


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

УТВЕРЖДАЮ

Ректор  М.Х. Рабаданов  
« 31 » марта 2022г.

**АДАПТИРОВАННАЯ**

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА**

высшего образования – программа бакалавриата

Направление подготовки

09.03.03. Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы

Информационные системы и программирование

Форма обучения

очная

Квалификация, присваиваемая выпускникам

Бакалавр

Махачкала, 2022

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения
2. Нормативно-правовая база для разработки адаптированной основной профессиональной образовательной программы
3. Цели, задачи и направленность адаптированной основной профессиональной образовательной программы
4. Сроки освоения адаптированной основной профессиональной образовательной программы
5. Трудоемкость адаптированной основной профессиональной образовательной программы
6. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения адаптированной основной профессиональной образовательной программы
7. Характеристика профессиональной деятельности выпускников.
8. Планируемые результаты освоения образовательной программы.
9. Характеристика ресурсного обеспечения адаптированной основной профессиональной образовательной программы.
  - 9.1. Кадровое обеспечение
  - 9.2. Материально-техническое обеспечение
- Приложение 1. Календарный учебный график.
- Приложение 2. Учебный план.
- Приложение 3. Рабочие программы дисциплин (модулей).
- Приложение 4. Рабочие программы практик.
- Приложение 5. Фонды оценочных средств.
- Приложение 6. Программа государственной итоговой аттестации.
- Приложение 7. Матрица компетенций.
- Приложение 8. Рабочая программа воспитания
- Приложение 9. Календарный план воспитательной работы.
- Приложение 10. Кадровое обеспечение АОПОП.
- Приложение 11. Материально-техническое обеспечение АОПОП

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

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 Информационные системы и программирование**, 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. Структура АОПОП состоит из следующих компонентов:

Блок 1. Дисциплины (модули)

Обязательная часть

Б1.О.01. Общеобразовательный модуль

Б1.О.02. Фундаментальный модуль.

Б1.О.03. Модуль изучения иностранного языка

Б1.О.04. Базовый модуль направления

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Б1.В.01. Модуль профильной направленности

Б.1В.01.ДВ.01, ДВ.02, ДВ.03, ДВ.04, ДВ.05, ДВ.06, ДВ.07. Дисциплины по выбору

Б.1В.01.ДВ.08. Модуль мобильности

К.М.01. Модуль физическая культура и спорт

Блок 2. Практика

Обязательная часть

Б2.О.01 Учебная практика, ознакомительная

Б2.О.02 Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Б2.В.01 Производственная практика, научно-исследовательская

Блок 3. Государственная итоговая аттестация

ФТД. Факультативные дисциплины

Образовательная деятельность по программе бакалавриата осуществляется на русском языке.

## **2. НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА ДЛЯ РАЗРАБОТКИ АДАПТИРОВАННОЙ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

При разработке АОПОП использовались следующие документы:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Постановление Правительства РФ от 20.10.2021 №1802 «Об утверждении Правил размещения на официальном сайте образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обновления информации об образовательной организации, а также о признании утратившими силу некоторых актов и отдельных положений некоторых актов Правительства Российской Федерации»;
- приказ Минобрнауки России от 06.04.2021 №245 «Об утверждении порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- приказ Минобрнауки России, Минпросвещения России от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;
- приказ Минобрнауки России от 29.06.2015 №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**;
- Профессиональный(е) стандарт(ы);
- Локальные нормативные акты ДГУ.

### **3. ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И НАПРАВЛЕННОСТЬ АДАптиРОВАННОЙ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Адаптированная основная профессиональная образовательная программа бакалавриата по направлению подготовки **09.03.03 Прикладная информатика**, направленность (профиль) **Информационные системы и программирование** 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.

### **4. СРОКИ ОСВОЕНИЯ АДАптиРОВАННОЙ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

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

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

в очной форме обучения составляет 4 года;

в заочной форме - 5 лет.

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

Срок освоения АОПОП 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.

## **5. ТРУДОЕМКОСТЬ АДАПТИРОВАННОЙ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Объем АОПОП 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 АОПОП 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 академическим часам.

## **6. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ, НЕОБХОДИМОМУ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ АДАПТИРОВАННОЙ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

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

## **7. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА**

**7.1. 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)**

В рамках освоения программы бакалавриата выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- научно-исследовательский
- проектный
- организационно-управленческий

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

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

**7.2. 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:

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
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 Министерством 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 (зарегистриро-
		ван 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 программного обеспечения	6
	Разработка внутренних правил, методик и регламентов проведения работ	B/03.6	6			
	06.016 Руководитель проектов в области информационных техно-	A	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
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

логий			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 полученным планом	A/15.6	6
			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	6	Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы		
				Создание пользовательской документации к ИС	C/22.6	6
				Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС на этапе предконтрактных работ	C/01.6	6
				Инженернотехническая поддержка подготовки коммерческого предложения заказчику на поставку, создание (модификацию) и ввод в эксплуатацию ИС на этапе предконтрактных работ	C/02.6	6
				Планирование коммуникаций с заказчиком в проектах создания (модификации) и ввода ИС в эксплуатацию	C/03.6	6
				Идентификация заинтересованных сторон проекта	C/04.6	6
				Распространение информации о ходе выполнения работ по проекту	C/05.6	6
				Управление заинтересованными сторонами проекта	C/06.6	6
				6 Документирование существующих бизнес-процессов организации заказчика (реверсинжиниринг бизнес-процессов организации)	C/07.6	6
				Разработка модели бизнес-процессов заказчика	C/08.6	6
				Адаптация бизнеспроцессов заказчика к возможностям ИС	C/09.6	6
				Инженерно-технологическая поддержка планирования управления требованиями	C/10.6	6
				Выявление требований к ИС	C/11.6	6
				Анализ требований	C/12.6	6
				Согласование и утверждение требований к ИС	C/13.6	6
				Разработка архитектуры ИС	C/14.6	6
				Разработка прототипов ИС	C/15.6	6

			Проектирование и дизайн ИС	C/16.6	6
			Разработка баз данных ИС	C/17.6	6
			Организационное и технологическое обеспечение кодирования на языках программирования	C/18.6	6
			Организационное и технологическое обеспечение модульного тестирования ИС (верификации)	C/19.6	6
			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, связанных с ИС	C/42.6	6

				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	Си-	С	6	Концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности		
стемный				Планирование разработки или восстановления требований к системе	C/01.6	6
аналитик				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	C/11.6	6
				Сопровождение приемочных испытаний и ввода в эксплуатацию системы	C/12.6	6
				Обработка запросов на изменение требований к системе	C/13.6	6

### 7.3. 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
Об 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

## 8. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ АДАПТИРОВАННОЙ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименова-	Код и наименование	Код и наименование индикатора	Результаты обучения	Дисциплины учебного плана
------------	--------------------	-------------------------------	---------------------	---------------------------

ние категории (группы) универсальных компетенций	универсальной компетенции выпускника	достижения универсальной компетенции выпускника		
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 действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	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.	Менеджмент в профессиональной деятельности Алгоритмы и структуры данных Исследование операций и математическое моделирование Учебная практика (ознакомительная) Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы
		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.	
		УК-2.3. Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в	Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а так-	

		ресурсах.	же 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.	Проектный практикум Управление персоналом 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 выпускной квалификационной работы
		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.	
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском	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 Религиоведение История Дагестана Учебная практика (ознакомительная) Производственная практика, технологическая (про-
		УК-5.2. Умеет вести коммуникацию в мире культурного многообразия и	Умеет вести коммуникацию в мире культурного многообра-	



	контекстах	демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм.	зия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм.	ектно-технологическая) Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы
		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 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 управления своей познавательной деятельностью и удовлетворения образовательных интересов и потребностей.	Владеет способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворения образовательных интересов и потребностей.	
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	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	Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и про-	

		творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.	фессиональной 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 угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	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 принимать меры по ее предупреждению в условиях образовательного учреждения; оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях.	Умеет выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности 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 гра-	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	Экономика Макроэкономика Маркетинг Учебная практика (ознакомительная). Производственная практика, технологическая (про-

МОТНОСТЬ	СТИ		са. показатели экономического развития и экономического роста;	ектно-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.	Правоведение. 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, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе	Умеет: анализировать факторы, способствующие коррупционным проявлениям, а также способы противодействия им.	
		УК-10.3. Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции	Владеет: достаточным уровнем профессионального сознания.	

## 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 общепрофессиональные 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 общепрофессиональных знаний, методов математического анализа и моделирования.	Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общепрофессиональных знаний, методов математического анализа и моделирования.	Алгоритмы и структуры данных Исследование операций и математическое моделирование Технологии Big Data Математические и статистические методы анализа экономики
		ОПК-1.3. Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности	Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности	Эконометрика Технологии исследования экономических процессов Учебная практика (ознакомительная) Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы Математические и статистические методы анализа экономики
	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 Операционные системы Базы данных Вычислительные системы, сети и телекоммуникации Программная инженерия Имитационное моделирование
	ОПК-2.2. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	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.	Архитектура IT -решений Учебная практика (ознакомительная) Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)

	нии задач профессиональной деятельности	ства при решении задач профессиональной деятельности.	тельности	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы
		ОПК-2.3. Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	
	ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-3.1. 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 Информационные системы и технологии Теория вероятностей и математическая статистика Информационные системы и технологии Вычислительные системы, сети и телекоммуникации Информационная безопасность Системы искусственного интеллекта 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 тех-	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 Вычислительные системы, сети и телекоммуникации Информационная безопасность Программная инженерия

	<p>нической документации, связанной с профессиональной деятельностью</p>	<p>ОПК-4.2. Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.</p>	<p>Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.</p>	<p>Проектирование информационных систем Учебная практика (ознакомительная) Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы</p>
		<p>ОПК-4.3. Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.</p>	<p>Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.</p>	
	<p>ОПК-5. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем</p>	<p>ОПК-5.1. Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем.</p>	<p>Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем.</p>	<p>Операционные системы Вычислительные системы, сети и телекоммуникации Программная инженерия Учебная практика (ознакомительная) Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы</p>
		<p>ОПК-5.2. Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем</p>	<p>Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем</p>	
		<p>ОПК-5.3. Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем</p>	<p>Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем</p>	
	<p>ОПК-6. Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования</p>	<p>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.</p>	<p>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.</p>	<p>Экономика Математика Теория вероятностей и математическая статистика Теория систем и системный анализ Проектирование информационных систем Исследование операций и математическое моделирование</p>
		<p>ОПК-6.2. Умеет применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и</p>	<p>Умеет применять 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>	

		надежности информационных систем и технологий.		Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)
		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.	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы
	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	Информационные технологии и программирование Информационные системы и технологии Программная инженерия Технологии и методы программирования Основы web-программирования и дизайна Учебная практика (ознакомительная)
		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.	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы
		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 создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	ОПК-8.1. Знает основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы.	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 Учебная практика (ознакомительная)
		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.	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы
		ОПК-8.3. Владеет навыками со-	Владеет навыками составления плановой 21	

		ставления плановой 21 и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.	и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	
	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.	Проектирование информационных систем Проектный практикум Учебная практика (ознакомительная) Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы
		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.	
		ОПК-9.3. Владеет навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений.	Владеет навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений.	



## 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.	Реинжиниринг и управление информационными процессами Инженерия знаний Макроэкономика Междисциплинарный проект «Разработка ИС» Управление проектами информационных систем Проектный менеджмент Цифровая экономика Разработка систем электронных коммуникаций ИС электронного документооборота "ИС:Документооборот" Технологии Big Data Математические и статистические методы анализа экономики Разработка систем поддержки принятия решений Проектирование аналитических ИС Учебная практика (ознакомительная) Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) 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 инстру-	<b>Владеть:</b> навыками работы с технологиями и программным инструментарием формиро-	

	ментарием формирования требований к информационной системе	вания 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	<p>Разработка мобильных приложений</p> <p>Нейронные сети и машинное обучение</p> <p>Web-программирование и разработка приложений</p> <p>Разработка интеллектуальных ИС</p> <p>Разработка корпоративных информационных систем</p> <p>Инженерия знаний</p> <p>Основы VBA в MS Excel</p> <p>Программирование на языке Python</p> <p>Программирование на языке C#</p> <p>Междисциплинарный проект «Разработка ИС»</p> <p>Разработка систем электронных коммуникаций ИС электронного документооборота "ИС:Документооборот"</p> <p>Технологии программирования (онлайн курс УрФУ)</p> <p>Программирование и разработка веб-приложений. (онлайн курс Университет ИТМО)</p> <p>Программирование на C# (онлайн курс УрФУ)</p> <p>Разработка сайта на WordPress (онлайн курс СПбГУ)</p> <p>Управление внедрением прикладных ИС</p> <p>Облачные и мобильные технологии</p> <p>Разработка систем поддержки принятия решений</p> <p>Проектирование аналитических ИС</p> <p>Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)</p> <p>Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы</p>
	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.	
	ИПК- 2.3. Владеет навыками проектирования и разработки прикладного программного обеспечения с использованием 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; методики, методы и средства управления процес-	<p>Разработка мобильных приложений</p> <p>Перспективные вычислительные технологии</p> <p>Web-программирование и разработка приложений</p> <p>Разработка интеллектуальных ИС</p> <p>Разработка корпоративных информационных систем</p> <p>Инженерия знаний</p>

		сами 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.	Междисциплинарный проект «Разработка ИС» Управление проектами информационных систем Проектный менеджмент Цифровая экономика Разработка сайта в среде 1С Битрикс Разработка систем электронных коммуникаций ИС электронного документооборота
	ИПК- 3.2. Умеет проводить анализ предметной области, выбирать проектные решения по видам обеспечения ИС	<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>	"1С:Документооборот" Разработка систем поддержки принятия решений Проектирование аналитических ИС Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы
	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;	

	печения.	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.	<p>Разработка интеллектуальных ИС</p> <p>Разработка корпоративных информационных систем</p> <p>Разработка интеллектуальных ИС</p> <p>Программирование на языке высокого уровня</p> <p>Междисциплинарный проект «Разработка ИС»</p> <p>Разработка сайта в среде 1С Битрикс</p> <p>Разработка систем электронных коммуникаций ИС электронного документооборота</p> <p>"1С:Документооборот"</p> <p>Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)</p> <p>Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы</p>
	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 обеспечения, 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.	Имитационное моделирование Реинжиниринг и управление информационными процессами Нейронные сети и машинное обучение Междисциплинарный проект «Разработка ИС» Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) 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.	Разработка мобильных приложений Нейронные сети и машинное обучение Перспективные вычислительные технологии Web-программирование и разработка приложений Основы VBA в MS Excel Технологии анализа и обработки данных Программирование на языке высокого уровня Программирование на языке Python Программирование на языке C# 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) Междисциплинарный проект «Разработка ИС» Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) 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	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.	Разработка территориально-распределенных ИС Междисциплинарный проект «Предметно-ориентированные ИС» Управление внедрением прикладных ИС

управлении информационной безопасностью.	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.	Инструментальные средства ИС Облачные и мобильные технологии Учебная практика (ознакомительная) Производственная практика, научно-исследовательская Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы
	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.	Разработка мобильных приложений Разработка территориально-распределенных ИС Междисциплинарный проект «Предметно-ориентированные ИС» Инструментальные средства ИС Облачные и мобильные технологии 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 задач	ИПК- 9.1. Знает основы системного подхода и математические методы	<b>Знать:</b> принципы системного подхода и математические методы в формализации решения прикладных задач, в обосновании правильности выбранной модели информационных процессов и систем;	Имитационное моделирование Технологии анализа и обработки данных Разработка интеллектуальных ИС Эконометрика Междисциплинарный проект «Предметно-ориентированные ИС» Производственная практика, научно-исследовательская Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы
	ИПК- 9.2. Умеет 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;	
	ИПК- 9.3. Владеет навыками систематизации и математической формализации при решении прикладных задач.	<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 информаци-	

		онных систем.	
ПК-10. Способность готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности	ИПК- 10.1. Знает методы обзора научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов	<b>Знать:</b> принципы сбора, анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; основные электронные информационно-образовательные ресурсы;	Макроэкономика Междисциплинарный проект «Предметно-ориентированные ИС» Производственная практика, научно-исследовательская Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы
	ИПК- 10.2. Умеет работать с научной литературой и электронными информационно-образовательными ресурсами	<b>Уметь:</b> готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности;	
	ИПК- 10.3. Владеет навыками проведения обзора научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов	<b>Владеть:</b> навыками подготовки обзоров научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности.	

## **9. ХАРАКТЕРИСТИКА РЕСУРСНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **9.1. 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.

### **9.2. 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 общепрофессиональных 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 соответствии с рабочей программой учебных дисциплин «Физическая культура и спорт (адаптивная)».

### **9.3. 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 производ-

ственной 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 необходимости 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.

#### **9.4. 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.

#### **9.5. 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 рекомендации 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.

## **9.6. 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.

## **9.7. Кадровое обеспечение**

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 %.

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.

Информация о персональном составе педагогических работников и лицах, привлекаемых к реализации АОПОП на иных условиях в соответствии с ФГОС представлено в Приложении 10.

### **9.8. Материально-техническое обеспечение**

Материально-техническое обеспечение АОПОП приведено в Приложении 11.

Адаптированная основная профессиональная образовательная программа бакалавриата составлена в 2022 году в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки **09.03.03 Прикладная информатика** (уровень бакалавриата) от «19» сентября 2017г. №922.

Руководитель образовательной программы  
по направлению подготовки: каф. ИСиТП, Исмиханов З.Н., к.э.н., доцент

Основная профессиональная образовательная программа одобрена на заседании ученого Совета факультета Информатики и информационных технологий от «31» марта 2022г., протокол № 7

Декан

  
(подпись)

Исмиханов З.Н.

Основная профессиональная образовательная программа согласовано:

Проректор по учебной работе

  
(подпись)

Гасанов М.М.

Начальник УМУ

  
(подпись)

Гасангаджиева А.Г.

Рецензент (работодатель):

Зам. директора ГАУ РД «Центр  
информационных технологий»

(полное наименование организации  
и должности руководителя)

  
(подпись)



Омарова М.А.  
(Ф.И.О)







МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Дагестанский государственный университет"  
Факультет информатики и информационных технологий

План одобрен Ученым советом ДГУ

Протокол № 7 от 31.03.2022

09.03.03

Направленность (профиль): Информационные системы и программирование

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4г

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	проектный
-	научно-исследовательский
-	организационно-управленческий

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

09.03.03 Прикладная информатика

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Образовательный стандарт (ФГОС) № 922 от 19.09.2017

### СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

Начальник УМУ

Декан, зав. кафедрой

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Рабаданов М.Х.

2022 г.



Гасанов М.М. / Гасанов М.М./

Гасангаджиева А.Г. / Гасангаджиева А.Г./

Исмиханов З.Н. / Исмиханов З.Н./









КУРС 2 Учебный план бакалавриата '09.03.03 ПИИСмП22 рб', год направления 09.03.03, год начала подготовки 2022

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестр			
			Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя								
				Всего	Кон такт	Лек	Лаб	Пр	СР				Конт роль	Всего	Кон такт	Лек	Лаб	Пр				СР	Конт роль	Всего	Кон такт	Лек	Лаб			Пр	СР	Конт роль			Всего	Кон такт	Лек
ИТОГО (с факультативами)				1134							30	20		1134							30	20		2268							60	40					
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1134							30	20		1134							30	20		2268							60	40					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)			ОП, факультативы (в период ТО)	54										54										54													
			ОП, факультативы (в период экз. сес.)	54											54										54												
			Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)	26											26										26												
			Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)	26											26										26												
			Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)	2											2										2												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1080	468	154	144	170	504	108	30	ТО: 18 Э: 2		1080	450	130	188	132	486	144	30	ТО: 17 1/3 Э: 2 2/3		2160	918	284	332	302	990	252	60	ТО: 35 1/3 Э: 4 2/3					
1	Б1.0.01	Общобразовательный модуль	Зэ(3)	216	96	48		48	120		6		Зэ	108	48	16		32	60		3		Зэ(4)	324	144	64		80	180		9			12345			
2	Б1.0.01.02	Философия											Зэ	108	48	16		32	60		3		Зэ	108	48	16		32	60		3			41	4		
3	Б1.0.01.05	Правосудие	Зэ	72	32	16		16	40		2												Зэ	72	32	16		16	40		2			1	3		
4	Б1.0.01.06	Менеджмент в профессиональной деятельности	Зэ	72	32	16		16	40		2												Зэ	72	32	16		16	40		2			89	3		
5	Б1.0.01.09	Религиоведение	Зэ	72	32	16		16	40		2												Зэ	72	32	16		16	40		2			42	3		
6	Б1.0.02	Фундаментальный модуль	Зэ	144	50	16		34	94		4												Зэ	144	50	16		34	94		4				123		
7	Б1.0.02.02	Теория вероятностей и математическая статистика	Зэ	144	50	16		34	94		4												Зэ	144	50	16		34	94		4			27	3		
8	Б1.0.03	Модуль изучения иностранного языка		72	34			34	38		2		Эк	108	34			34	38	36		3		Эк	180	68			68	78	36	5			1234567		
9	Б1.0.03.01	Иностранный язык		72	34			34	38		2		Эк	108	34			34	38	36		3		Эк	180	68			68	78	36	5			81	1234	
10	Б1.0.04	Базовый модуль направления	Эк(3) Зэ(2)	540	234	72	108	54	198	108	15		Эк(3) Зэ(2)	612	252	82	120	50	252	108	17		Эк(6) Зэ(3)	1152	486	154	228	104	450	216	32				12345		
11	Б1.0.04.03	Технологии и методы программирования	Эк	144	54	18	18	18	54	36	4												Эк	144	54	18	18	18	54	36	4			66	23		
12	Б1.0.04.04	Операционные системы	Эк	144	72	18	36	18	36	36	4												Эк	144	72	18	36	18	36	36	4			65	3		
13	Б1.0.04.05	Базы данных	Зэ	108	54	18	18	18	54	3			Эк	108	50	16	34		22	36	3		Эк	216	104	34	52	18	76	36	6			66	34		
14	Б1.0.04.07	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	Эк	144	54	18	36		54	36	4												Эк	144	54	18	36		54	36	4			67	3		
15	Б1.0.04.08	Информационная безопасность											Зэ	108	48	16	16	16	60		3		Зэ	108	48	16	16	16	60		3			65	4		
16	Б1.0.04.10	Проектирование информационных систем											Эк	180	70	18	34	18	74	36	5		Эк	180	70	18	34	18	74	36	5			67	4		
17	Б1.0.04.12	Исследование операций и математическое моделирование											Эк	144	50	16	18	16	58	36	4		Эк	144	50	16	18	18	58	36	4			66	4		
18	Б1.0.04.13	Системы искусственного интеллекта											Зэ	72	34	16	18		38		2		Зэ	72	34	16	18		38		2			66	4		
19	Б1.В.01	Модуль профильной направленности	Зэ	108	54	18	36		54		3		Зэ(2) КЛ	252	116	32	68	16	136		7		Зэ(2) КЛ	360	170	50	104	16	190		10			12345678			
20	Б1.В.01.01	Архитектура IT-решений											Зэ	144	66	16	34	16	78		4		Зэ	144	68	16	34	16	78		4			66	4		
21	Б1.В.01.13	Основы веб-программирования и дизайна	Зэ	108	54	18	36		54		3		Зэ КЛ	108	50	16	34		58		3		Зэ	108	54	18	36		54		3			66	3		
22	Б1.В.01.15	Программирование на языке C#											Зэ КЛ	108	50	16	34		58		3		Зэ КЛ	108	50	16	34		58		3			66	4		
23	К.М.01	Физическая культура и спорт		54	36			36	18				Зэ	54	36			36	18				Зэ	108	72			72	36					1234567			
24	К.М.01.02	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		54	36			36	18				Зэ	54	36			36	18				Зэ	108	72			72	36					102	1234567		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(3) Зэ(6)											Эк(4) Зэ(6) КЛ											Эк(7) Зэ(12) КЛ											
ПРАКТИКИ			(План)																																		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																		
КАНИКУЛЫ				2 4/6											7 1/6											9 5/6											

КУРС 3 Учебный план бакалавриата '09.03.03 ПИ(ИСИП)22.рпг, код направления 09.03.03, год начала подготовки 2022

№	Индекс	Наименование	Семестр 5											Семестр 6											Итого за курс											Каф.	Семестр			
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя								
				Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	СР	Конт роль				Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	СР	Конт роль				Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	СР	Конт роль			Всего	Кон. такт.	Лек.			Лаб.	Пр.	СР
ИТОГО (с факультативами)				1134								30		20		1170							32		20		2304							62		40				
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1134								30		20		1098							30		20		2232							60		40				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54												54											54													
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54												54											54													
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			26												26											26													
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			26												26											26													
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			1.1												1.1											1.2													
дисциплины (модули)				1080	450	158	224	68	486	144	30		ТО: 17 1/3 Э: 2/2/3		864	364	98	168	98	392	108	24		ТО: 14 Э: 2		1944	814	256	392	166	878	252	54	ТО: 31 1/3 Э: 4/2/3						
1	Б1.0.03	Модуль изучения иностранного языка		72	34				34	38		2		Эк	72	28				28	44		2		Эк	144	62				62	82		4		1234567				
2	Б1.0.03.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности		72	34				34	38		2		Эк	72	28				28	44		2		Эк	144	62				62	82		4	81	567				
3	Б1.0.04	Базовый модуль направления	Эк(2)	360	156	52	86	18	132	72	10														Эк(2)	360	156	52	86	18	132	72	10			12345				
4	Б1.0.04.09	Програмная инженерия	Эк	180	86	34	34	18	58	36	5														Эк	180	86	34	34	18	58	36	5			66	5			
5	Б1.0.04.11	Проектный практикум	Эк	180	70	18	52		74	36	5														Эк	180	70	18	52		74	36	5			67	5			
6	Б1.В.01	Модуль профильной направленности	Эк(2) Эк(2)	540	188	70	102	16	280	72	15			Эк(3) Эк(4)	792	336	98	168	70	348	108	22		Эк(5) Эк(6)	1332	524	168	270	86	628	180	37			12345678					
7	Б1.В.01.02	Имитационное моделирование	Эк	144	52	18	34		56	36	4			Эк	144	56	14	28	14	52	36	4		Эк	144	56	14	28	14	52	36	4			66	5				
8	Б1.В.01.03	Революционизм и управление информационными процессами												Эк	144	56	14	28	14	52	36	4		Эк	144	56	14	28	14	52	36	4			66	5				
9	Б1.В.01.04	Разработка мобильных приложений												Эк	108	56	14	28	14	52		3		Эк	108	56	14	28	14	52		3			66	5				
10	Б1.В.01.05	Нейронные сети и машинное обучение												Эк	144	56	14	28	14	52	36	4		Эк	144	56	14	28	14	52	36	4			66	5				
11	Б1.В.01.07	Web-программирование и разработка сайтов (на английском языке)												Эк	144	56	14	28	14	52	36	4		Эк	144	56	14	28	14	52	36	4			66	5				
12	Б1.В.01.08	Изобретения знаний												Эк	108	42	14	28		66		3		Эк	108	42	14	28		66		3			66	5				
13	Б1.В.01.16	Программирование на языке высокого уровня	Эк	180	52	18	34		92	36	5													Эк	180	52	18	34		92	36	5			66	5				
14	Б1.В.01.17	Разработка корпоративных информационных систем	Эк	108	52	18	34		56		3													Эк	108	52	18	34		56		3			66	5				
15	Б1.В.01.18	Разработка систем управления взаимоотношениями с клиентами												Эк	72	42	14	28		30		2		Эк	72	42	14	28		30		2			66	5				
16	Б1.В.01.19	Макроэкономика												Эк	72	28	14		14	44		2		Эк	72	28	14		14	44		2			66	5				
17	Б1.В.01.20	Маркетинг	Эк	108	32	16			16	78	3			Эк	108	32	16			16	78	3		Эк	108	32	16			16	78	3			66	5				
18	Б1.В.07.01	Эконометрика	Эк	108	72	36	36		36		3			Эк	108	72	36	36		36		3		Эк	108	72	36	36		36		3			66	5				
19	Б1.В.07.02	Технологии исследования Экономических процессов	Эк	108	72	36	36		36		3			Эк	108	72	36	36		36		3		Эк	108	72	36	36		36		3			66	5				
20	К.М.01	Физическая культура и спорт		54	18				18	36				Эк	18	18				18				Эк	72	36				36	36					1234567				
21	К.М.01.02	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		54	18				18	36				Эк	18	18				18				Эк	72	36				36	36					102	1234567			
22	ЮД.01	Компьютерная деловая игра "БИЗНЕС-КУРС: Корпорация Плюс"												Эк	36	28		28		8		1		Эк	36	28		28		8		1			66	5				
23	ЮД.02	Информационный консалтинг												Эк	36	28	14		14	8		1		Эк	36	28	14		14	8		1			66	5				
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(4) Эк(3)												Эк(3) Эк(8)												Эк(7) Эк(11)												
ПРАКТИКИ			(План)												216							216	6	4		216						216	6	4						
Б2.0.01(У)	Учебная практика, ознакомительная													ЭкО	216							216	6	4	ЭкО	216						216	6	4						
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																					
КАНИКУЛЫ												2/4/5											7/1/6											9/5/6						





СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата '09.03.03 ПИ(ИСИП)22.plx', код направления 09.03.03, год начала подготовки 2022

	Итого				Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8
				Не менее	Факт												
Итого (с факультативами)				191	242	60	30	30	60	30	30	62	30	32	60	30	30
Итого по ОП (без факультативов)				189	240	60	30	30	60	30	30	60	30	30	60	30	30
Дисциплины (модули)	56%	44%	24.7%	160	210	60	30	30	60	30	30	54	30	24	36	24	12
Обязательная часть					117	48	23	25	50	27	23	14	12	2	5	3	2
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					93	12	7	5	10	3	7	40	18	22	31	21	10
Практика	57%	43%	0%	20	21							6		6	15	6	9
Обязательная часть					12							6		6	6	6	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					9										9		9
Государственная итоговая аттестация				9	9									9			9
Факультативы				2	2							2		2			
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54		-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	54	54
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)			54		-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	54	54
	в период гос. экзаменов					-			-			-			-		
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.			26		-	26	26	-	26	26	-	26	26	-	26	25.8
	элективные дисциплины по физ.к.			1.4		-	1	1.1	-	2	2.1	-	1.1	1.3	-	1.3	
	в том числе по элект. дисц. по ф.к.			162		-	18	18	-	36	36	-	18	18	-	18	
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1			3346		-	486	450	-	504	486	-	468	382	-	398	172
	Блок Б2					-			-			-			-		
	Блок Б3					-			-			-			-		
	Блок ФТД			56		-			-			-		56	-		
	Итого по всем блокам			3402		-	486	450	-	504	486	-	468	438	-	398	172
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					8	3	5	7	3	4	7	4	3	4	2	2
	ЗАЧЕТ (За)					11	7	4	11	6	5	8	3	5	7	5	2
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)											1		1	3	2	1
	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)								1		1				1	1	
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных			31.04%													
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)				53.8%													
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)				42.42%													

**Аннотация**

**рабочих программ дисциплин по образовательной программе 09.03.03 – прикладная информатика, профиль подготовки: информационные системы и программирование**

**Аннотация рабочей программы дисциплины**

Блок 1. Дисциплины (модули)

Обязательная часть

Б1.О.01

Общеобразовательный модуль

Б1.О.01.01

**Аннотация рабочей программы дисциплины «История».**

Дисциплина «История» входит в общеобразовательный модуль обязательной части образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 – «Прикладная информатика».

Дисциплина реализуется на факультете информации и информационных технологий кафедрой отечественной истории исторического факультета. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием у студентов знаний в различных областях исторической науки: истории социальной работы, политической истории, истории государства и права, истории экономического развития, военной истории, истории культуры, истории международных отношений. Благодаря этому у молодого специалиста вырабатываются навыки исторического анализа, способность логического осмысления событий и фактов, умение проводить параллели между ними и на основе этого выдвигать новые предложения и концепции.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальная – УК-5. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, семинарские занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение таких видов текущего контроля успеваемости как фронтальный опрос, обсуждение реферата, доклад с последующим его обсуждением, групповое тестирование по кейс-заданиям, сбор и обработка хрестоматийного материала, контрольная работа, коллоквиум и пр.; рубежного контроля в форме письменной контрольной работы, устного опроса, тестирования; промежуточного контроля в форме экзамена. Объем дисциплины: 4 зачетные единицы, 144 академических часа.

**1. Цели освоения дисциплины:**

- сформировать у обучающихся комплексное представление о культурно-историческом своеобразии России, ее месте в мировой и европейской цивилизации;
- сформировать систематизированные знания об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса, с акцентом на изучение истории России;
- введение в круг исторических проблем; – выработка навыков получения, анализа и обобщения исторической информации.

Б1.О.01.02

**Аннотация рабочей программы дисциплины «Философия».**

Дисциплина «Философия» входит в общеобразовательный модуль обязательной части образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика».

Дисциплина реализуется кафедрой философии и социально-политических наук факультета психологии и философии. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением истории философии, онтологии и гносеологии, а также проблем

человека, общества, места и роли философии в культурной жизни человека, проблем информационного общества, социально-гуманитарных последствий перехода общества к информационной цивилизации.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных - УК-1, УК-5, УК-6. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, занятия в интерактивной форме, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме контрольной работы, коллоквиума, тестирования, защиты первоисточников и промежуточный контроль в форме зачета.

Объем дисциплины 3 зачетные единицы, в том числе в академических 108 часов.

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины (модуля) «Философия» являются:

- овладение студентами необходимыми знаниями и умением анализировать учебную и научную литературу, выработка навыков работы с оригинальными и адаптированными философскими текстами

- формирование представления о специфике философии как способе познания и духовного освоения мира, современной мировоззренческой культуры

- понимание основных разделов современного философского знания, философских проблем и методов их исследования

- овладение базовыми принципами и приемами философского познания; введение в круг философских проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности.

Б1.О.01.03

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Безопасность жизнедеятельности».**

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» входит в общеобразовательный модуль обязательной части образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика

Дисциплина реализуется межфакультетской кафедрой Безопасности жизнедеятельности. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основными природными и техноферными опасностями, их свойствами и характеристиками, характером воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду; общую характеристику чрезвычайных ситуаций и причины их возникновения; способы и технологии защиты в чрезвычайных ситуациях; функции и работа органов «Российской системы предупреждения и действий в чрезвычайных ситуациях»

Дисциплина нацелена на формирование компетенций универсальных: УК-8; общепрофессиональных ОПК-3. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические (семинарские) занятия, самостоятельная работа студента, контроль самостоятельной работы. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля: текущий контроль успеваемости в форме устных опросов, тестирования, докладов, рефератов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета. Объем дисциплины 2 зачетные единицы, 72 в академических часа.

### **1. Цели освоения дисциплины.**

Целями освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» являются формирование профессиональной культуры безопасности, под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, в повседневной жизни, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приори-

тета.

Б1.О.01.04

**Аннотация рабочей программы дисциплины «Экономика».**

Дисциплина «Экономика» входит в общеобразовательный модуль обязательной части образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

На факультете информатики и информационных технологий ДГУ дисциплина «Экономика» реализуется кафедрой политической экономии. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основами экономической теории, микроэкономикой и макроэкономикой.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций универсальных: УК-9; общепрофессиональных ОПК-6. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля: текущий контроль успеваемости в различных формах: устный опрос, предоставление докладов и рефератов, участие в дискуссиях, тестовые работы, коллоквиум и промежуточный контроль в форме зачета. Изучение дисциплины «Экономика» способствует формированию системы знаний о субъектах экономики, явлениях и процессах экономической жизни общества, о методах и инструментах исследования этих явлений, о способах и средствах решения экономических проблем. Цель дисциплины «Экономика» – формирование у студентов научного экономического мировоззрения, умения анализировать экономические ситуации и закономерности поведения хозяйствующих субъектов в условиях рыночной экономики. Объем дисциплины – 3 зачетные единицы. Общая трудоёмкость – 108 академических часов.

**1. Цели освоения дисциплины.**

Целью данной дисциплины является формирование у студентов экономического мировоззрения и приобретение студентами знаний в области теоретических и прикладных вопросов функционирования экономической системы и отдельных её звеньев.

К основным задачам курса относятся: 1) получение представления об основных теоретических концепциях, экономических категориях и законах; 2) изучение принципов и закономерностей функционирования экономических субъектов на разных уровнях; 3) формирование у студентов системного понимания существующих экономических проблем, основанного на представлении о всеобщей взаимозависимости в рамках закрытой и открытой экономики; 4) освоение методологических навыков экономического анализа и обоснования управленческих решений.

Б1.О.01.05

**Аннотация рабочей программы дисциплины «Правоведение».**

Дисциплина «Правоведение» входит в общеобразовательный модуль обязательной части образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика».

Дисциплина реализуется в юридическом институте кафедрой теории государства и права. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием знаний у студентов неюридических специальностей о сущности и назначении права, о нормах права, о правомерном поведении и правонарушениях, об основных отраслях российского права. Изучение курса «Правоведение» способствует формированию оптимального научного мировоззрения у студентов, правовой культуры и правосознания, умение ориентироваться в жизненных и профессиональных ситуациях с позиций закона и права.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных УК-10. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа. Ра-

бочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме контрольной работы, коллоквиума, тестирования, письменных домашних заданий, работы на семинарах и пр. и промежуточный контроль в форме зачета. Объем дисциплины – 2 зачетные единицы. Общая трудоёмкость – 72 академических часов.

### **1. Цели освоения дисциплины.**

Целью освоения дисциплины «Право» является формирование у студентов знаний, навыков и умений, необходимых для уяснения основ российского права, применяемых как в профессиональной деятельности, так и в повседневной жизни. Основные задачи курса заключаются в том, чтобы: - сформировать представление об особенностях правового регулирования будущей профессиональной деятельности; - понять особенности функционирования государства и права в жизни общества; - знать основные правовые системы современности; - понимать значение законности и правопорядка в современном обществе; - познакомиться с основополагающими жизненно важными положениями действующей Конституции Российской Федерации – основного закона государства; - разбираться в особенностях федеративного устройства России и системы органов государственной власти Российской Федерации; - получить базовые знания (представления) по основным отраслям российского законодательства и, особенно по тем, с которыми любой гражданин сталкивается в своей повседневной жизни: гражданскому праву, трудовому праву, семейному праву.

Б1.О.01.06

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Русский язык и культура речи».**

Дисциплина Русский язык и культура речи входит в общеобразовательный модуль обязательной части образовательной программы бакалавриата по направлениям подготовки 09.03.03- Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется на факультете информатики и ИТ. кафедрой \_методики преподавания русского языка и литературы филологического факультета Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с \_ закреплением и совершенствованием навыков владения нормами русского литературного языка, формированием коммуникативной компетенции специалиста;- развитием речевого мастерства для подготовки к различным ситуациям общения, в различных формах и видах коммуникации (письменные, устные формы и жанры речи; монологический, диалогический и полилогический виды речи) повышение культуры разговорной речи, обучение речевым средствам установления и поддержания доброжелательных отношений.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: выпускник по направлению подготовки «Прикладная информатика» с квалификацией (степенью) «бакалавр» должен обладать следующими компетенциями: универсальной компетенцией УК-4. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме контрольной работы, коллоквиума и промежуточный контроль в форме зачета. Объем дисциплины 3 зачетные единицы. Общая трудоёмкость – 108 академических часа.

### **1. Цели освоения дисциплины.**

Курс «Русский язык и культура речи» предусматривает изучение проблем речевой культуры в практическом плане и включает в себя лекционные и практические занятия, нацелен на повышение уровня практического владения современным русским литературным языком. Цель курса: 1. Дать общее представление о современном состоянии русского литературного языка, основных законах и направлениях его функционирования и развития. 2. Познакомить студентов с нормами современного русского литературного языка на

уровне произношения, синтаксиса, морфологии, словоупотребления и объяснить закономерности их формирования. 3. Показать многообразие стилистических возможностей русского языка в разных функциональных стилях. 4. Расширить и обогатить словарный запас студентов, раскрыть богатство лексики, фразеологии. 5. Сформировать у студентов сознательное отношение к чужой и своей устной и письменной речи, учитывая принципы современного красноречия.

Б1.О.01.07

**Аннотация рабочей программы дисциплины «Управление персоналом».**

Дисциплина Управление персоналом входит в общеобразовательный модуль обязательной части образовательной программы бакалавриата по направлениям подготовки 09.03.03- Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется на факультете информатики и ИТ. кафедрой экономики труда и управления персоналом. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с теоретическими аспектами управления персоналом, вопросами профориентации, подбора кадров, адаптации, мотивации и оценки персонала.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: выпускник по направлению подготовки «Прикладная информатика» с квалификацией (степенью) «бакалавр» должен обладать следующими компетенциями: универсальной компетенцией УК-3. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме контрольной работы, коллоквиума и промежуточный контроль в форме зачета. Объем дисциплины 2 зачетные единицы. Общая трудоёмкость – 72 академических часа.

**1. Цели освоения дисциплины.**

Целью изучения дисциплины является:

- формирование у студентов системы знаний и навыков, необходимых для руководства персоналом современного предприятия (организации);
- воспитание у студентов чувства ответственности, закладка нравственных, этических норм поведения в обществе и коллективе, формирование патриотических взглядов, мотивов социального поведения и действий, управленческого мировоззрения, способностей придерживаться законов и норм поведения, принятых в обществе и в своей профессиональной среде.

Б1.О.01.08

**Аннотация рабочей программы дисциплины «Менеджмент в профессиональной деятельности».**

Дисциплина Менеджмент в профессиональной деятельности входит в общеобразовательный модуль обязательной части образовательной программы бакалавриата по направлениям подготовки 09.03.03- Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется на факультете информатики и ИТ. кафедрой Менеджмента. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением основ управления и общетеоретических положений управления социально-экономическими системами; овладением умениями и навыками практического решения управленческих проблем; изучением мирового опыта менеджмента, а также особенностей российского менеджмента; использованием современных информационных технологий для управления предприятием.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: выпускник по направлению подготовки «Прикладная информатика» с квалификацией (степенью) «бакалавр» должен обладать следующими компетенциями: универсальной компетенцией УК-2. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов

учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме контрольной работы, коллоквиума и промежуточный контроль в форме зачета. Объем дисциплины 2 зачетные единицы. Общая трудоёмкость – 72 академических часа.

### **1. Цели освоения дисциплины.**

Цель освоения дисциплины – заложить основы профессионального сознания, представления об областях применения менеджмента, использование полученных знаний в управлении человеком и организацией, обеспечить эффективность изучения всех последующих специальных дисциплин, показать необходимость изучения и освоения мирового опыта менеджмента, особенности российского менеджмента, а так же приобретение студентами теоретических знаний и практических навыков в области менеджмента, которые позволят им принимать эффективные управленческие решения в их профессиональной деятельности, а также заложить потенциал интеграции всех знаний, определяющих профессионализм деятельности современного менеджера Б1.О.01.09

Б1.О.01.09

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Религиоведение».**

Дисциплина Религиоведение входит в общеобразовательный модуль обязательной части образовательной программы бакалавриата по направлениям подготовки 09.03.03- Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется на факультете информатики и ИТ. кафедрой теории и истории религии и культуры.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с закономерностями возникновения религии, ее основных элементов, основных концепциях происхождения религии, возникновения и сущности мировых религий, истории свободомыслия, основных этапов свободомыслия и свободы совести и вероисповедания.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: выпускник по направлению подготовки «Прикладная информатика» с квалификацией (степенью) «бакалавр» должен обладать следующими компетенциями: универсальной компетенцией УК-5. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме контрольной работы, коллоквиума и промежуточный контроль в форме зачета. Объем дисциплины 2 зачетные единицы. Общая трудоёмкость – 72 академических часа.

### **1. Цели освоения дисциплины.**

Целями освоения дисциплины (модуля) История религии и свободомыслия являются формирование у студентов целостного научного представления о религии как общественном феномене и истории свободомыслия, как составных частях духовного наследия человечества, использование полученных знаний в практической деятельности.

Б1.О.01.10

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «История Дагестана».**

Дисциплина История Дагестана входит в общеобразовательный модуль обязательной части образовательной программы бакалавриата по направлениям подготовки 09.03.03- Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется на факультете информатики и ИТ. кафедрой истории Дагестана. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с наиболее узловыми проблемами социально-экономического и политического развития Дагестана, внут-

ренной и внешней политики, развития культуры и науки с древнейших времен до современности.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: выпускник по направлению подготовки «Прикладная информатика» с квалификацией (степенью) «бакалавр» должен обладать следующими компетенциями: универсальной компетенцией УК-5. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме контрольной работы, коллоквиума и промежуточный контроль в форме зачета. Объем дисциплины 2 зачетные единицы. Общая трудоёмкость – 72 академических часа.

### **1. Цели освоения дисциплины.**

Целями освоения дисциплины «История Дагестана» являются: углубленное изучение не только конкретной истории Дагестана как составной части истории Отечества, но и осмысление общих закономерностей, тенденций, противоречий развития дагестанского общества, роли, места, перспектив Дагестана в российской и мировой истории, изучения особенностей исторического пути и специфических черт дагестанского общества, освоение научных основ и методологии изучения истории.

Б1.О.02

Фундаментальный модуль

Б1.О.02.01

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Математика».**

Дисциплина математика входит в фундаментальный модуль обязательной части образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется на Факультете информатики и информационных технологий кафедрой математического анализа. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных: с изучением и освоением базовых понятий алгебры, аналитической геометрии, математического анализа, в частности, понятий: матрица, определитель, предел функции, ее непрерывность, дифференцирование и интегрирование; понятий, связанных с решением систем линейных уравнений; с изучением кривых второго порядка и поверхностей; с некоторыми методами решения дифференциальных уравнений.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных УК-1, общепрофессиональных ОПК-1, ОПК-6. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение контроля успеваемости в форме контрольной работы и коллоквиума и промежуточного контроля в форме экзамена. Объем дисциплины: 8 зачетных единиц (288 академических часа).

### **1. Цели освоения дисциплины.**

Целями освоения дисциплины математика являются: - овладение основными методами решения систем линейных алгебраических уравнений; - овладение основными понятиями анализа (функция, предел функции, непрерывность и дифференцируемость функции, производные и дифференциалы функции, интеграл); - творческое овладение основными методами и технологиями доказательства теорем и решения задач математики; - овладение методами дифференциального и интегрального исчисления, основными методами решения дифференциальных уравнений.

Б1.О.02.02

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика».**



Дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» входит в фундаментальный модуль обязательной части образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 – Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой прикладной математики. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с ознакомлением с классической теорией вероятностей и современный аксиоматический подход.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных ОПК-1, ОПК-3, ОПК-6. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме контрольных работ, коллоквиума и промежуточный контроль в форме зачета. Объем дисциплины 4 зачетных единиц (144 академических часа).

### **1. Цели освоения дисциплины.**

Цель изучения курса «Теория вероятностей и математическая статистика» - получение базовых знаний и формирование основных навыков по теории вероятностей, необходимых для решения задач. Развитие понятийной теоретико-вероятностной базы и формирование уровня алгебраической подготовки, необходимых для понимания основ математической статистики и её применения.

Б1.О.02.03

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Алгоритмы и структуры данных».**

Дисциплина «Алгоритмы и структуры данных» входит в фундаментальный модуль обязательной части образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой Информатики и информационных технологии. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением разделов: понятие об алгоритмах и структурах данных; структуры данных «массив» и «строка»; структуры данных «множество» и «запись»; линейные списки; древовидные структуры; алгоритмы внутренней сортировки; алгоритмы внешней сортировки; алгоритмы поиска; бинарные деревья поиска; алгоритмы формирования и обхода бинарного дерева, а также алгоритмы перебора.

Дисциплина способствует формированию следующих компетенций выпускника: универсальных УК-2 и общепрофессиональных ОПК-1. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции и лабораторные занятия. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: в форме 3- коллоквиумов(модулей) и итогового экзамена в конце семестра. Объем дисциплины– 4 зачетные единицы (144 академических часа).

**1. Цели освоения дисциплины** научить студентов в процессе проектирования программ квалифицированно выбирать рациональные структуры данных и языковые конструкции, обеспечивающие построение эффективных алгоритмов и программ применительно к задачам со сложной организацией данных.

Задачи дисциплины: ознакомление студентов с теорией структур данных, методами представления данных на логическом и физическом уровнях; овладение студентами эффективными алгоритмами обработки различных структур, данных; сравнительный анализ и оценка эффективности выбранных алгоритмов при решении конкретных задач; формирование умений и навыков разработки алгоритмов решения задач со сложной организацией данных.

Б1.О.03

**Аннотация рабочей программы дисциплины «Иностранный язык».**

Дисциплина «Иностранный язык» входит в модуль изучения иностранного языка обязательной части образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика».

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой иностранных языков экономического факультета. Содержание дисциплины направлено на практическое владение общеразговорной тематикой для активного применения иностранного языка в повседневном и профессиональном общении. Будущие бакалавры приобретают умения и навыки во всех видах речевой деятельности – говорение, письмо, аудирование. Параллельно с формированием и закреплением умений и навыков происходит изучение системных закономерностей языка.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общекультурных – УК4 (способность осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)). Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: практические занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме опроса, тестов, эссе, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета. Объем дисциплины 9 зачетных единиц (324 академических часа).

**1. Цели освоения дисциплины.**

Основной целью курса является практическое формирование языковой компетенции выпускников, т.е. обеспечение уровня знаний и умений, который позволит пользоваться иностранным языком в различных областях профессиональной деятельности, научной и практической работе, в общении с зарубежными партнерами, для самообразовательных и других целей. Наряду с практической целью, курс реализует образовательные и воспитательные цели, способствуя расширению кругозора студентов, повышению их общей культуры и образования, а также культуры мышления и повседневного и профессионального общения, воспитанию терпимости и уважения к духовным ценностям народов других стран.

**Аннотация рабочей программы дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности».**

Дисциплина «Иностранный язык» входит в модуль изучения иностранного языка обязательной части образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика».

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой иностранных языков экономического факультета. Содержание дисциплины направлено на практическое владение общеразговорной тематикой для активного применения иностранного языка в повседневном и профессиональном общении. Будущие бакалавры приобретают умения и навыки во всех видах речевой деятельности – говорение, письмо, аудирование. Параллельно с формированием и закреплением умений и навыков происходит изучение системных закономерностей языка.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных – УК4 (способность осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)). Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: практические занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий

контроль в форме опроса, тестов, эссе, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета. Объем дисциплины 7 зачетных единиц (252 академических часа).

### **1. Цели освоения дисциплины.**

Целями освоения дисциплины является дальнейшее формирование и совершенствование умений во всех видах речевой деятельности и совершенствование языковых навыков на базе курса английского языка, освоенного обучающимися в рамках цикла ГСЭ. Помимо практических целей, рассматриваемых как первоочередные, изучение данной дисциплины имеет общеобразовательные цели – повышение уровня культуры студентов, расширение их общего и профессионального кругозора, совершенствование умений общения, улучшения культуры речи, т. е. способствует гуманитаризации обучения

Б1.О.04

Базовый модуль направления

Б1.О.04.01

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Информационные системы и технологии».**

Дисциплина «Информационные системы и технологии» входит в базовый модуль направления обязательной части образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика».

Дисциплина реализуется на факультете Информатики и информационных технологий кафедрой Прикладной информатики. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением современных информационных технологий, применяемых для создания, хранения, обработки первичной информации и получения информации нового качества. Служит, прежде всего, для формирования определенного мировоззрения в информационной сфере и освоения информационной культуры, т.е. умения целенаправленно работать с информацией, применять всевозможные информационные технологии, используя их для решения профессиональных вопросов.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных - ОКП-2, ОКП-3, ОКП-4, ОКП-8. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме модульных контрольных работ и промежуточный контроль в форме экзамена Объем дисциплины 4 зачетных единиц (144 академических часа).

### **1. Цели освоения дисциплины.**

Целями освоения дисциплины «Информационные технологии» являются подготовка бакалавров эффективному использованию компьютерных технологий и систем в будущей профессиональной деятельности, а также предварительному ознакомлению специальных дисциплин преподаваемых по специальности информационные системы и технологии, Студенты факультета информатики и информационных технологий, помимо общей информационной культуры должны иметь базовые знания о процессах представления, отображения передачи перераспределения, поиска информации, о технических и программных средствах реализации информационных процессов. В качестве базового программного комплекса принято использовать учебные модули, методические пособия, электронный курс лекций по изучению предмета информационные технологии.

Б1.О.04.02

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Информационные технологии и программирование».**

Дисциплина входит в базовый модуль направления обязательной части образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется кафедрой прикладной информатики. Содержание дисциплины

плины охватывает круг вопросов, связанных с систематизацией знаний в области информатики и информационных технологий, полученных в процессе изучения школьной программы, а так же углубление их с учетом профиля, приобретение компетенции в использовании информационных и коммуникационных технологий на уровне опытного пользователя, готовности к освоению на этой основе профильных профессиональных технологий; развитие основных навыков работы с информацией; получение практических навыков по основам алгоритмизации вычислительных процессов и программированию решения вычислительных и других задач; умение самостоятельно применять эти навыки соответственно учебным целям; знакомство с необходимым набором профессиональных инструментов.

Дисциплина нацелена на формирование следующих общепрофессиональных компетенций выпускника: ОПК-7. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме опроса, тестов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета и экзамена. Объем дисциплины 4 зачетных единиц (144 академических часов).

### **1. Цели освоения дисциплины.**

Целями освоения дисциплины являются формирование у студентов фундамента современной информационной культуры; обеспечение устойчивых навыков работы на персональном компьютере (ПК) в условиях локальных и глобальных вычислительных сетей и систем телекоммуникаций; применение программных средств (ПС) общего назначения; освоение основ современной методологии разработки компьютерных информационных систем и практической реализации ее основных элементов с использованием ПК и типовых программных продуктов; формирование навыков создания программных продуктов с использованием современных средств программирования, изучение технологии использования средств программирования.

Б1.О.04.03

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Технологии и методы программирования».**

Дисциплина «Технологии и методы программирования» входит в базовый модуль направления обязательной части образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется кафедрой информационных систем и технологий программирования. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением современных технологий и методов программирования, основных принципов объектно-ориентированного программирования, механизмов доступа к базам данных и работы с ними, приобретением практических навыков использования современных инструментальных средств для разработки, отладки и тестирования создаваемых прикладных программ.

Дисциплина нацелена на формирование следующих общепрофессиональных компетенций выпускника: ОПК-7.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме опроса, тестов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета и экзамена. Объем дисциплины 8 зачетных единиц (288 академических часов).

### **1. Цели освоения дисциплины.**

Подготовка к самостоятельной профессиональной работе, ознакомление с методами и технологиями программирования, умение ориентироваться во всем многообразии технологий программирования, умение применять практические навыки использования инструментальных и прикладных технологий в различных отраслях техники, экономики,

управления и бизнеса.

Б1.О.04.04

**Аннотация рабочей программы дисциплины «Операционные системы».**

Дисциплина «Операционные системы» входит в базовый модуль направления обязательной части образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется кафедрой информационных технологий и безопасности компьютерных систем. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов в области операционных систем, эффективного конфигурирования и обслуживания таких систем.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: ОПК-2, ОПК-5. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия, практические занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме коллоквиум, устный опрос и промежуточный контроль в форме экзамена. Объем дисциплины 4 зачетные единицы (144 академических часа).

**1. Цели освоения дисциплины.**

Цель изучения дисциплины "Операционные системы" - формирование у студентов теоретических знаний и навыков по выбору, установке, конфигурированию и отладке операционных систем.

Б1.О.04.05

**Аннотация рабочей программы дисциплины «Базы данных».**

Дисциплина «Базы данных» входит в модуль профильной направленности образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 - Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных систем и технологий программирования. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основными понятиями баз данных и знаний; информация и данные; предметная область баз данных; роль и место баз данных в информационных системах; пользователи баз данных; преимущества централизованного управления данными; база данных как информационная модель предметной области; система управления базой данных (СУБД).

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника общепрофессиональных: ОПК-2. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме коллоквиум, устный опрос и промежуточный контроль в форме экзамена. Объем дисциплины 6 зачетных единиц (216 академических часов).

**1. Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины является теоретическое и практическое освоение методов и технологий формирования современных баз данных, являющихся основой любой информационной системы, создаваемой в любой сфере человеческой деятельности. Задачи дисциплины: Дать необходимые для информатика знания в области построения баз данных, как ядра любой прикладной информационной системы и сформировать умения и привить навыки, требуемые для формирования общекультурных и профессиональных компетенций, реализация которых приводит к созданию основных объектов профессиональной деятельности - баз данных.

Б1.О.04.06

**Аннотация рабочей программы дисциплины «Теория систем и системный**

### **анализ».**

Дисциплина «Теория систем и системный анализ» входит в модуль профильной направленности образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 - Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой прикладной информатики и математических методов в управлении. Содержание дисциплины охватывает ключевые понятия, принципы, приемы, методы и модели системного анализа. Особое внимание в курсе уделяется специфике экономических систем, возможностям управления экономическими системами, методам экономического анализа и моделирования систем, проведения экспертных оценок.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций: УК-1, ОПК-6. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме опроса, тестов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме экзамена. Объем дисциплины 4 зачетных единиц (144 академических часа).

#### **1. Цели освоения дисциплины.**

Целями освоения дисциплины «Теория систем и системный анализ» являются формирование у студентов системного мышления, теоретической и практической базы системного исследования при анализе проблем и принятии решений в области профессиональной деятельности. Преподавание дисциплины «Теория систем и системный анализ» ведется исходя из требуемого уровня подготовки по программе обучения бакалавров.

Б1.О.04.07

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации».**

Дисциплина «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации» (ВССТ) входит в модуль профильной направленности образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 - Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется на факультете ИиИТ кафедрой прикладной информатики. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с освоением основных принципов организации вычислительных систем и сетей, методов и технологий их использования; приобретением знаний и навыков решения прикладных задач, возникающих при разработке и использовании вычислительных сетей.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных – ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме контрольной работы, тестирования, устного опроса и промежуточный контроль в форме экзамена. Объем дисциплины 4 зачетных единиц, 144 академических часа.

#### **1. Цели освоения дисциплины.**

Целями освоения дисциплины (модуля) «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации» (ВССТ) являются рассмотрение вопросов организации и функционирования сетей и компьютерного оборудования (ЭВМ, операционных систем и т.п.), а также общих понятий о компьютерных сетях, их структуры, применяющихся технологий и протоколов передачи данных, основы функционирования компьютера и компьютерных программ. Рассматриваются способы эффективного применения современных технических средств для решения экономических и информационных задач.

Б1.О.04.08

**Аннотация рабочей программы дисциплины «Информационная безопасность».**

Дисциплина «Информационная безопасность» входит в модуль профильной направленности образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 - Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется на факультете ИиИТ кафедрой информатики и информационных технологий. Содержание дисциплины «Информационная безопасность» охватывает круг вопросов, связанных с ознакомлением студентов с основами информационной безопасности. Изучаются информационные угрозы, их нейтрализация, вопросы организации мер защиты информационных ресурсов, нормативные документы, регламентирующие информационную деятельность, криптография, другие вопросы, связанные с обеспечением безопасности компьютерных сетей.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных - ОКП-3, ОКП-4. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий в 4 семестре: лекции, практические занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме модульных контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета. Объем дисциплины 3 зачетные единицы, 108 академических часа.

**1. Цели освоения дисциплины.**

Целями освоения дисциплины (модуля) Информационная безопасность являются - ознакомление студентов с основами информационной безопасности. Изучаются информационные угрозы, их нейтрализация, вопросы организации мер защиты информационных ресурсов, нормативные документы, регламентирующие информационную деятельность, другие вопросы, связанные с обеспечением безопасности компьютерных сетей. - ознакомление с организационными, техническими, алгоритмическими и другими методами и средствами защиты компьютерной информации, с законодательством и стандартами в этой области, с современными криптосистемами, изучение методов идентификации пользователей, борьбы с вирусами, изучение методов защиты информации.

Б1.О.04.09

**Аннотация рабочей программы дисциплины «Программная инженерия».**

Дисциплина входит в модуль профильной направленности образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 - Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных систем и технологий программирования. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением современных инженерных принципов (методов) создания надежного, качественного программного обеспечения, удовлетворяющего предъявляемым к нему требованиям; формирование у студентов понимания необходимости применения данных принципов программной инженерии. Задача изучения дисциплины состоит в том, чтобы обучающиеся овладели основами теоретических и практических знаний в области программной инженерии.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных - ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-7, ОПК-8. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме устного опроса, и промежуточный контроль в форме экзамена. Объем дисциплины 5 зачетных единиц, 180 академических часа.

**1. Цели освоения дисциплины.**

Целью изучения дисциплины «Программная инженерия» является формирование у

студентов фундаментальных теоретических знаний по вопросам методики, практики и стандартам программной инженерии – создания и развития сложных, многоверсионных, тиражируемых программных средств (ПС) и баз данных (БД) требуемого высокого качества. В ходе изучения дисциплины у студента должно формироваться представление о перспективных информационных технологиях создания, анализа и сопровождения профессионально-ориентированных ИС. В ходе достижения цели решаются следующие задачи: - развитие логического и алгоритмического мышления; - изучение принципов работы программного обеспечения в информационных системах; - освоение работы с современными CASE средствами, предназначенными для проектирования ПО; - выработка умения самостоятельного решения задач по выбору метода проектирования ПО, методов тестирования и определения качественных характеристик ПО; - получение навыков в построении моделей программных систем; в алгоритмизации задач, программировании и отладке программ, а также тестировании создаваемых программных модулей; - изучение перспектив развития технологий создания ИС; - изучение рынков программного обеспечения и информационных ресурсов, а также особенностей их использования.

Б1.О.04.10

**Аннотация рабочей программы дисциплины «Проектирование информационных систем».**

Дисциплина Проектирование информационных систем входит в базовый модуль направления обязательной части образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика».

Дисциплина реализуется на факультете Информатики и информационных технологий кафедрой Прикладной информатики.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных УК-1; общепрофессиональных компетенции ОПК-4, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-9. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме контроля текущей успеваемости – контрольная работа, тестирование, устного опроса, коллоквиума и пр. Промежуточный контроль в форме - экзамена. Объем дисциплины 5 зачетных единиц, 180 академических часа.

**1. Цели освоения дисциплины.**

Цель изучения дисциплины – формирование у обучающихся теоретических основ проектирования информационных систем; освоение методов, инструментов моделирования и проектирования информационных систем.

Б1.О.04.11

**Аннотация рабочей программы дисциплины «Проектный практикум».**

Дисциплина Проектный входит в базовый модуль направления обязательной части образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика».

Дисциплина реализуется на факультете Информатики и информационных технологий кафедрой Прикладной информатики.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных – УК-3, УК-4; общепрофессиональных - ОПК-8, ОПК-9. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме контроля текущей успеваемости – контрольная работа, тестирование, устного опроса, коллоквиума и пр. Промежуточный контроль в форме - экзамена. Объем дисциплины 5 зачетных единиц, 180 академических часа.



### **1. Цели освоения дисциплины.**

Целями освоения дисциплины являются: владение умениями и навыками проведения обследования прикладной области в соответствии с проектным заданием, формирование требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов, технико-экономическое обоснование проектных решений, решение прикладных задач, техническое и рабочего проектирования ИС.

Б1.О.04.12

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Исследование операций и математическое моделирование».**

Дисциплина «Исследование операций и методы оптимизации» входит в базовый модуль образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных систем и технологий программирования. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с постановкой и решением экономико-управленческих задач для народного хозяйства, его звеньев и элементов на основе методов математического моделирования с использованием математических методов и вычислительной техники, анализом результатов решения задач и принятием на их основе управленческих решений.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных - УК-2; общепрофессиональных ОПК -1, ОПК-6. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме опроса, тестов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме экзамена. Объем дисциплины 4 зачетные единицы, 144 академических часа.

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Исследование операций и методы оптимизации» является приобретение обучающимися теоретических знаний и практических навыков постановки и решения оптимизационных экономических задач методами исследования операций.

Преподавание дисциплины «Исследование операций в экономике» ведется исходя из требуемого уровня подготовки по программе обучения бакалавров. Конечные цели преподавания дисциплины: овладение методологией математического моделирования, построения и применения математических моделей в задачах исследования операций; освоение математических методов получения оптимальных решений; углубление теоретических знаний о проблемах разработки и выбора решений по организации и управлению целенаправленными процессами (операциями).

Б1.О.04.13

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Системы искусственного интеллекта».**

Дисциплина «Системы искусственного интеллекта» входит в базовый модуль образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных систем и технологий программирования.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с функциями и направлениями развития СИС.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных компетенции ОПК-2. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия, практические занятия и самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает

проведение следующих видов контроля успеваемости в форме устного опроса, и промежуточный контроль в форме зачета. Объем дисциплины 2 зачетных единиц, 72 академических часа.

### **1. Цели освоения дисциплины.**

Целями освоения дисциплины «Системы искусственного интеллекта» являются изучение студентами проблематики и областей использования искусственного интеллекта в экономических информационных системах.

Часть, формируемая участниками образовательных отношений  
Б1.В.01

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Архитектура IT -решений».**

Дисциплина «Архитектура IT -решений» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Информационные системы и программирование»

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных систем и технологий программирования.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с проектированием архитектуры информационных систем управления

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных ОПК-2, ОПК-6. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме опроса, тестов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета. Объем дисциплины 4 зачетные единицы, 144 академических часа.

### **1. Цели освоения дисциплины.**

Целью освоения дисциплины «Архитектура IT -решений» является знакомство студентов с современными архитектурами IT -решений и подходами к их разработке.

Для достижения поставленной цели при изучении дисциплины решаются следующие задачи: познакомиться с понятием архитектура IT –решений; познакомиться с компонентным и сервис-ориентированным подходами к построению АИСУ; рассмотреть понятие паттерна и Фреймворка, их применение при проектировании ИС; научиться применять современные подходы к построению АИСУ и их интеграции в единую систему

Б1.В.02

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Имитационное моделирование».**

Дисциплина «Имитационное моделирование» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Информационные системы и программирование»

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных систем и технологий программирования. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением экономических объектов и процессов с применением современных информационных технологий, а также методов математического и компьютерного моделирования.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных ОПК-2; профессиональных ПК-5, ПК-9. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические

занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме опроса, тестов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета. Объем дисциплины 4 зачетные единицы, 144 академических часа.

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Математическое и имитационное моделирование» являются формирование комплекса теоретических и методологических знаний в области современных подходов к математическому и имитационному моделированию экономических систем, а также навыков, необходимых для практического использования программных средств моделирования.

Задачи дисциплины: сформировать теоретические знания в области современных подходов к математическому и имитационному моделированию; дать представление студентам о прикладных аспектах применения компьютерных технологий для математического и имитационного моделирования производственных и экономических процессов; сформировать навыки использования методов математического моделирования при решении конкретных экономических задач и в экономических исследованиях.

Б1.В.03

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Реинжиниринг и управление информационными процессами».**

Дисциплина «Реинжиниринг и управление информационными процессами» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Информационные системы и программирование»

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных систем и технологий программирования. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с общей характеристикой реинжиниринга бизнес-процессов, технологиями развития компании и объектно-ориентированным моделированием бизнес-процессов.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных ПК -1, ПК-5. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме опроса, тестов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме экзамена. Объем дисциплины 3 зачетные единицы, 108 академических часа.

### **1. Цели освоения дисциплины.**

Целями освоения учебной дисциплины является изучение студентами проблематики использования технологии бизнес-реинжиниринга в реорганизации деятельности предприятий на основе современных информационных технологий, теоретических основ моделирования вопросов проведения работ по реинжинирингу бизнес-процессов. Задачами курса являются: – дать базовую информацию в виде теории; – получить знания и навыки о принципах внедрения инновационных технологий на предприятиях в различных отраслях промышленности; – дать необходимый инструментарий для проведения деловых игр, выполнения лабораторных работ и решения задач; – ознакомление студента с различными видами пакетов прикладных программ по моделированию бизнес-процессов.

Б1.В.04

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Разработка мобильных прило-**

### **жений».**

Дисциплина «Разработка мобильных приложений» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Информационные системы и программирование»

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных систем и технологий программирования. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с жизненным циклом разработки мобильных приложений, методами разработки с использованием современных языков программирования для различных операционных систем.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных ПК -2, ПК-3, ПК -6, ПК-8. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме опроса, тестов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета. Объем дисциплины 3 зачетные единицы, 108 академических часов.

#### **1. Цели освоения дисциплины.**

Целью освоения дисциплины является получение углубленных знаний в области разработки мобильных приложений для различных операционных систем. Задачи, которые необходимо решить для достижения цели: 1) Практическое применение основных инструментов разработки мобильных приложений; 2) Знакомство с продвинутыми инструментами разработки.

Б1.В.05

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Нейронные сети и машинное обучение».**

Дисциплина «Нейронные сети и машинное обучение» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Информационные системы и программирование»

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных систем и технологий программирования. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с развитием у обучающихся практического опыта моделирования нейронных сетей и владения программными средствами для обучения и использования нейронных сетей.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных ПК -2, ПК-5, ПК -6, ПК-9. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме опроса, тестов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме экзамена. Объем дисциплины 4 зачетные единицы, 144 академических часов.

#### **1. Цели освоения дисциплины.**

Цель изучения дисциплины: Является изучение основных нейросетевых методов машинного обучения, овладение навыками практического решения задач при помощи глубоких нейронных сетей, приобретение навыков самостоятельной исследовательской работы.

Задачи изучения дисциплины: • формирование знаний об архитектуре классических нейросетевых моделей, алгоритмы обучения нейронных сетей, классификации нейронных сетей, способы применения нейронных сетей для решения различных при-

кладных задач. • формирование умений конструирования, обучения и применения нейронных сетей. • развитие навыков моделирования нейронных сетей, навыков владения программными средствами для обучения и использования нейронных сетей, навыков работы с нейронными сетями для решения поставленных задач.

Б1.В.06

**Аннотация рабочей программы дисциплины «Перспективные вычислительные технологии».**

Дисциплина «Перспективные вычислительные технологии» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Информационные системы и программирование»

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных систем и технологий программирования. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с применением перспективных вычислительных технологий - алгоритмов теории графов и нечетких множеств, эволюционных и генетических алгоритмов для решения профессиональных задач различных предприятий и организаций.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных ПК-3, ПК -6. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме опроса, тестов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета. Объем дисциплины 2 зачетные единицы, 72 академических часов.

**1. Цели освоения дисциплины.**

Целью освоения учебной дисциплины является получение обучающимися теоретических представлений о перспективных вычислительных технологиях и методах, способах проектирования алгоритмов и программных систем на основе перспективных вычислительных методов, выработка практических навыков применения перспективных вычислительных технологий в современной экономике. Изучить методы использования указанных технологий при решении различных экономических задач.

Задачами курса являются: научить обучающихся разрабатывать и использовать программное обеспечение, включающее в алгоритмы своей работы перспективные вычислительные технологии и использование этого программного обеспечения для решения задач различных экономических субъектов. Использовать подобные подходы для решения профессиональных задач.

Б1.В.07

**Аннотация рабочей программы дисциплины «Web-программирование и разработка сайтов».**

Дисциплина «Web-программирование» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Информационные системы и программирование»

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных систем и технологий программирования. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основными понятиями и принципами Web-программирования, применение к решению прикладных задач различных алгоритмов обработки информации, программирование и тестирование программ; применение методов разработки приложений для сетей Интернет.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

профессиональных ПК -2, ПК-3, ПК -6. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме опроса, тестов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме экзамена. Объем дисциплины 4 зачетные единицы, 144 академических часов.

#### **1. Цели освоения дисциплины.**

Целью освоения учебной дисциплины является обучение теоретическим и практическим основам работы современных Web -технологий, способам и средствам разработки сайтов.

Задачами курса являются: познакомить с базовыми концепциями и приемами web-программирования; расширить представление о современных web-технологиях; приобрести навыки в использовании современных языков программирования для создания web-приложений; развитие самостоятельности при создании web-сервисов, сайтов, порталов с использованием изученных технологий.

Б1.В.08

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Инженерия знаний».**

Дисциплина «Инженерия знаний» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Информационные системы и программирование»

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных систем и технологий программирования. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с проектированием и внедрением современных интеллектуальных систем.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных ПК -1, ПК-2, ПК -3. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме опроса, тестов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета. Объем дисциплины 3 зачетные единицы, 108 академических часов.

#### **1. Цели освоения дисциплины.**

Целями освоения учебной дисциплины «Инженерия знаний» является проектирование и внедрение компонентов ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов, планирование и организация проектной деятельности на основе стандартов управления проектами, развитие знаний и навыков в области современных интеллектуальных системам.

Основной задачей изучения дисциплины является овладение навыками: • владение инструментарием для проектирования и управления проектом; • находить современные методы проектирования для достижения стратегических целей предприятия; • работать с компьютером как средством управления информацией • планировать и организовывать проект; • применять стандарты; • использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; • построения экспертных систем.

Б1.В.09

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Разработка интеллектуальных ИС».**

Дисциплина «Разработка интеллектуальных ИС» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата по

направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Информационные системы и программирование»

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных систем и технологий программирования. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных изучением современных моделей представления знаний, направлений развития систем искусственного интеллекта и принятия решений, разработкой интеллектуальных автоматизированных информационных систем, ознакомлением студентов с теоретическими основами систем искусственного интеллекта (ИИ) и технологией программирования для ИИ.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных ПК -2, ПК-3, ПК -4. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме опроса, тестов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме экзамена. Объем дисциплины 4 зачетные единицы, 144 академических часов.

### **1. Цели освоения дисциплины.**

Целью освоения учебной дисциплины является развитие профессиональных компетенций приобретения практических навыков проектирования и разработки интеллектуальных информационных систем в экономике.

Задачами курса являются: актуализация и развитие знаний в области интеллектуальных информационных систем; формирование знаний о навыках разработки и использования интеллектуальных информационных систем в различных прикладных областях

Б1.В.10

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Разработка территориально-распределенных ИС».**

Дисциплина «Разработка территориально- распределенных ИС» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Информационные системы и программирование»

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных систем и технологий программирования. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с построением и принципом функционирования распределенных приложений.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных ПК-7, ПК -8. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме опроса, тестов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета. Объем дисциплины 3 зачетные единицы, 108 академических часов.

### **1. Цели освоения дисциплины.**

Целью освоения учебной дисциплины является формирование у обучающихся теоретических знаний в области разработки распределенных информационных систем, архитектур и методов организации функционирования этих систем для задач распределенного хранения, доступа и автоматизированной обработки информации, а также овладение практическими навыками проектирования распределенных систем и программной реализации базовых функциональных компонентов на основе применения различных инструментальных средств.

Задачами курса являются: формирование у студентов минимально необходимых знаний в области построения распределенных систем; ознакомление с техническими, ал-

горитмическими, программными и технологическими решениями, используемыми в данной области; выработка практических навыков аналитического и экспериментального исследования основных методов и средств, используемых в области, изучаемой в рамках данной дисциплины.

Б1.В.11

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы VBA в MS Excel».**

Дисциплина «Основы VBA в MS Excel» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Информационные системы и программирование»

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных систем и технологий программирования. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с описанием основных конструкций языка программирования VBA MS Excel.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных ПК -2, ПК -6. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме опроса, тестов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета. Объем дисциплины 2 зачетные единицы, 72 академических часов.

#### **1. Цели освоения дисциплины.**

Целью освоения учебной дисциплины является ознакомление и освоение технологии программирования и автоматизации приложений MS Office (VBA). В курсе рассматриваются модели обработки документов, методы и средства решения функциональных задач по организации обработки данных.

Задачами курса являются: познакомить с принципами проектирования и создания компьютерных программ в среде разработки VBA; расширить представление о возможности объектно-ориентированного языка Visual Basic для приложений.

Б1.В.12

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Технологии анализа и обработки данных».**

Дисциплина «Технологии анализа и обработки данных» входит в часть, формируемая участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03. Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется на факультете Информатики и информационных технологий кафедрой «Информационных технологий и моделирования экономических процессов». Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием представления о содержании, этапах и методах анализа и обработки данных, на основе использования современных инструментальных средств, приобретением навыков аналитической работы.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных – ПК-6; ПК-9. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме контрольной работы и промежуточный контроль в форме зачета. Объем дисциплины 2 зачетных единиц, 72 академических часов.

#### **1. Цели освоения дисциплины.**

Целями освоения дисциплины «Технологии анализа и обработки данных» являются



ся: - изучение студентами проблематики автоматизации анализа информационной подготовки принятия управленческих решений с использованием современных информационных технологий на основе применения инструментальных средств широкого назначения и специализированных пакетов прикладных программ; - освоение основ участия в разработке и сопровождении информационных хранилищ, технологий оперативного и интеллектуального анализа данных, отражающих деятельность предприятий в различных предметных областях.

Б1.В.13

**Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы web-программирования и дизайна».**

Дисциплина «Основы web-программирования и дизайна» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений; образовательной программы бакалавриата, по направлению 09.03.03. Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется на факультете Информатики и информационных технологий кафедрой «Информационных технологий и моделирования экономических процессов». Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с базовыми концепциями и приемами web-программирования, использованием современных web-технологий. Использование современных языков для создания web-приложений, таких как: HTML, CSS, JavaScript, PHP. Создание web-сервисов, сайтов, порталов с использованием этих технологий.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных – ПК-6, ПК-9. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лабораторные занятия, самостоятельная работа и др. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме – контрольная работа, устный опрос и пр. и промежуточный контроль в форме зачета. Объем дисциплины 3 зачетные единицы, 108 академических часов.

**1. Цели освоения дисциплины.**

Целью освоения дисциплины «Основы web-программирования и дизайна» является: знакомство с базовыми концепциями и приемами web-программирования, научить использовать современные web-технологии, использовать современные языки для создания web-приложений, такие как: HTML, CSS, Java Script, PHP. Научить создавать web-сервисы, сайты, порталы с использованием этих технологий.

Б1.В.14

**Аннотация рабочей программы дисциплины «Программирование на языке Python».**

Дисциплина «Программирование на языке Python» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Информационные системы и программирование»

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных систем и технологий программирования. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основными понятиями программирования на языке Python, в том числе классами, объектами, наследованием, инкапсуляцией данных и полиморфизм.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных ПК -2, ПК -6. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме опроса, тестов, контрольных работ и

промежуточный контроль в форме зачета. Объем дисциплины 8 зачетных единицы, 288 академических часов.

### **1. Цели освоения дисциплины.**

Целью освоения учебной дисциплины является овладение современными понятиями и способами написания программ, необходимыми в профессиональной практической деятельности.

Задачами курса являются: развитие навыков программирования на языке Python; - формирование у обучаемых практических знаний для самостоятельного создания и использования сложных структур, данных; - разработка архитектуры, алгоритмических и программных решений системного и прикладного программного обеспечения; развитие и использование математических и информационных инструментальных средств, автоматизированных систем в научной и практической деятельности.

Б1.В.15

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Программирование на языке С#».**

Дисциплина «Программирование на языке С#» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Информационные системы и программирование»

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных систем и технологий программирования. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основами программирования на языке С#, формированием навыков применения базовых алгоритмов для решения практико-ориентированных задач.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных ПК -2, ПК -6. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме опроса, тестов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме экзамена и зачета. Объем дисциплины 3 зачетные единицы, 108 академических часов.

### **1. Цели освоения дисциплины.**

Целью освоения учебной дисциплины является формирование у обучающихся навыков программирования на языке С#, получение теоретических знаний в области законов эволюции процессов создания программ, включая постановку задачи, выбор метода решения задачи, разработку или выбор алгоритма, реализацию алгоритма на современном языке программирования С#, отладку и тестирование программ.

Задачами курса являются: изучение синтаксиса и семантики языка программирования С#, получение опыта составления, отладки, тестирования и документирования программ на языке С#, работы в интегрированной среде программирования MS Visual Studio с использованием библиотек классов платформы .Net

Б1.В.16

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Программирование на языке высокого уровня.**

Дисциплина «Программирование на языке С#» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Информационные системы и программирование»

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных систем и технологий программирования. Содержание

дисциплины охватывает круг вопросов, связанных программированием на языках высокого уровня. Очевидно, что применение объектно-ориентированного подхода делает программы понятнее, надежнее и проще в использовании.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных ПК -2, ПК -6. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме опроса, тестов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме экзамена и зачета. Объем дисциплины 5 зачетных единиц, 180 академических часов.

### **1. Цели освоения дисциплины.**

Целью освоения учебной дисциплины является освоение общих принципов алгоритмизации и разработки программ для ЭВМ, формирование способности осваивать методики использования программных средств для решения практических задач; получение знаний и навыков программирования на языке высокого уровня, самостоятельное приобретение с помощью информационных технологий и использование в практической деятельности новых знаний и умений.

Задачами курса являются: изучение структуры программного обеспечения, основных видов программ и методов работы с ними; способов записи алгоритмов, средств реализации алгоритма на языке программирования высокого уровня; принципов структурного и объектно-ориентированного программирования и способов реализации модульных программ; формирование умения формализовать поставленную задачу, разработать алгоритм ее решения; реализовать программу на алгоритмическом языке по заданному алгоритму, отладить программу в изучаемой среде программирования, составить план и провести тестирование, написать программную документацию; формирование навыков алгоритмического мышления; работы в интегрированных средах программирования; программной реализации решений прикладных задач.

Б1.В.17

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Разработка корпоративных информационных систем».**

Дисциплина «Разработка корпоративных информационных систем» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Информационные системы и программирование»

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных систем и технологий программирования. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с важнейшими аспектами разработки прикладных программных систем для корпораций, архитектурных уровней, необходимых для построения таких систем, моделей жизненного цикла и методологий их реализации, технологических платформ и инструментальных средств.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных ПК -2, ПК-3, ПК -4. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме опроса, тестов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета. Объем дисциплины 3 зачетные единицы, 108 академических часов.

### **1. Цели освоения дисциплины.**

Целью освоения учебной дисциплины является обучение теоретическим и практическим основам в области разработки корпоративных информационных систем.

Задачами курса являются: формировании теоретических знаний по вопросам мето-

дологии разработки КИС; формировании навыков выбора наиболее подходящих технологий для разработки различных модулей КИС; формировании навыков формализации предметной области для реализации соответствующих процессов в КИС.

Б1.В.18

**Аннотация рабочей программы дисциплины «Разработка систем управления взаимоотношениями с клиентами».**

Дисциплина «Разработка систем управления взаимоотношениями с клиентами» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Информационные системы и программирование»

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных систем и технологий программирования. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с различными аспектами систем управления взаимоотношениями с клиентами (CRM-систем) и автоматизации их бизнес-процессов.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных ПК -2, ПК-3, ПК -4. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме опроса, тестов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета. Объем дисциплины 2 зачетные единицы, 72 академических часов.

**1. Цели освоения дисциплины.**

Целью освоения учебной дисциплины является развитие знаний и навыков, необходимых для разработки эффективных программ CRM –Управления отношениями с клиентами.

Задачами курса являются: формирование у обучающихся понятий об организационно-функциональной структуре CRM- систем, целях и задачах автоматизации управления взаимоотношениями с клиентами различных предприятий и организаций; формирование практических навыков оптимального подбора CRM- систем с настройкой на особенности конкретного предприятия, разработки или доработки программных приложений для получения максимально эффективного управления взаимоотношениями с клиентами

Б1.В.19

**Аннотация рабочей программы дисциплины «Макроэкономика».**

Дисциплина «Макроэкономика» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Информационные системы и программирование»

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой политической экономии. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с теоретическими и прикладными основами функционирования экономических субъектов на уровне национальной экономики.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных УК-9 и профессиональных ПК -1, ПК-10. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме опроса, тестов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета. Объем дисциплины 2 зачетные единицы, 72 академических часов.

### **1. Цели освоения дисциплины.**

Целью освоения учебной дисциплины является формирование у студентов умения анализировать и прогнозировать результаты совместной деятельности экономических субъектов на агрегированных рынках. Кроме того, данная дисциплина формирует представление о наиболее актуальных проблемах современной экономики, о закономерностях экономических явлений процессов, происходящих в рыночной экономике.

Задачами курса являются: дать углубленное представление о принципах и законах функционирования рыночной экономики на макроуровне; сформировать навыки использования теоретических моделей для анализа экономической ситуации, прогнозирования и предвидения последствий государственной экономической политики на макроуровне; научить рассчитывать базовые макроэкономические показатели.

Б1.В.20

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Маркетинг».**

Дисциплина «Маркетинг» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Информационные системы и программирование»

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой коммерции и маркетинга. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением комплексной деятельности предприятия, действующего на принципах маркетинга с учетом внешней и внутренней среды; реализации стратегии и тактики целевого маркетинга; элементов комплекса маркетинга и управление ими; использования маркетингового инструментария в профессиональной деятельности.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных УК-9. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме опроса, тестов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета. Объем дисциплины 3 зачетные единицы, 108 академических часов.

### **1. Цели освоения дисциплины.**

Целью освоения дисциплины «Маркетинг» является дать знания и привить навыки в области маркетинга в процессе управления деятельностью предприятия, приобретение студентами знаний, умений и навыков работы с основным инструментарием маркетинга и анализом маркетинговой информации для принятия управленческих решений.

Б1.В.21

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Междисциплинарный курсовой проект «Разработка ИС».**

Дисциплина «Междисциплинарный курсовой проект «Разработка ИС» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Информационные системы и программирование»

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных систем и технологий программирования. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с использованием методов междисциплинарного исследования для решения научных и практических задач разработки ИС.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля

успеваемости: текущий контроль в форме опроса, тестов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета. Объем дисциплины 2 зачетные единицы, 72 академических часов.

### **1. Цели освоения дисциплины.**

Целью освоения учебной дисциплины является способствовать проявлению у студентов самостоятельности, творческих способностей, инициативы и приобретение навыков и умений в использовании методов междисциплинарного исследования для решения научных и практических задач разработки ИС.

Задачами курса являются: овладения комплексным междисциплинарным подходом в исследовании прикладных информационных процессов; находить способы решения выявленных проблем и оценивать результаты принятых решений; использовать методы междисциплинарного подхода в решении прикладных задач разработки ИС.

Б1.В.ДВ.01

Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01

Б1.В.ДВ.01.01

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Управление проектами информационных систем».**

Дисциплина «Управление проектами информационных систем» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений и является дисциплиной по выбору образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Информационные системы и программирование»

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных систем и технологий программирования. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с современными методами и средствами управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных ПК -1, ПК-3. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме опроса, тестов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме экзамена. Объем дисциплины 4 зачетные единицы, 144 академических часов.

### **1. Цели освоения дисциплины.**

Целью освоения учебной дисциплины является формирование у студентов профессиональных компетенций, знаний, умений и навыков для решения задач в предметной области управления проектами, развитие элементарных практических навыков применения организационного инструментария управления проектом.

Задачами курса являются: ознакомить студентов с современной методологией и технологией управления проектами информационных систем и осознавать место и роль управления проектом в общей системе организационно-экономических знаний; дать представление о теории организации управления проектами информационных систем; сформировать устойчивые навыки решения задач управления проектами информационных систем на всех стадиях развития его жизненного цикла и использования современные информационные технологии; научить применять организационный инструментарий управления проектами информационных систем и приобретенные профессиональные знания и навыки на практике.

Б1.В.ДВ.01.02

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Проектный менеджмент».**

Дисциплина «Проектный менеджмент» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений и является дисциплиной по выбору образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Информационные системы и программирование»

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных систем и технологий программирования. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием системы знаний о способах и приемах эффективного управления проектами, развитием базовых управленческих навыков, формированию знаний и навыков продвижения ИТ-проектов на рынок.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных ПК -1, ПК-3. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме опроса, тестов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме экзамена. Объем дисциплины 4 зачетные единицы, 144 академических часов.

### **1. Цели освоения дисциплины.**

Целью освоения учебной дисциплины является сформировать у бакалавров систему знаний в области управления проектами и современное управленческое мышление, способствующее управлению проектом на всех стадиях его жизненного цикла.

Задачами курса являются: познакомить бакалавров с предпосылками становления проектного менеджмента как отдельной дисциплины управленческой науки, показать различия между функциональным и проектным управлением; сформировать у бакалавров представление о методологии управления проектами и системное представление о проектном менеджменте; выделить функциональные области управления проектами, выработать у бакалавров навыки применения методов управления проектами и обозначить ключевые точки приложения управленческого воздействия на различных стадиях проекта.

Б1.В.ДВ.01.03

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Цифровая экономика».**

Дисциплина «Цифровая экономика» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений и является дисциплиной по выбору образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Информационные системы и программирование»

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных систем и технологий программирования. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с теоретическими, технологическими и организационными основами возникновения и развития цифровой экономики; различными прикладными проявлениями на всех уровнях экономики; региональными особенностями развития цифровой экономики.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных ПК -1, ПК-3. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме опроса, тестов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме экзамена. Объем дисциплины 4 зачетные единицы, 144 академических часов.

### **1. Цели освоения дисциплины.**

Целью освоения учебной дисциплины является формирование знаний, позволяющих создать целостное представление о структуре и механизме функционирования экономической системы в условиях цифровой трансформации, особенностей взаимодействия основных экономических агентов в цифровой экономике о современных подходах к орга-

низации их деятельности с использованием IT-инструментов.

Задачами курса являются: изучение основных теоретических подходов к анализу различных экономических ситуаций на отраслевом и макроэкономическом уровне, и формирование умения правильно моделировать ситуацию с учетом технологических, поведенческих, институционально-правовых особенностей цифровой экономики; получение знаний и навыков по организации инфраструктуры цифровой экономики и цифровой трансформации коммерческого предприятия, выстраивания его связей в рамках цепочек добавленной стоимости и глобальных сетей.

Б1.В.ДВ.02

Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02

Б1.В.ДВ.02.01

**Аннотация рабочей программы дисциплины «Разработка и проектирование систем электронных коммуникаций».**

Дисциплина «Разработка и проектирование систем электронных коммуникаций» входит в часть, формируемая участниками образовательных отношений и является дисциплиной по выбору образовательной программы бакалавриата 09.03.03. Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется на факультете Информатики и информационных технологий кафедрой «Информационных технологий и моделирования экономических процессов». Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основами систем электронных коммуникаций (СЭК), технологиями их проектирования и разработки с использованием современных языков программирования.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных – ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме контрольной работы и промежуточный контроль в форме зачета. Объем дисциплины 2 зачетных единиц, 72 академических часов.

**1. Цели освоения дисциплины.**

Цель освоения учебной дисциплины является обучение бакалавров основам проектирования и разработки систем электронных коммуникаций. Задачами курса являются: - изучение современных технологий организации взаимодействия информационных систем; - развитие навыков разработки систем электронной коммуникации

Б1.В.ДВ.02.02

**Аннотация рабочей программы дисциплины «ИС электронного документооборота «1С: Документооборот».**

Дисциплина «ИС электронного документооборота «1С: Документооборот» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений и является дисциплиной по выбору образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Информационные системы и программирование»

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных систем и технологий программирования. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с технологиями проектирования и разработки ИС электронного документооборота с использованием системы электронного документооборота «1С: Документооборот».

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме



опроса, тестов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета. Объем дисциплины 2 зачетные единицы, 72 академических часа.

### **1. Цели освоения дисциплины.**

Целью освоения учебной дисциплины является формирование у обучающихся теоретического фундамента и системы практических навыков для организации работы по управлению документами и другим корпоративным контентом при поддержке современных информационных технологий, системы «1С:Документооборот».

Задачами курса являются: оценка роли информационных технологий в управлении контентом в практике современной организации; получение практических навыков работы с системой электронного документооборота «1С:Документооборот».

Б1.В.ДВ.03

Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03

Б1.В.ДВ.03.01

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Технологии Big Data».**

Дисциплина «Технологии Big Data» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений и является дисциплиной по выбору образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Информационные системы и программирование»

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных систем и технологий программирования. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с приобретением студентами базовых знаний о данных, а также применением алгоритмов их обработки и извлечения знаний.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных - ОПК-1, ОПК-6; профессиональных ПК -1. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме опроса, тестов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета. Объем дисциплины 4 зачетные единицы, 144 академических часов.

### **1. Цели освоения дисциплины.**

Целью освоения учебной дисциплины является освоить принципы, методы, технологии и инструменты использования больших данных в информационных системах в экономике.

Задачами курса являются: познакомить с основными понятиями и областью использования Big Data; проблемами обработки структурированной, слабоструктурированной и неструктурированной информации; инфраструктурой для Big Data, с их современным состоянием, практикой и перспективами.

Б1.В.ДВ.03.02

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Математические и статистические методы анализа экономики».**

Дисциплина «Математические и статистические методы анализа экономики» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений и является дисциплиной по выбору образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Информационные системы и программирование»

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных систем и технологий программирования. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с овладением знаниями о методах математического и статистического анализа данных и их правильному применению, для решения профессиональных задач.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных - ОПК-1, ОПК-6; профессиональных ПК -1. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме опроса, тестов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета. Объем дисциплины 4 зачетные единицы, 144 академических часов.

#### **1. Цели освоения дисциплины.**

Целью освоения учебной дисциплины является приобретение знаний, умений и навыков по математическим и статистическим методам анализа для их применения при решении реальных задач в будущей профессиональной деятельности.

Задачами курса являются: приобрести теоретические знания в области математических и статистических методов анализа экономики; приобрести умения и навыки применения методов прикладного статистического анализа и моделирования для задач исследования реальных экономических систем и объектов.

Б1.В.ДВ.04"

Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04

Б1.В.ДВ.04.01

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Управление внедрением прикладных ИС».**

Дисциплина «Управление внедрением прикладных ИС» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений и является дисциплиной по выбору образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Информационные системы и программирование»

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных систем и технологий программирования. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с принятием управленческих решений, основанных на обработке и анализе больших объемов информации и координации деятельности участников проекта, который может быть распределен в пространстве организации.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных ПК -2, ПК -7. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме опроса, тестов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме экзамена. Объем дисциплины 3 зачетные единицы, 108 академических часов.

#### **1. Цели освоения дисциплины.**

Целью освоения учебной дисциплины является заложить методологические основы процессов управления внедрением информационных систем, освоить основные принципы процессов управления, умение применять их для внедрения информационных систем в соответствии со стандартами жизненного цикла информационных систем.

Задачами курса являются: формирование знаний в области управления проектной деятельностью и особенностями по управлению внедрением проектов информационных систем, развить умения обосновывать выбор эффективных решений по управлению внедрением ИС, привить навыки использования систем управления проектами для автоматизации проектной деятельности.

Б1.В.ДВ.04.02

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Разработка сайта в среде 1С Битрикс».**

Дисциплина «Разработка сайта в среде 1С Битрикс» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений и является дисциплиной по выбору образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Информационные системы и программирование»

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных систем и технологий программирования. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основными понятиями и принципами разработки сайтов, применением методов разработки приложений для сетей Интернет в среде 1С Битрикс.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных ПК-3, ПК -4. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме опроса, тестов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме экзамена. Объем дисциплины 3 зачетные единицы, 108 академических часов.

### **1. Цели освоения дисциплины.**

Целью освоения учебной дисциплины является обучение теоретическим и практическим основам работы, способам и средствам создания Web-приложений 1С Битрикс.

Задачами курса являются: познакомить с базовыми концепциями и приемами разработка сайта в среде 1С Битрикс; научить студентов практическим навыкам разработки алгоритмов и реализации программ по ним для решения задач, возникающих при создании интернет приложений.

Б1.В.ДВ.05

Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05

Б1.В.ДВ.05.01

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Инструментальные средства ИС».**

Дисциплина «Инструментальные средства ИС» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений и является дисциплиной по выбору образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Информационные системы и программирование»

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных систем и технологий программирования. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением основ создания имитационных моделей сложных систем, проведения экспериментов на моделях и анализа результатов в решении задач анализа и оптимизации аппаратно-программных вычислительных и информационных систем и сетей.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных ПК -7, ПК -8. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме опроса, тестов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета. Объем дисциплины 3 зачетные единицы, 108 академических часов.

### **1. Цели освоения дисциплины.**

Целью освоения учебной дисциплины является овладение основами теоретических и практических знаний в области инструментальных средств, используемых для реализации проектов информационных систем.

Задачами курса являются: ознакомить студентов с методологиями, методами и технологиями, лежащими в основе инструментальных средств, применяемых на разных эта-

пах жизненного цикла информационных систем; сформировать у студентов навыки практического применения ряда перспективных инструментальных средств.

Б1.В.ДВ.05.02

**Аннотация рабочей программы дисциплины «Облачные и мобильные технологии».**

Дисциплина «Облачные и мобильные технологии» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений и является дисциплиной по выбору образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Информационные системы и программирование»

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных систем и технологий программирования. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных методиками эффективного выбора проектных решений и способов реализации облачных программных систем.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных ПК-7, ПК -8. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме опроса, тестов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета. Объем дисциплины 3 зачетные единицы, 108 академических часов.

**1. Цели освоения дисциплины.**

Целью освоения учебной дисциплины является получение обучающимися теоретических представлений об облачных технологиях, а также выработка практических навыков применения языков программирования для создания облачных программных приложений.

Задачами курса являются: научить обучающихся использовать методы и инструментарий разработки облачных программных приложений для решения профессиональных задач.

Б1.В.ДВ.06

Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06

Б1.В.ДВ.06.01

**Аннотация рабочей программы дисциплины «Разработка систем поддержки принятия решений».**

Дисциплина «Разработка систем поддержки принятия решений» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений и является дисциплиной по выбору образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Информационные системы и программирование»

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных систем и технологий программирования. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с построением эффективных технологий поддержки принятия решений.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных ПК -1, ПК-2, ПК -3. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме опроса, тестов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме экзамена. Объем дисциплины 3 зачетные единицы, 108 академических часов.

**1. Цели освоения дисциплины.**

Целью освоения учебной дисциплины является формирование у студентов ком-

плекса теоретических знаний и методологических основ в области систем поддержки принятия решений (СППР), а также практических навыков, необходимых для практического использования таких систем.

Задачами курса являются: познакомиться с методами проектирования программных приложений; овладеть навыками внедрения компьютерных программных приложений в практику предприятия, навыками программирования, внедрения приложения в деятельность предприятия.

Б1.В.ДВ.06.02

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Проектирование аналитических ИС».**

Дисциплина «Проектирование аналитических ИС» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений и является дисциплиной по выбору образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Информационные системы и программирование»

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных систем и технологий программирования. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием представления о содержании аналитической работы, проектировании и сопровождении АИС на основе использования современных инструментальных средств.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных ПК -1, ПК-2, ПК -3. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме опроса, тестов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме экзамена. Объем дисциплины 3 зачетные единицы, 108 академических часов.

#### **1. Цели освоения дисциплины.**

Целью освоения учебной дисциплины является изучение обучающимися проблематики автоматизации анализа информационной подготовки принятия управленческих решений с использованием современных инструментальных средств широкого применения и специализированных пакетов прикладных программ; освоение основ разработки и сопровождения систем загрузки данных, информационных хранилищ, технологий оперативного и интеллектуального анализа данных, отражающих деятельность в различных предметных областях.

Задачами курса: формирование представления о содержании аналитической работы, связанной с принятием управленческих решений, средствах и информационных технологиях, повышающих их эффективность анализа; приобретение обучающимися прочных знаний технологии проектирования и администрирования ИАС на основе использования современных инструментальных средств; привитие навыков разработки архитектуры информационно-аналитических систем, разработки и применения соответствующих инструментальных средств.

Б1.В.ДВ.07

Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.07

Б1.В.ДВ.07.01

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Эконометрика».**

Дисциплина «Эконометрика» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений и является дисциплиной по выбору образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Информационные системы и программирование»

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных систем и технологий программирования. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с выявлением закономерностей функционирования экономических систем разного уровня; изучением методов оценки и прогнозирования экономических показателей, характеризующих состояние и развитие анализируемых экономических систем, освоением современных компьютерных технологий эконометрического анализа и возможностей их применения для решения прикладных экономических задач.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных - ОПК-1, ОПК-6; профессиональных - ПК-9. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме опроса, тестов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета. Объем дисциплины 3 зачетные единицы, 108 академических часов.

### **1. Цели освоения дисциплины.**

Целями освоения дисциплины «Эконометрика» являются формирование у будущих специалистов глубоких теоретических знаний методологии эконометрического моделирования и прогнозирования, и практических навыков основных методов эконометрики, необходимых для проверки предлагаемых и выявления новых эмпирических зависимостей, а так же дать представление о современной инструментари эконометрического моделирования, познакомить их с практическим применением методов эконометрики при проведении научных и прикладных экономических исследований, анализа данных, с использованием современных прикладных программ и компьютерных технологий.

Задачи курса: изучить принципы количественного анализа реальных экономических процессов и явлений во времени и в пространстве; получить знания по эмпирическому выводу экономических зависимостей, закономерностей и законов, действующих в настоящее время; научиться строить и использовать эконометрические модели, а также оценивать их параметры для объяснения поведения исследуемых экономических явлений; проверять выдвигаемые гипотезы о свойствах экономических показателей и формах их связи; научиться оценивать и использовать результаты экономического анализа для прогноза и принятия обоснованных экономических решений.

Б1.В.ДВ.07.02

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Технологии исследования экономических процессов».**

Дисциплина «Технологии исследования экономических процессов» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений и является дисциплиной по выбору образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Информационные системы и программирование»

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных систем и технологий программирования. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с применением методов анализа и обработки информации, методов моделирования, современного компьютерного инструментария и программных средств для решения содержательных экономических и управленческих задач.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных - ОПК-1, ОПК-6; профессиональных - ПК-9. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий

контроль в форме опроса, тестов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета. Объем дисциплины 3 зачетные единицы, 108 академических часов.

### **1. Цели освоения дисциплины.**

Целью освоения учебной дисциплины является приобретение теоретических знаний и практических навыков в области технологий исследования экономических процессов с использованием современных информационных технологий.

Задачами курса являются: ознакомление с методами системного и математического анализа социально-экономических процессов; компьютерными средствами реализации технологий исследования; возможностями программных средств моделирования; технологии и методики оценки и выбора вариантов архитектуры программного средства.

Модуль мобильности

Б1.В.ДВ.08

Б1.В.ДВ.08.01

**Аннотация рабочей программы дисциплины «Технологии программирования (онлайн курс УрФУ)».**

<https://openedu.ru/course/urfu/PRGRMM/>

Б1.В.ДВ.08.02

**Аннотация рабочей программы дисциплины «Программирование и разработка веб-приложений. (онлайн курс Университет ИТМО)».**

<https://openedu.ru/course/ITMOUniversity/PWADEV2/>

Б1.В.ДВ.08.03

**Аннотация рабочей программы дисциплины «Программирование на С# (онлайн курс УрФУ)».**

<https://openedu.ru/course/urfu/CSHARP/>

Б1.В.ДВ.08.04

**Аннотация рабочей программы дисциплины «Разработка сайта на WordPress (онлайн курс СПбГУ)».**

<https://openedu.ru/course/spbu/WORDPRESS/>

К.М.Комплексные модули

К.М.01

Физическая культура и спорт

К.М.01.01

**Аннотация рабочей программы дисциплины «Физическая культура и спорт».**

Дисциплина «Физическая культура и спорт» входит в базовую часть образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Информационные системы и программирование»

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой спортивных дисциплин. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных УК -7. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: практические занятия, самостоятельная работа. Рабочая про-

грамма дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме опроса, тестов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета. Объем дисциплины 2 зачетные единицы, 72 академических часов.

### **1. Цели освоения дисциплины.**

Целями освоения дисциплины (модуля) физической подготовки является развитие личности, воспитание сознательного и творческого отношения к физической культуре, как необходимой общеоздоровительной составляющей жизни.

Задачами курса являются: 1. понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности; 2. знание биологических, психолого-педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни; 3. формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом; 4. овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте; 5. приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту; 6. создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

К.М.01.02

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту».**

Дисциплина «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Информационные системы и программирование»

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой спортивных дисциплин. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных УК -7. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: практические занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме опроса, тестов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета. Объем дисциплины 2 зачетные единицы, 72 академических часов.

### **1. Цели освоения дисциплины.**

Целями освоения дисциплины (модуля) физической подготовки является развитие личности, воспитание сознательного и творческого отношения к физической культуре, как необходимой общеоздоровительной составляющей жизни.

Задачами курса являются: 1. понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности; 2. знание биологических, психолого-педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни; 3. формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упраж-



нениями и спортом; 4. овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте; 5. приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту; 6. создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

## Блок 2. Практика

Обязательная часть

Б2.О.01(У)

### **Аннотация программы «Учебной практики (ознакомительной)».**

«Учебная практика (ознакомительная)» входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Информационные системы и программирование»

Учебная практика (ознакомительная) реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных систем и технологий программирования. Содержание учебной практика (ознакомительной) охватывает круг вопросов, связанных с закреплением и углублением теоретической подготовки обучающихся, приобретение ими практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной работы в сфере профессиональной деятельности; развитие компетенций, сформированных при изучении учебных курсов базовой и вариативной части учебного плана, а также дисциплин по выбору; развитие и накопление практических умений и навыков по использованию пакетов прикладных программ; формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, а также выполнение индивидуального задания для более глубокого изучения какого-либо вопроса профессиональной деятельности.

Учебная практика (ознакомительная) нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, общепрофессиональных ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, профессиональных ПК-1, ПК-7. Учебная практика (ознакомительная) предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: самостоятельная работа.

Общее руководство учебной практикой осуществляет руководитель практики от факультета, отвечающий за общую подготовку и организацию практики. Непосредственное руководство и контроль выполнения плана практики осуществляет руководитель практики из числа профессорско-преподавательского состава кафедры.

Рабочая программа учебной практики (ознакомительная) предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль выполнения программы практики и промежуточный контроль в форме зачет с оценкой. Объем дисциплины 6 зачетных единиц, 216 академических часов.

### **1. Цели освоения дисциплины.**

Целями учебной практики (ознакомительной) являются: ознакомление обучающихся с опытом создания и применения конкретных информационных технологий и систем информационного обеспечения для решения реальных задач организационной, управленческой, экономической или научно-исследовательской деятельности в структурных подразделениях вуза.

Задачами учебной практики (ознакомительной) являются: изучение обучающимися опыта создания и применения информационных технологий в структурных подразделениях вуза, изучение обучающимися опыта применения технологий разработки программно-

го обеспечения в структурных подразделениях вуза, приобретение обучающимися навыков практического решения информационных задач на конкретных рабочих местах в качестве исполнителей или стажёров, сбор обучающимися материала для выполнения курсовых проектов и выпускных квалификационных работ.

Б2.О.02(П)

**Аннотация программы «Производственной практики, технологической (проектно-технологической)».**

Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Информационные системы и программирование»

Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных систем и технологий программирования. Содержание производственной практики, технологической (проектно-технологической) охватывает круг вопросов, связанных с профессионально-практической подготовкой обучающихся, приобретением практических навыков: использования технических и программных комплексов подразделения; выполнения основных функций в соответствии с выполняемой работой; а также выполнение индивидуального задания для более глубокого изучения какого-либо вопроса профессиональной деятельности. .

Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10; общепрофессиональных ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9; профессиональных ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6. Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: самостоятельная работа.

Общее руководство практикой осуществляет заведующий кафедрой от кафедры, отвечающий за общую подготовку и организацию практики. Непосредственное руководство и контроль выполнения плана практики осуществляет руководитель практики из числа профессорско-преподавательского состава кафедры.

Рабочая программа производственной практики, технологической (проектно-технологической) предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль выполнения программы практики и промежуточный контроль в форме зачет с оценкой. Объем дисциплины 6 зачетных единиц, 216 академических часов.

**1. Цели освоения дисциплины.**

Целями производственной практики, технологической (проектно-технологической) являются: закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами при изучении профильных дисциплин; исследование опыта создания и применения информационных технологий и систем для решения практических задач организационной, управленческой и научной деятельности в условиях конкретных производств, организаций или фирм; приобретение профессиональных умений, навыков и компетенций посредством выполнения индивидуальных заданий по производственной практике; приобщение студента к социальной среде организации для приобретения

Задачами производственной практики, технологической (проектно-технологической) являются: изучение обучающимися опыта создания и применения информационных технологий в конкретных организациях, изучение обучающимися опыта применения технологий разработки программного обеспечения на конкретных предприятиях, разработка обучающимися программного и информационного обеспечения в условиях конкретных производств, приобретение обучающимися навыков практического решения информационных задач на конкретных рабочих местах в качестве исполнителей

или стажёров.

Часть, формируемая участниками образовательных отношений  
Б2.В.01(П)

**Аннотация программы «Производственной практики, научно-исследовательской»**

Производственная практика, научно-исследовательская входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Информационные системы и программирование»

Производственная практика, научно-исследовательская реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных систем и технологий программирования. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием у студентов навыков планирования и выполнения научно-исследовательских работ.

Производственная практика, научно-исследовательская нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК -10. Производственная практика, научно-исследовательская предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: самостоятельная работа.

Общее руководство производственной практикой, научно-исследовательской осуществляет заведующий кафедрой от кафедры, отвечающий за общую подготовку и организацию научно-исследовательской работы. Непосредственное руководство и контроль выполнения плана научно-исследовательской работы осуществляет руководитель из числа профессорско-преподавательского состава кафедры.

Рабочая программа производственной практики, научно-исследовательской предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль выполнения программы практики и промежуточный контроль в форме зачет с оценкой. Объем дисциплины 9 зачетных единицы, 324 академических часов.

**1. Цели освоения дисциплины.**

Целями производственной практики, научно-исследовательской являются: подготовка студента к самостоятельной научно-исследовательской работе; формирование у студентов навыков планирования и выполнения научно-исследовательских работ с точки зрения системного подхода и с применением современных информационных технологий и систем.

Задачами производственной практики, научно-исследовательской являются: формирование навыков самостоятельно ставить цель и задачи научно-исследовательских работ; обосновать актуальность выбранной темы; проведение библиографической работы с привлечением современных информационных технологий; вести поиск источников литературы с привлечением электронных информационно-образовательных ресурсов; навыков применения системного подхода и математических методов в формализации решения прикладных задач

Блок 3. Государственная итоговая аттестация  
Б3.01(Д)

**Аннотация программы ГИА «Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы».**

1. Цели государственной итоговой аттестации Государственная итоговая аттестация (ГИА) осуществляется с целью установления уровня подготовленности выпускника высшего учебного заведения к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям ФГОС ВО и основной образовательной программы по направлению подготовки (специальности) высшего образования.

2. Задачи государственной итоговой аттестации

К задачам государственной итоговой аттестации относится оценка способности и умения выпускников: – самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, опираясь на полученные знания, умения и сформированные навыки; – профессионально излагать специальную информацию; – научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

3. Форма проведения государственной итоговой аттестации Государственная итоговая аттестация в структуре образовательной программы относится к Блоку 3 и ее объем составляет 9 зачетных единиц, из них: выполнение и защита выпускной квалификационной работы – 9 з.е.

Выпускная квалификационная работа (ВКР) демонстрирует уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Вид выпускной квалификационной работы: выпускная квалификационная работа (проект) бакалавра.

4. Перечень компетенций, которыми должен овладеть обучающийся в результате освоения образовательной программы: универсальные УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10; общепрофессиональные ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9; профессиональные ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО государственная итоговая аттестация обеспечивает контроль полноты формирования следующих универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, которыми должен обладать выпускник по программе бакалавриата и видом (видами) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата.

ФТД.Факультативы

ФТД.01

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Компьютерная деловая игра «БИЗНЕС-КУРС: Корпорация Плюс».**

Дисциплина «Компьютерная деловая игра «БИЗНЕС-КУРС: Корпорация Плюс» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Информационные системы и программирование»

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных систем и технологий программирования. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с практическим освоением основных навыков руководства предприятием и анализа факторов, влияющих на финансово-управленческую деятельность предприятия полученными в результате изучения базового набора дисциплин экономического и управленческого профиля.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных УК-1; профессиональных ПК-1. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме опроса, тестов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета. Объем дисциплины 1 зачетная единица, 36 академических часов.

#### **1. Цели освоения дисциплины.**

Целью освоения учебной дисциплины является развитие в интерактивной форме навыков управления фирмой и получение знаний в области финансово-хозяйственной деятельности предприятия на основе компьютерной деловой игры.

Задачами курса являются: формирование практических навыков использования информационных технологий и компьютерного моделирования в профессиональной деятельности специалиста; углубление теоретических знаний в области финансово-

хозяйственной деятельности предприятий: бухгалтерский учет, финансовая, управленческая и налоговая отчетность, отчетность по МСФО, финансовый менеджмент (анализ финансовых показателей, операционный анализ, анализ капитала, инвестиционный анализ).

ФТД.02

**Аннотация рабочей программы дисциплины Информационный консалтинг.**

Дисциплина «Информационный консалтинг» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Информационные системы и программирование»

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных систем и технологий программирования. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с освоением технологий, позволяющим проводить эффективный ИТ-консалтинг.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных УК-1; профессиональных ПК -1. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме опроса, тестов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета. Объем дисциплины 1 зачетная единица, 36 академических часов.

**1. Цели освоения дисциплины.**


Целью освоения учебной дисциплины является формирование комплекса компетенций, необходимых для решения профессиональных задач в сфере ИТ-консалтинга.

Задачами курса являются: формирование представления об институте консалтинга и базовых составляющих профессии консультанта; изучение содержания и особенностей деятельности в сфере ИТ-консалтинга; изучение содержания и особенностей этапов технологии процесса реализации проектов в сфере ИТ-консалтинга.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



ОТВЕРЖДАЮ  
проректор по учебной работе

проф.  Гасанов М.М.  
"21" 03 2022г.

МАТРИЦА  
реализации компетенций при подготовке бакалавров  
по образовательной программе 09.03.03 Прикладная информатика  
код и наименование направления подготовки (специальности)  
профиль Информационные системы и программирование  
наименование профиля подготовки

ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (уровень бакалавриата) № 922 от "19" сентября 2017г.  
код наименование направления

Реализуемый (реализуемые) тип (типы) задачи (задач) профессиональной деятельности:

1. проектный (ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6)
2. организационно-управленческий (ПК-7; ПК-8)
3. научно-исследовательский (ПК-9; ПК-10)

Наименование дисциплин по учебному плану	Универсальные компетенции										Общепрофессиональные компетенции									Профессиональные компетенции									
	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10
Обязательная часть																													
Общеобразовательный модуль																													
История				+																									
Философия	+				+	+																							
Безопасность жизнедеятельности								+					+																
Экономика									+						+														
Правоведение									+																				
Русский язык и культура речи				+																									
Управление персоналом			+																										
Менеджмент в		+																											
Религиоведение					+																								
История Дагестана				+																									
Фундаментальный модуль																													

Наименование дисциплин по учебному плану	Универсальные компетенции										Общепрофессиональные компетенции									Профессиональные компетенции									
	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10
Математика	+										+																		
Теория вероятностей и математическая статистика											+		+			+													
Алгоритмы и структуры данных		+									+																		
Модуль изучения иностранного языка																													
Иностранный язык				+																									
Иностранный язык в профессиональной деятельности				+																									
Базовый модуль направления																													
Информационные системы и технологии												+	+	+				+											
Информационные технологии и программирование																	+												
Технологии и методы программирования																	+												
Операционные системы												+			+														
Базы данных												+																	
Теория систем и системный анализ	+															+													
Вычислительные системы, сети и телекоммуникации												+	+	+	+														
Информационная безопасность													+	+															
Программная инженерия												+		+	+		+	+											
Проектирование информационных систем	+												+		+		+	+											
Проектный практикум			+	+														+	+										
Исследование операций и математическое моделирование		+									+					+													
Системы искусственного интеллекта												+																	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																													
Модуль профильной направленности																													
Архитектура IT -решений												+				+													
Имитационное моделирование												+											+					+	
Реинжиниринг и управление информационными процессами																					+				+				
Разработка мобильных приложений																						+	+		+			+	
Нейронные сети и машинное обучение																						+		+				+	





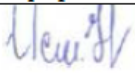





### Категории и наименования формируемых компетенций

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции
<b>Универсальные компетенции</b>	
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
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
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально- историческом, этическом и философском контекстах
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье сбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье сбережение)	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
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 угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>	
	ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в 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-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-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью
	ОПК-5. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем
	ОПК-6. Способен анализировать и разрабатывать организационно- технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования
	ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения

	ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла
	ОПК-9. Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп
<b>Профессиональные компетенции</b>	
	ПК-1. Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе.
	ПК-2. Способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение.
	ПК-3. Способность проектировать ИС по видам обеспечения
	ПК-4. Способность составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы.
	ПК-5. Способность моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область.
	ПК-6. Способность программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач.
	ПК-7. Способность принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью.
	ПК-8. Способность осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей.
	ПК-9. Способность применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач
	ПК-10. Способность готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности

Декан факультета информатики и информационных технологий  Исмиханов З.Н.

Председатель методсовета факультета информатики и информационных технологий  Бакмаев А.Ш.

Согласовано:  
Начальник учебно-методического управления  Гасангаджиева А.Г.

**ИНФОРМАЦИЯ О ПЕРСОНАЛЬНОМ СОСТАВЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

высшего образования – бакалавриат

**по направлению подготовки**

**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) программы

**Информационные системы и программирование**

Форма (формы) обучения

*очная, заочная*

Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Должность преподавателя	Перечень преподаваемых дисциплин	Уровень образования	Квалификация	Учёная степень педагогического работника (при наличии)	Учёное звание педагогического работника (при наличии)	Наименование направления подготовки и (или) специальности педагогического работника	Сведения о повышении квалификации и (или) профессиональной переподготовке педагогического работника (при наличии)	Общий стаж работы	Стаж работы педагогического работника по специальности
Исмихинов Заур Намединович	декан	Системы искусственного интеллекта, Нейронные сети и машин-	высшее	экономист	Кандидат экономических наук	доцент	Высшее, по специальности Информационные системы в экономике, экономист	Технологии разработки веб-сайтов" по профилю подготовки 09.03.02 "Информационные системы и технологии ФГБОУ ВО "Саратовский государ-	19	19

Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Должность преподавателя	Перечень преподаваемых дисциплин	Уровень образования	Квалификация	Учёная степень педагогического работника (при наличии)	Учёное звание педагогического работника (при наличии)	Наименование направления подготовки и (или) специальности педагогического работника	Сведения о повышении квалификации и (или) профессиональной переподготовке педагогического работника (при наличии)	Общий стаж работы	Стаж работы педагогического работника по специальности
		ное обучение, Облачные и мобильные технологии, Междисциплинарный курсовой проект «Разработка ИС», Информационный консалтинг, Разработка и проектирование систем электронных коммуникаций						ственный технический университет имени Гагарина Ю.А. Удостоверение о повышении квалификации ПК от 28.12.2020 г. Курсы повышения квалификации по дополнительной профессиональной программе «Практико-ориентированные подходы в преподавании профильных ИТ дисциплин» АНО ВО «Университет Иннополис», г. Иннополис Удостоверение от 27.07.2021 г.		
Магомедгаджиев Шамиль Магомедович	Зам. декана	Эконометрика, Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	высшее	экономист	Кандидат экономических наук	доцент	Высшее, по специальности Информационные системы в экономике, экономист	Повышение квалификации по программе Цифровой инструментарий и дизайн в профессиональной деятельности педагога и бизнес-тренера. С 6	19	19

Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Должность преподавателя	Перечень преподаваемых дисциплин	Уровень образования	Квалификация	Учёная степень педагогического работника (при наличии)	Учёное звание педагогического работника (при наличии)	Наименование направления подготовки и (или) специальности педагогического работника	Сведения о повышении квалификации и (или) профессиональной переподготовке педагогического работника (при наличии)	Общий стаж работы	Стаж работы педагогического работника по специальности
								<p>ноября по 20 ноября 2020 г., г. Москва, ФГБОУ ВО Финансовый университет при Правительстве РФ. Удостоверение о повышении квалификации: ПК 773301095138, рег. номер 06.10д3/548 Повышение квалификации по программе Инновационные технологии формирования профессиональных компетентностей студентов естественного цикла.</p> <p>Февраль-июнь 2020г.,г. Махачкала, Факультет повышения квалификации преподавателей ДГУ.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации № 0527 0005254, рег. номер 20с64 Программы повышения квалификации «Анали-</p>		

Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Должность преподавателя	Перечень преподаваемых дисциплин	Уровень образования	Квалификация	Учёная степень педагогического работника (при наличии)	Учёное звание педагогического работника (при наличии)	Наименование направления подготовки и (или) специальности педагогического работника	Сведения о повышении квалификации и (или) профессиональной переподготовке педагогического работника (при наличии)	Общий стаж работы	Стаж работы педагогического работника по специальности
								<p>тик Данных, Университет 2035» АНО Дополнительного Профессионального Образования «Школа анализа данных», основанная Яндексом. Регистрационный номер 20212DU00117</p> <p>Курсы повышения квалификации по дополнительной профессиональной программе «Консультант в области развития цифровой грамотности населения (цифровой куратор)»</p> <p>АНО ДПО «Сетевой университет «Знание», г. Москва</p> <p>Удостоверение № 1111 от 04.12.2020 г.</p> <p>Курсы повышения квалификации по дополнительной профессиональной программе «Практико-ориентированные</p>		



Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Должность преподавателя	Перечень преподаваемых дисциплин	Уровень образования	Квалификация	Учёная степень педагогического работника (при наличии)	Учёное звание педагогического работника (при наличии)	Наименование направления подготовки и (или) специальности педагогического работника	Сведения о повышении квалификации и (или) профессиональной переподготовке педагогического работника (при наличии)	Общий стаж работы	Стаж работы педагогического работника по специальности
								подходы в преподавании профильных ИТ дисциплин” АНО ВО “Университет Иннополис”, г. Иннополис Удостоверение № 1111 от 27.07.2021 г.		
Гаджиев Насрулла Курбанмагомедович	Зам. декана	Операционные системы, Программная инженерия	высшее	экономист	Кандидат экономических наук	доцент	Высшее, по специальности Информационные системы в экономике, экономист	Программы повышения квалификации «Аналитик Данных, Университет 2035» Автономная Некоммерческая Организация Дополнительного Профессионального Образования «Школа анализа данных», основанная Яндексом. Регистрационный номер 20212DU00113 Курсы повышения квалификации по дополнительной профессиональной программе “Консультант в области развития цифровой грамотности населения (цифро-	20	20

Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Должность преподавателя	Перечень преподаваемых дисциплин	Уровень образования	Квалификация	Учёная степень педагогического работника (при наличии)	Учёное звание педагогического работника (при наличии)	Наименование направления подготовки и (или) специальности педагогического работника	Сведения о повышении квалификации и (или) профессиональной переподготовке педагогического работника (при наличии)	Общий стаж работы	Стаж работы педагогического работника по специальности
								<p>вой куратор)»  АНО ДПО  “Сетевой университет  “Знание”, г. Москва  Удостоверение  № от 04.12.2020 г.  Курсы повышения квалификации по дополнительной профессиональной программе “Практико-ориентированные подходы в преподавании профильных ИТ дисциплин” АНО ВО  “Университет Иннополис”, г. Иннополис Удостоверение № 1111 от  27.07.2021 г.  Технологии разработки веб-сайтов" по профилю  подготовки 09.03.02  "Информационные системы и технологии  ФГБОУ ВО  "Саратовский государственный технический</p>		

Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Должность преподавателя	Перечень преподаваемых дисциплин	Уровень образования	Квалификация	Учёная степень педагогического работника (при наличии)	Учёное звание педагогического работника (при наличии)	Наименование направления подготовки и (или) специальности педагогического работника	Сведения о повышении квалификации и (или) профессиональной переподготовке педагогического работника (при наличии)	Общий стаж работы	Стаж работы педагогического работника по специальности
								<p>университет имени Гагарина Ю.А.  Удостоверение о повышении квалификации ПК  Курсы подготовки преподавателей Академии Яндекса Лицей Академии Яндекса Удостоверение Курс "Python Core"  Крупнейшая мобильная платформа обучения программированию SoloLearn Сертификат 13 октября, 2021 г.  Инновационные технологии формирования профессиональных компетентностей студентов ФПКП ФГБОУ ВО «ДГУ», г. Махачкала  Удостоверение о повышении квалификации №</p>		
Чапаев Набибулла	Преподаватель	Реинжиниринг и управление	высшее	экономист	Кандидат экономических	доцент	Высшее, по специальности Ин-		24	24

Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Должность преподавателя	Перечень преподаваемых дисциплин	Уровень образования	Квалификация	Учёная степень педагогического работника (при наличии)	Учёное звание педагогического работника (при наличии)	Наименование направления подготовки и (или) специальности педагогического работника	Сведения о повышении квалификации и (или) профессиональной переподготовке педагогического работника (при наличии)	Общий стаж работы	Стаж работы педагогического работника по специальности
Мухтарович		информационными процессами, Макроэкономика, Управление внедрением прикладных ИС			наук		формационные системы в экономике, экономист			
Магомедов Али Магомедович	Преподаватель	Архитектура IT –решений, Технологии исследования экономических процессов	высшее	экономист	профессор	доцент	Высшее, по специальности Экономика торговли, Экономист	25 ноября - 6 декабря, СКФУ, Ставрополь Организация и управление бизнес-процессами в цифровой экономике Удостоверение 072413206028 28 ноября - 12 декабря, КБГУ, Нальчик Организация и ведение малого бизнеса Удостоверение 072413206028 16 декабря - 20 декабря 2020 ДГУНХ Проблемы в достижении и точки роста в ключевых макро-	44	44

Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Должность преподавателя	Перечень преподаваемых дисциплин	Уровень образования	Квалификация	Учёная степень педагогического работника (при наличии)	Учёное звание педагогического работника (при наличии)	Наименование направления подготовки и (или) специальности педагогического работника	Сведения о повышении квалификации и (или) профессиональной переподготовке педагогического работника (при наличии)	Общий стаж работы	Стаж работы педагогического работника по специальности
								экономических целей в контексте современных кризисных процессов и усиливающейся геополитической напряженности (36 часов) удостоверение 0524137433181 2021 май Иннополис, февраль - май 2021 Цифровые технологии в преподавании профильных. Удостоверение о повышении квалификации 160300007063 2021 февраль – июнь НИУ ВШЭ Российская экономика: базовый курс (6 зачетных единиц) Сертификат № u4u06072 Выдан: 25.06.2021		
Камилов Магомед-Камил Баширович	Зав. кафедрой	Проектный практикум, Проектирование аналитических ИС	высшее	экономист	Кандидат экономических наук	доцент	Высшее, по специальности Бухгалтерский учет, Экономист		37	37

Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Должность преподавателя	Перечень преподаваемых дисциплин	Уровень образования	Квалификация	Учёная степень педагогического работника (при наличии)	Учёное звание педагогического работника (при наличии)	Наименование направления подготовки и (или) специальности педагогического работника	Сведения о повышении квалификации и (или) профессиональной переподготовке педагогического работника (при наличии)	Общий стаж работы	Стаж работы педагогического работника по специальности
Бакмаев Абуталиб Ширваниевич	преподаватель	Технологии и методы программирования	высшее		Кандидат педагогических наук	доцент		АНО ДПО "Корпоративный университет Сбербанка" Летняя Цифровая школа. Трек Java Development. Регистрационный номер Удостоверение 21-192287 ФГБОУ ВО ДГУ, МГУ им Баумана - Удостоверение о повышении квалификации 211208-3589П-К-Р Тактическая параметровая защита, МГУ им Баумана, от 15.10.2021 г.		
Баммаева Галимат Алиевна	преподаватель	Алгоритмы и структуры данных, Инструментальные средства ИС, Основы web-программирования и дизайн	высшее	экономист	Кандидат экономических наук	доцент	Высшее, по специальности Прикладная информатика в экономике, Информатик-экономист	Инновационные технологии формирования профессиональных компетенций студентов ФПКП ФГБОУ ВО "ДГУ", г.Махачкала Удостоверение о повышении квалификации №0527 00005258 дата выдачи 15.10.2020 «Цифровой инструмен-	18	18

Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Должность преподавателя	Перечень преподаваемых дисциплин	Уровень образования	Квалификация	Учёная степень педагогического работника (при наличии)	Учёное звание педагогического работника (при наличии)	Наименование направления подготовки и (или) специальности педагогического работника	Сведения о повышении квалификации и (или) профессиональной переподготовке педагогического работника (при наличии)	Общий стаж работы	Стаж работы педагогического работника по специальности
		на						<p>тарий и дизайн в профессиональной деятельности педагога и бизнес-тренера» ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», г. Москва Удостоверение о повышении квалификации ПК773301094974, Регистрационный номер 06.10д3/381</p> <p>Курсы повышения квалификации по дополнительной профессиональной программе «Консультант в области развития цифровой грамотности населения (цифровой куратор)»</p> <p>АНО ДПО «Сетевой университет «Знание», г. Москва Удостоверение №772413427574 от 04.12.2020 г. Регистраци-</p>		

Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Должность преподавателя	Перечень преподаваемых дисциплин	Уровень образования	Квалификация	Учёная степень педагогического работника (при наличии)	Учёное звание педагогического работника (при наличии)	Наименование направления подготовки и (или) специальности педагогического работника	Сведения о повышении квалификации и (или) профессиональной переподготовке педагогического работника (при наличии)	Общий стаж работы	Стаж работы педагогического работника по специальности
								онный номер ПК-СУ32020-0252 Курсы повышения квалификации по дополнительной профессиональной программе “Практико-ориентированные подходы в преподавании профильных ИТ дисциплин” АНО ВО “Университет Иннополис”, г. Иннополис Удостоверение №160300011120 от 27.07.2021 г. Регистрационный номер 21У150-09237		
Гасанова Наида Рамазановна	преподаватель	Программирование на языке Python, Информационная безопасность, Инженерия знаний	высшее				Высшее, по специальности ГМУ, менеджер по специальности «Государственное и муниципальное управление»	Инновационные технологии формирования профессиональных компетенций студентов ФПКП ФГБОУ ВО «ДГУ», г. Махачкала Удостоверение о повышении квалификации № 051801778445	18	18



Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Должность преподавателя	Перечень преподаваемых дисциплин	Уровень образования	Квалификация	Учёная степень педагогического работника (при наличии)	Учёное звание педагогического работника (при наличии)	Наименование направления подготовки и (или) специальности педагогического работника	Сведения о повышении квалификации и (или) профессиональной переподготовке педагогического работника (при наличии)	Общий стаж работы	Стаж работы педагогического работника по специальности
								<p>рег. номер 1557 от 27.06.2019 г.  Цифровой инструментарий и дизайн в профессиональной деятельности педагога и бизнес-тренера ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», г. Москва Удостоверение о повышении квалификации 773301095021 20.11.2020 г.  Подготовка экспертов центров оценки квалификации и экзаменационных центров Министерство труда и социальной защиты РФ ФГБУ Всероссийский научно-исследовательский институт труда. г. Москва Удостоверение о повышении квалификации 20/23РВ 8.12.2020</p>		

Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Должность преподавателя	Перечень преподаваемых дисциплин	Уровень образования	Квалификация	Учёная степень педагогического работника (при наличии)	Учёное звание педагогического работника (при наличии)	Наименование направления подготовки и (или) специальности педагогического работника	Сведения о повышении квалификации и (или) профессиональной переподготовке педагогического работника (при наличии)	Общий стаж работы	Стаж работы педагогического работника по специальности
								г. Практико-ориентированные подходы в преподавании профильных ИТ дисциплин АНО ВО "Университет Иннополис" г. Иннополис Удостоверение о ПК 160300011153 регистрационный номер 21У150-09270 дата выдачи 27.07.2021		
Шарипова Насиба Хирамагомедовна	преподаватель	Разработка систем поддержки принятия решений, ИС электронного документооборота "1С:Документооборот", Разработка сайта в	высшее				Высшее, по специальности Экономическая теория, Экономист	Факультет повышения квалификации преподавателей ФГБОУ ВО ДГУ ноябрь- декабрь 2019г. Инновационные технологии формирования профессиональных компетенций студентов вузов (72 часа) Удостоверение о повышении квалификации 051801778949 рег.ном.1927 27.12.2021	28	28

Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Должность преподавателя	Перечень преподаваемых дисциплин	Уровень образования	Квалификация	Учёная степень педагогического работника (при наличии)	Учёное звание педагогического работника (при наличии)	Наименование направления подготовки и (или) специальности педагогического работника	Сведения о повышении квалификации и (или) профессиональной переподготовке педагогического работника (при наличии)	Общий стаж работы	Стаж работы педагогического работника по специальности
		среде 1С Битрикс						<p>Министерство труда и социальной защиты РФ ФГБУ "Всероссийский научно-исследовательский институт труда Подготовка экспертов центров оценки квалификации и экзаменационных центров (24 часа) Удостоверение о повышении квалификации Рег.ном. 21/23РВ АНО ВО "Университет Иннополис" 27.07.2021г. Практико-ориентированные подходы в преподавании профильных ИТ дисциплин (144часа) Удостоверение о повышении квалификации 160300011435 Иннополис 21У150-09552 27.07.2021</p>		
Рабаданова	преподава-	Разработ-	высшее	эконо-	Кандидат эконо-	доцент	Высшее, по спе-		20	20

Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Должность преподавателя	Перечень преподаваемых дисциплин	Уровень образования	Квалификация	Учёная степень педагогического работника (при наличии)	Учёное звание педагогического работника (при наличии)	Наименование направления подготовки и (или) специальности педагогического работника	Сведения о повышении квалификации и (или) профессиональной переподготовке педагогического работника (при наличии)	Общий стаж работы	Стаж работы педагогического работника по специальности
Раисат Муртазалиевна	директор	разработка мобильных приложений, Разработка интеллектуальных ИС, Разработка территориально-распределенных ИС, Разработка корпоративных информационных систем, Разработка систем управления взаимоотношениями с клиентами		директор	экономических наук		экономики и управления, Экономист			
Ахмедова Зухра Халимовна	Зав. кафедрой	Информационные системы и технологии	высшее		Кандидат физико-математических наук	доцент	Высшее, специалист, физика, преподаватель	октябрь 2021 года, г. Москва	25	25

Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Должность преподавателя	Перечень преподаваемых дисциплин	Уровень образования	Квалификация	Учёная степень педагогического работника (при наличии)	Учёное звание педагогического работника (при наличии)	Наименование направления подготовки и (или) специальности педагогического работника	Сведения о повышении квалификации и (или) профессиональной переподготовке педагогического работника (при наличии)	Общий стаж работы	Стаж работы педагогического работника по специальности
паевна					математических наук		физики и информатики	<p>Удостоверение о повышении квалификации в объеме 40ч № 211018-2734П-К-Р апрель- май 2021г г.Москва</p> <p>Свидетельство о квалификации №06.04400.02.00 000081.26 от 11.06.2021г 16 августа - 25 сентября 2021 года, г. Иннопо-</p>		

Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Должность преподавателя	Перечень преподаваемых дисциплин	Уровень образования	Квалификация	Учёная степень педагогического работника (при наличии)	Учёное звание педагогического работника (при наличии)	Наименование направления подготовки и (или) специальности педагогического работника	Сведения о повышении квалификации и (или) профессиональной переподготовке педагогического работника (при наличии)	Общий стаж работы	Стаж работы педагогического работника по специальности
								<p>Удостоверение о повышении квалификации в объеме 144ч № 160300014029 января 2021 года, г.Москва</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации в объеме 72ч №772413427569</p>		
Билалова Елена Мустафаевна	Зам. декана	Теория систем и системный анализ, Управление проек-	высшее	Экономист-менеджер	Кандидат экономических наук	доцент	Высшее, по специальности Менеджмент, Экономист-менеджер		24	24

Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Должность преподавателя	Перечень преподаваемых дисциплин	Уровень образования	Квалификация	Учёная степень педагогического работника (при наличии)	Учёное звание педагогического работника (при наличии)	Наименование направления подготовки и (или) специальности педагогического работника	Сведения о повышении квалификации и (или) профессиональной переподготовке педагогического работника (при наличии)	Общий стаж работы	Стаж работы педагогического работника по специальности
		тами информационных систем								
Гусейнова Сакинат Аликадиевна	преподаватель	БЖД	высшее	Врач-лечебник	Кандидат биологических наук	доцент	Высшее специалитет, Врач-лечебник		45	45
Гаджиев Алисултан Шамсулаевич	преподаватель	Правоведение	высшее	Юрист	Кандидат юридических наук	доцент	Высшее специалитет, Юриспруденция Юрист		25	25
Юсупова Муслимат Гасан-Гусейновна	преподаватель	Управление персоналом, Менеджмент в профессиональной деятельности, Проектный менеджмент	высшее	Экономист-менеджер			Высшее, по специальности Менеджмент, Экономист-менеджер		22	22

Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Должность преподавателя	Перечень преподаваемых дисциплин	Уровень образования	Квалификация	Учёная степень педагогического работника (при наличии)	Учёное звание педагогического работника (при наличии)	Наименование направления подготовки и (или) специальности педагогического работника	Сведения о повышении квалификации и (или) профессиональной переподготовке педагогического работника (при наличии)	Общий стаж работы	Стаж работы педагогического работника по специальности
Абасова Аният Алмасовна	преподаватель	Религиоведение	высшее	историк	Кандидат филологических наук	доцент	Высшее, по специальности История, Историк, преподаватель истории и обществоведения		20	20
Лугуева Ариза Садыковна	преподаватель	Теория вероятностей и математическая статистика	высшее	математик	Кандидат физико-математических наук	доцент	Высшее, по специальности Математика, Математик, преподаватель математики		25	25
Айгубова Саида Сулейбановна	преподаватель	Иностранный язык, Иностранный язык в профессиональной деятельности, Модуль изучения иностранного языка,	высшее	Преподаватель иностранных языков и культуры			Высшее, по специальности Теория и методика преподавания иностранных языков и культуры		16	16



Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Должность преподавателя	Перечень преподаваемых дисциплин	Уровень образования	Квалификация	Учёная степень педагогического работника (при наличии)	Учёное звание педагогического работника (при наличии)	Наименование направления подготовки и (или) специальности педагогического работника	Сведения о повышении квалификации и (или) профессиональной переподготовке педагогического работника (при наличии)	Общий стаж работы	Стаж работы педагогического работника по специальности
		Перспективные вычислительные технологии (на английском языке), Web-программирование и разработка сайтов (на английском языке)								
Амучиева Татьяна Сулеймановна	преподаватель	Математика	высшее	математик	Кандидат физико-математических наук	доцент	Высшее, по специальности Математика, Математик, преподаватель математики		25	25
Гаирбекова Патимат Иманалиевна	преподаватель	Информационные технологии и программирование	высшее	экономист			Высшее, по специальности Информационные системы в экономике,		18	18

Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Должность преподавателя	Перечень преподаваемых дисциплин	Уровень образования	Квалификация	Учёная степень педагогического работника (при наличии)	Учёное звание педагогического работника (при наличии)	Наименование направления подготовки и (или) специальности педагогического работника	Сведения о повышении квалификации и (или) профессиональной переподготовке педагогического работника (при наличии)	Общий стаж работы	Стаж работы педагогического работника по специальности
							Экономист			
Газалиева Написат Иман- Газалиевна	преподаватель	Маркетинг	высшее	экономист-	Кандидат экономических наук	доцент	Высшее, по специальности Товароведение и орг-ия торговли непрод.товми, Товаровед высшей квалификации		32	32
Касимова Таиса Маллаевна	преподаватель	Исследование операций и математическое моделирование, Имитационное моделирование, Математические и статистические методы анализа экономики	высшее	Математик-экономист	Кандидат экономических наук	доцент	Высшее, по специальности математические методы в экономике, экономист математик	Курсы повышения квалификации по дополнительной профессиональной программе «Инновационные технологии формирования профессиональных компетенций студентов естественнонаучного цикла» ФПКП ФГБОУ ВО «ДГУ», г. Махачкала Удостоверение №052700005253 от 15.10.2020 г. Курсы повышения квалификации по программе	37	37

Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Должность преподавателя	Перечень преподаваемых дисциплин	Уровень образования	Квалификация	Учёная степень педагогического работника (при наличии)	Учёное звание педагогического работника (при наличии)	Наименование направления подготовки и (или) специальности педагогического работника	Сведения о повышении квалификации и (или) профессиональной переподготовке педагогического работника (при наличии)	Общий стаж работы	Стаж работы педагогического работника по специальности
								<p>«Цифровой инструментарий и дизайн в профессиональной деятельности педагога и бизнес-тренера» ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», г. Москва Удостоверение №773301095086 от 20.11.2020 г.</p> <p>Курсы повышения квалификации по дополнительной профессиональной программе «Консультант в области развития цифровой грамотности населения (цифровой куратор)» АНО ДПО «Сетевой университет «Знание», г. Москва Удостоверение №772413427575 от 04.12.2020 г.</p> <p>Курсы повышения ква-</p>		

Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Должность преподавателя	Перечень преподаваемых дисциплин	Уровень образования	Квалификация	Учёная степень педагогического работника (при наличии)	Учёное звание педагогического работника (при наличии)	Наименование направления подготовки и (или) специальности педагогического работника	Сведения о повышении квалификации и (или) профессиональной переподготовке педагогического работника (при наличии)	Общий стаж работы	Стаж работы педагогического работника по специальности
								<p>лификации по дополнительной профессиональной программе “Практико-ориентированные подходы в преподавании профильных ИТ дисциплин” АНО ВО “Университет Иннополис”, г. Иннополис</p> <p>Удостоверение №160300011213 от 27.07.2021 г.</p> <p>Курсы повышения квалификации по дополнительной профессиональной программе “Базовые компетенции для реализации дисциплин в области искусственного интеллекта” Международный научно-методический центр, НИУ ВШЭ, г. Москва</p> <p>Удостоверение</p>		
Лачинов	преподава-	Программиро-	высшее				Высшее, ма-		5	5

Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Должность преподавателя	Перечень преподаваемых дисциплин	Уровень образования	Квалификация	Учёная степень педагогического работника (при наличии)	Учёное звание педагогического работника (при наличии)	Наименование направления подготовки и (или) специальности педагогического работника	Сведения о повышении квалификации и (или) профессиональной переподготовке педагогического работника (при наличии)	Общий стаж работы	Стаж работы педагогического работника по специальности
Нариман Завурович (представитель работодателя)	итель	вание на языке высокого уровня					гистр по направлению подготовки 38.04.05, Бизнес - информатика			
Магомедов Магомед Гусейнович	преподаватель	Физическая культура и спорт, Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	высшее			доцент	Высшее, по специальности Физическое воспитание, Учитель физвоспитания		47	47
Магомедова Хава Нурудиновна	преподаватель	Русский язык и культура речи	высшее	филолог	Кандидат педагогических наук	доцент	Высшее, по специальности Родной язык и литература, Филолог, преподаватель русского языка и литературы		18	18
Омарова Эльмира Шабановна (пред-	преподаватель	Экономика	высшее	экономист	Кандидат экономических	доцент	Высшее, по специальности Финансы и кредит		27	27

Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Должность преподавателя	Перечень преподаваемых дисциплин	Уровень образования	Квалификация	Учёная степень педагогического работника (при наличии)	Учёное звание педагогического работника (при наличии)	Наименование направления подготовки и (или) специальности педагогического работника	Сведения о повышении квалификации и (или) профессиональной переподготовке педагогического работника (при наличии)	Общий стаж работы	Стаж работы педагогического работника по специальности
ставитель работодателя)					наук					
Саркарова Наила Ахмедовна	преподаватель	Философия	высшее		Кандидат философских наук	доцент	Высшее, по специальности Английский язык и литература, Филолог, преподаватель английского языка и литература		33	33
Шахабудинов Явсу Магомедович	преподаватель	Базы данных, Технологии Big Data, Основы VBA в MS Excel, Технологии анализа и обработки данных	высшее	физик			Высшее, по специальности Физика, Физик, преподаватель физики		39	39
Шахбанова Загидат Ибра-	преподава-	Проектирование информа-	высшее	Математик, преподава-	Кандидат экономических наук		Высшее, по специальности		20	20

Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Должность преподавателя	Перечень преподаваемых дисциплин	Уровень образования	Квалификация	Учёная степень педагогического работника (при наличии)	Учёное звание педагогического работника (при наличии)	Наименование направления подготовки и (или) специальности педагогического работника	Сведения о повышении квалификации и (или) профессиональной переподготовке педагогического работника (при наличии)	Общий стаж работы	Стаж работы педагогического работника по специальности
гимбековна	тель	ционных систем		тель математики			Математика, Математик, преподаватель математики			
Курбанов Ахмед Джабраилович	преподаватель	История, История Дагестана	высшее	Историк, преподаватель истории	Доктор исторических наук	доцент	Высшее, по специальности История, Историк, преподаватель истории		20	20
Магомедова Сабина Рамазановна	старший преподаватель	Программирование на языке С#	высшее	Информатик в экономике			Высшее, по специальности Информатик к экономике		12	12
Аскеров Низами Садитдинович	преподаватель	Цифровая экономика	высшее	экономист	Кандидат экономических наук	профессор	Высшее по специальности «Политическая		26	26

Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Должность преподавателя	Перечень преподаваемых дисциплин	Уровень образования	Квалификация	Учёная степень педагогического работника (при наличии)	Учёное звание педагогического работника (при наличии)	Наименование направления подготовки и (или) специальности педагогического работника	Сведения о повышении квалификации и (или) профессиональной переподготовке педагогического работника (при наличии)	Общий стаж работы	Стаж работы педагогического работника по специальности
							экономика»			



**Материально-техническое обеспечение и оснащённость образовательного процесса по основной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата 09.03.03 Прикладная информатика**

**1. Сведения об оборудованных учебных кабинетах**

<b>Адрес места нахождения</b>	<b>Наименование оборудованного учебного кабинета</b>	<b>Оснащённость оборудованного учебного кабинета</b>
367000, Республика Дагестан, г. Г. Махачкала, ул. Дзержинского 12	Учебная аудитория № 2.1 для проведения занятий семинарского типа и практических занятий	посадочные места 20; доска меловая 1 шт; стол преподавателя 1 шт; кафедра 1 шт
367000, Республика Дагестан, г. Махачкала, ул. Дзержинского 12	Учебная аудитория № 2.15 для проведения занятий семинарского типа	посадочные места 22; доска маркерная 1 шт; жалюзи 1 шт.
367000, Республика Дагестан, г. Махачкала, ул. Дзержинского 12	Учебная аудитория № 3.14 для проведения занятий лекционного и семинарского типа	посадочные места 28; доска магнитно-маркерная 1 шт; стол преподавателя 1 шт; кафедра 1 шт; проектор BenQ 1; экран рулонный настенно потолочный
367000, Республика Дагестан, г. Махачкала, ул. Дзержинского 12	Учебная аудитория № 4.4 для проведения занятий семинарского типа	интерактивная доска 1 шт; посадочные места 24; доска маркерная 1 шт; жалюзи 1 шт;
367000, Республика Дагестан, г. Махачкала, ул. Дзержинского 12	Учебная аудитория № 4.6 для проведения занятий лекционного типа	посадочные места 56; доска магнитно-маркерная 1 шт; жалюзи 1 шт; кафедра 1 шт; стол преподавателя 1 шт проектор Benq MX514
367000, Республика Дагестан, г. Махачкала, ул. Дзержинского 12	Учебная аудитория № 4.7 для проведения занятий лекционного типа	посадочные места 56; доска меловая 1 шт; жалюзи 1 шт; кафедра 1 шт; стол преподавателя 1 шт; проектор Benq MX514
367000, Республика Дагестан, г. Махачкала, ул. Дзержинского 12	Учебная аудитория № 4.8 для проведения занятий лекционного типа	посадочные места 16; доска магнитно-маркерная 1 шт; стол преподавателя 1 шт; кафедра 1 шт.
367000, Республика Дагестан, г. Махачкала, ул. Дзержинского 12	Учебная аудитория № 4.13 для проведения занятий семинарского типа, занятий по иностранным языкам, аудирования	количество посадочных мест – 40; меловая доска 1 шт.; стол преподавателя 1 шт.; кафедра 1 шт.; интерактивная доска 1
367000, Республика Дагестан, г. Махачкала, ул. Дзержинского 12	Учебная аудитория № 4.16 для занятий лекционного типа	посадочные места 48; доска меловая 1 шт; жалюзи 1 шт; кафедра 1 шт; стол преподавателя 1 шт; проектор Benq MX514

367000, Республика Дагестан, г. Махачкала, ул. Дзержинского 12	Учебная аудитория № 4.17 для проведения занятий семинарского типа	посадочные места 24; доска маркерная 1 шт; стол преподавателя 1 шт; жалюзи 1 шт.
367000, Республика Дагестан, ул. Батырая, 2/12, Дворец спорта	г. Махачкала, ул. Батырая, 2/12, Дворец спорта: Зал баскетбола Зал борьбы Зал для игры в настольный теннис Зал бокса Тренажерный зал Кабинет ЛФК Зал гимнастики Баскетбольная площадка с асфальтовым покрытием Футбольное поле с искусственным покрытием Учебные аудитории для занятий лекционного типа и практических занятий Комната для самостоятельной работы (методический кабинет)	мультимедиа- проектор, компьютер, наборы тематических слайдов, таблиц и видеофильмов; - залы укомплектованы специализированным оборудованием (маты, скамейка гимнастическая, скамейки для занятий аэробикой, щиты баскетбольные с сетками, стенка шведская, мячи баскетбольные, ворота гандбольные, стойки для волейбола, сетки волейбольные, мячи волейбольные, ворота гандбольные с сетками, ковры борцовские, крышки на борцовские ковры, рама силовая со штангами для занятий силовыми видами, щиты баскетбольные переносные); - комната для самостоятельной работы (методический кабинет): учебный стол, книжные шкафы, библиотека книг по физической культуре и спорту.

## 2. Сведения об объектах для проведения практических и лабораторных занятий

<b>Адрес места нахождения</b>	<b>Наименование объекта для проведения практического занятия</b>	<b>Оснащенность объекта для проведения практического занятия</b>
367000, Республика Дагестан, г. Махачкала, ул. Дзержинского 12	Учебная аудитория № 2.3 для проведения лабораторных занятий	посадочные места 20; доска магнитно-маркерная 1 шт; стол преподавателя 1 шт; кафедра 1 комп. CPU Intel Pentium G2120 4 GB /500Gb INWIN EC030, монитор Samsung 21.5 LCD, C22B300N5ns - 2 шт.; комп. AMD Phenom    X6 1055T(2.8/GHz/9Mb/AM3)LCD19'' Asus - 4 шт.; комп. Intel Pentium G840(2.8/3Mb/VGA/65W/1155)) 4Gb DDR3-1333 PC 10600LCD 18.5'' 2012г. - 2шт.; Комп. AMD Athlon    X3 445 BOX, Asus M4A88T-M,DDR-   2 Gb, HDD 500Gb, монитор. Acer19'' -1шт

367000, Республика Дагестан, г. Махачкала, ул. Дзержинского 12	Учебная аудитория № 2.7 для самостоятельной работы	посадочные места 10; доска меловая 1 шт; стол преподавателя 1 шт; кафедра 1 шт. комп. CPU Intel Pentium G2120 4 GB /500Gb INWIN EC030, монитор Samsung 21.5 LCD, C22B300N5ns - 2 шт.
367000, Республика Дагестан, г. Махачкала, ул. Дзержинского 12	Учебная аудитория № 2.8 для самостоятельной работы	посадочные места 10 шт; доска меловая 1 шт; стол преподавателя 1 шт; кафедра 1 шт. комп. AMD Athlon II X3 445 BOX, Asus M4A88T-M, DDR-III 2 Gb, HDD-500 Gb, мон Acer 19" - 2
367000, Республика Дагестан, г. Махачкала, ул. Дзержинского 12	Учебная аудитория № 2.9 для проведения лабораторных занятий	посадочные места 13; доска меловая 1 шт; стол преподавателя 1 шт; кафедра 1шт. комп. CPU Intel Pentium G2120 4 GB /500Gb INWIN EC030, монитор Samsung 21.5 LCD, C22B300N5ns - 2 шт.; комп. AMD Phenom    X6 1055T(2.8/GHz/9Mb/AM3)LCD19” Asus - 4 шт.; комп. Intel Pentium G840(2.8/3Mb/VGA/65W/1155)) 4Gb DDR3-1333 PC 10600LCD 18.5Э” 2012г. - 2шт.; Комп. AMD Athlon    X3 445 BOX, Asus M4A88T-M,DDR-   2 Gb, HDD 500Gb, монитор. Acer19” -1шт
367000, Республика Дагестан, г. Махачкала, ул. Дзержинского 12	Учебная аудитория № 2.10 для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации	посадочные места 13; доска магнитно-маркерная 1 шт; стол преподавателя 1 шт; кафедра 1 проектор BenQ 1; экран рулонный настенно-потолочный моноблоки LD 23,8 разрешение Full HD – 1920(H)x1080(V), 8гб DDR4 2666 МГц (PC4-21300) – 10 шт.
367000, Республика Дагестан, г. Махачкала, ул. Дзержинского 12	Учебная аудитория № 2.11 для проведения лабораторных занятий	посадочные места 13; стол преподавателя 1 шт; кафедра 1 шт. комп. CPU Intel Pentium G2120 4 GB /500Gb INWIN EC030, монитор Samsung 21.5 LCD, C22B300N5ns - 2 шт.; комп. AMD Phenom    X6 1055T(2.8/GHz/9Mb/AM3)LCD19” Asus - 4 шт.; комп. Intel Pentium G840(2.8/3Mb/VGA/65W/1155)) 4Gb DDR3-1333 PC 10600LCD 18.5Э” 2012г. - 2шт.; Комп. AMD Athlon    X3 445 BOX, Asus

		М4А88Т-М,DDR-   2 Gb, HDD 500Gb, монитор. Acer19” -1шт
367000, Республика Дагестан, г. Махачкала, ул. Дзержинского 12	Учебная аудитория № 2.12 для проведения лабораторных занятий	посадочные места 13; доска магнитно-маркерная 1 шт; стол преподавателя 1 шт; кафедра 1 шт. комп. CPU Intel Pentium G2120 4 GB /500Gb INWIN EC030, монитор Samsung 21.5 LCD, C22B300N5ns - 2 шт.; комп. AMD Phenom    X6 1055T(2.8/GHz/9Mb/AM3)LCD19” Asus - 4 шт.; комп. Intel Pentium G840(2.8/3Mb/VGA/65W/1155)) 4Gb DDR3-1333 PC 10600LCD 18.5Э” 2012г. - 2шт.; Комп. AMD Athlon    X3 445 BOX, Asus M4A88T-М,DDR-   2 Gb, HDD 500Gb, монитор. Acer19” -1шт

*Сведения о каждом месте осуществления образовательной деятельности приведены в соответствующем приложении к лицензии на осуществление образовательной деятельности*