обще- профессиональных компетенций, профессиональных компетенций, установленных ПООП в качестве обязательных (при наличии). Часть образовательной программы бакалавриата, формируемая участниками образовательных отношений, включает в себя перечень дисциплин (модулей) и практик, самостоятельно сформированный ДГУ с учетом рекомендаций соответствующей ПООП в соответствии с направленностью (профилем) образовательной программы.

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование

универсальных компетенций, могут включаться в обязательную часть программы и в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части образовательной программы бакалавриата определяется с учетом требований ФГОС ВО или рекомендаций ПООП (при наличии).

Основная профессиональная образовательная программа предусматривает возможность освоения обучающимися факультативных (необязательных для изучения) и элективных (избираемых в обязательном порядке) дисциплин (модулей). Элективные дисциплины по выбору (элективные) включены в учебный план, их изучение начинается с 2 курса 1 семестра. В конце 1 курса 2 семестра и 2 курса 3 семестра студенты осуществляют выбор элективных дисциплин на следующий учебный год. Избранные студентом элективные дисциплины (модули) являются обязательными для освоения. Студентам предоставляется возможность получить консультацию на кафедре по вопросу выбора дисциплин и их влияния на дальнейшую образовательную траекторию и профессиональную деятельность.

При составлении учебного плана по АОПОП ДГУ руководствуется требованиями к структуре, сформулированными ФГОС ВО по направлению **09.03.03 Прикладная информатика** и рекомендациями ПООП (при наличии).

Обучающиеся с ОВЗ и инвалиды могут обучаться по индивидуальному учебному плану в установленные сроки с учетом их особенностей и образовательных потребностей.

При реализации образовательной программы Университет обеспечивает для инвалидов и лиц с ОВЗ, исходя из индивидуальных потребностей, возможность освоения специализированных адаптационных дисциплин (модуль дисциплин по выбору, углубляющий освоение профиля):

- Социальная адаптация в вузе;
- Адаптация выпускников к рынку труда.

Адаптационные дисциплины направлены на социализацию, профессионализацию и адаптацию обучающихся с ОВЗ и инвалидов, способствуют возможности самостоятельного построения индивидуальной образовательной траектории. Адаптационные дисциплины в зависимости от конкретных обстоятельств (количества обучающихся с ОВЗ и обучающихся инвалидов, их распределение по видам и степени ограничений здоровья – нарушение зрения, слуха, опорно-двигательного аппарата, соматические заболевания) могут вводиться в учебные планы как для группы обучающихся, так и в индивидуальные планы.

Образовательная программа включают в себя учебные занятия по физической культуре и спорту. Порядок проведения и объем указанных занятий при освоении образовательной программы инвалидами и лицами с ОВЗ устанавливается в соответствии с их реабилитационными картами.

В Университете создаются группы здоровья с учетом индивидуальных особенностей здоровья обучающихся с ОВЗ. Занятия проводятся в соответ-

ствии с рабочей программой учебных дисциплин «Физическая культура и спорт (адаптивная)».

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

Аннотации рабочих программ всех дисциплины (модулей) учебного плана АОПОП, включая элективные дисциплины, приведены в Приложении 3.

#### **4.4. Рабочие программы практик.**

Аннотации рабочих программ всех практик, предусмотренных АОПОП - Учебная практика (ознакомительная), Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая), Производственная практика, научно-исследовательская приведены в Приложении 4.

ДГУ имеет заключенные договоры о прохождении практик со следующими предприятиями и организациями:

- договор №041-19-М от 12.02.2019 г. с Министерством информатизации, связи и массовых коммуникаций Республики Дагестан о проведении производственной практики обучающихся ФГБОУ ДГУ (2019-2022 гг.);
- договор №00183-21-М от 05.04.2021 г. с Министерством сельского хозяйства и продовольствия Республики Дагестан о проведении производственной практики обучающихся ФГБОУ ДГУ (2021-2022 гг.);
- договор №00184-21-М от 05.04.2021 г. с Министерством промышленности и торговли Республики Дагестан о проведении производственной практики обучающихся ФГБОУ ДГУ (2021-2022 гг.);
- договор №00182-21-М от 05.04.2021 г. с Министерством экономики и территориального развития Республики Дагестан о проведении производственной практики обучающихся ФГБОУ ДГУ (2021-2022 гг.);
- договор №00262-21-М от 19.04.2021 г. с Министерством труда и социального развития Республики Дагестан о проведении производственной практики обучающихся ФГБОУ ДГУ (2021-2022 гг.);
- договор №00186-21-М от 05.04.2021 г. с Дагестанским филиалом ПАО «Ростелеком» о проведении производственной практики обучающихся ФГБОУ ДГУ (2021-2022 гг.);
- договор №1600186-21-М от 05.04.2021 г. с Дагестанским филиалом ПАО «Ростелеком» о проведении производственной практики обучающихся ФГБОУ ДГУ (2021-2022 гг.);
- договор №00298-21-М от 30.04.2021 г. с Управлением Федеральной налоговой службы о проведении производственной практики обучающихся ФГБОУ ДГУ (2021-2022 гг.);
- договор №00187-21-М от 05.04.2021 г. с ООО «Интех-софт» о проведении производственной практики обучающихся ФГБОУ ДГУ (2021-2022 гг.).

При определении мест прохождения практики обучающимся с ОВЗ и инвалидами учитываются рекомендации содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации, относительно условий и видов труда. При необхо-

димости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером ограничений здоровья, а также характером выполняемых трудовых функций. Выбор мест прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ учитывает требования их доступности. Формы проведения практики инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливаются с учетом их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

#### **4.5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.**

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

- перечень компетенций с указанием индикаторов их достижения и результатов обучения 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 процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся могут создаваться фонды оценочных средств, адаптированные для инвалидов и лиц с ОВЗ и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости студенту-инвалиду предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

#### **4.6. Фонд оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации.**

Государственная итоговая аттестация по АОПОП по направлению **09.03.03 Прикладная информатика** включает подготовку к процедуре защиты и защиту выпускной квалификационной работы и проводится в соответствии с Положением об итоговой государственной аттестации выпускников ДГУ.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы, к процедуре ее выполнения и защиты, методические реко-

мендации по организации выполнения, методические указания по написанию определяются программой итоговой государственной аттестации по направлению подготовки **09.03.03 Прикладная информатика**.

При проведении государственной итоговой аттестации инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся при проведении государственной итоговой аттестации;

- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами ГЭК);

- пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях.

Все локальные акты Университета по вопросам проведения государственной итоговой аттестации доводятся до сведения обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ в доступной для них форме.

По письменному заявлению студента инвалида продолжительность сдачи им государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

- продолжительность сдачи государственного экзамена, проводимого в письменной форме, – не более чем на 90 минут (*при наличии государственного экзамена в программе ГИА*);

- продолжительность подготовки студента к ответу на государственном экзамене, проводимом в устной форме, – не более чем на 20 минут (*при наличии государственного экзамена в программе ГИА*);

- продолжительность выступления студента при защите выпускной квалификационной работы – не более чем на 15 минут.

#### **4.7. Методические материалы.**

Учебно-методическое обеспечение АОПОП в полном объеме содержится в учебно-методической документации дисциплин, практик и итоговой (итоговой государственной) аттестации.

Содержание учебно-методической документации обеспечивает необходимый уровень и объем образования, включая и самостоятельную работу студентов, а также предусматривает контроль качества освоения студентами АОПОП в целом и отдельных ее компонентов.

Состав учебно-методической документации включает:



- рабочие программы дисциплин (модулей), практик, включающие в себя учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента, методические указания студентам по освоению дисциплины, методические рекомендации преподавателю по проведению занятий (по усмотрению кафедры), фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации, перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса и пр.;

- рабочие программы практик, включающие в себя фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации, перечень информационных технологий, используемых для проведения практики;

- фонд основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля), практики (перечень указывается в соответствующей рабочей программе);

- ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля), практики (перечень указывается в соответствующей рабочей программе);

- программное обеспечение и информационные справочные системы (перечень указывается в соответствующей рабочей программе).

Электронные версии всех учебно-методических документов размещены на сайте ДГУ и к ним обеспечен свободный доступ всех студентов и преподавателей университета.

Обеспечение обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ учебно-методическими ресурсами осуществляется в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

В случае применения дистанционных образовательных технологий каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде с использованием специальных технических и программных средств, содержащей все электронные образовательные ресурсы, перечисленные в рабочих программах модулей (дисциплин), практик.

При использовании в образовательном процессе дистанционных образовательных технологий для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

## **5. Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации АОПОП.**

Реализация АОПОП обеспечивается педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми ДГУ к реализации программы на иных условиях.

Квалификация педагогических работников университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и(или) профессиональных стандартах (при наличии).

Доля педагогических работников университета, участвующих в реализации программы бакалавриата и лиц, привлекаемых ДГУ к реализации программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенных к целочисленным значениям), которые ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля), составляет 60 процентов.

Доля педагогических работников университета участвующих в реализации программы и лиц, привлекаемых ДГУ к реализации программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенных к целочисленным значениям), из числа руководителей и (или) работников иных организаций, осуществляющих трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет) в общей численности педагогических работников ДГУ, реализующих программу, составляет 50 процентов.

Доля педагогических работников и лиц, привлекаемых ДГУ к реализации программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенных к целочисленным значениям), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации), в общей численности педагогических работников ДГУ, привлекаемых к образовательной деятельности, составляет 5 процентов.

К реализации АОП ВО привлекаются тьюторы, психологи (педагогические психологи, специальные психологи), социальные педагоги (социальные работники), специалисты по специальным техническим и программным средствам обучения, а также, при необходимости, сурдопедагоги, сурдопереводчики, тифлопедагоги.

Адаптивная основная профессиональная образовательная программа бакалавриата составлена в 2021 году в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки **09.03.03 Прикладная информатика** (уровень бакалавриата)  
от «19» сентября 2017г. №922.

Разработчик(и): кафедра Прикладной информатики Камилов М-К.Б. зав. кафедрой, к.э.н., доцент



Основная профессиональная образовательная программа одобрена на заседании ученого Совета факультета Информатики и информационных технологий от «28» мая 2021г., протокол № 8

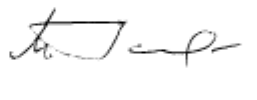
Декан

  
(подпись)

Исмиханов З.Н.

Основная профессиональная образовательная программа согласовано:

Проректор по учебной работе

  
(подпись)

Гасанов М.М.

Начальник УМУ

  
(подпись)

Гасангаджиева А.Г.

Представители работодателей:

Заместитель директора ГБУ  
«Дагтехкадастр»

  
(подпись)

Лачинов Н.З.