

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



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

[Signature]

М.Х. Рабаданов

«23»

января 2025 г.

**АДАПТИРОВАННАЯ ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ПРОГРАММА**

высшего образования – программа бакалавриата

Направление подготовки

01.03.05 Статистика

Направленность (профиль) программы

Анализ больших данных

Форма обучения

заочная

Квалификация, присваиваемая выпускникам:

бакалавр

Махачкала, 2025

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 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 бакалавриата по направлению подготовки *01.03.05 Статистика*, направленность *Анализ больших данных* - подготовка выпускника, который способен, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности в области анализа больших данных.

Адаптированная основная профессиональная программа *бакалавриата*, реализуемая федеральным государственным образовательным учреждением высшего образования «Дагестанский государственный университет» по направлению подготовки *01.03.05 Статистика*, представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную ДГУ с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки *01.03.05 Статистика* высшего образования (ФГОС ВО), профессиональных стандартов в соответствующей профессиональной области (российских и/или международных) (при наличии).

Адаптированная основная профессиональная программа (далее - АОПОП) - комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, а также в предусмотренных Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» случаях в виде рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации.

Структура АОПОП состоит из следующих компонентов:

Блок 1. Дисциплины (модули)

Обязательная часть

Б1.О.01. Общеобразовательный модуль

Б1.О.02. Модуль информационных технологий.

Б1.О.03. Модуль изучения иностранного языка

Б1.О.04. Фундаментальный модуль

Б1.О.05. Базовый модуль направления

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Б1.В.01. Модуль профильной направленности

Б1.В.ДВ.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01

Б1.В.ДВ.01.01

Б1.В.ДВ.01.02

Б1.В.ДВ.02 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02

Б1.В.ДВ.02.01

Б1.В.ДВ.02.02

Б1.В.ДВ.03 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03

Б1.В.ДВ.03.01

Б1.В.ДВ.03.02

Б1.В.ДВ.04 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04

Б1.В.ДВ.04.01

Б1.В.ДВ.04.02

Б1.В.ДВ.05 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05

Б1.В.ДВ.05.01

Б1.В.ДВ.05.02

Б1.В.ДВ.06 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06

Б1.В.ДВ.06.01

Б1.В.ДВ.06.02

Б1.В.ДВ.07 Модуль мобильности

Б1.В.ДВ.07.01

Б1.В.ДВ.07.02

К.М. Комплексные модули

К.М.01. Модуль физическая культура и спорт

Блок 2. Практика

Обязательная часть

Б2.О.01(П) Производственная практика, преддипломная

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Б2.В.01(У) Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)(по программированию)

Б2.В.02(У) Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Б2.В.03(П) Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Блок 3. Государственная итоговая аттестация

Б3.01.(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

ФТД. Факультативные дисциплины

ФТД.01

ФТД.02

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) – бакалавриат по направлению подготовки *01.03.05 Статистика*, утвержденный приказом Минобрнауки России от "14" августа 2020 г. № 1032;

- Профессиональный(е) стандарт(ы);

Локальные нормативные акты ДГУ.

3. ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И НАПРАВЛЕННОСТЬ АДАПТИРОВАННОЙ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Адаптированная основная профессиональная программа бакалавриата по направлению подготовки *01.03.05 Статистика*, направленность *Анализ больших данных* 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 по направлению подготовки *01.03.05 Статистика* 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.

АОПОП имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств, а также формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки *01.03.05 Статистика*, а также формирование представлений о научных основах статистических методов исследования массовых экономических и социально-экономических процессов и явлений; выработка практических навыков применения статистических методов сбора и анализа исходных данных, последующего расчета и статистического анализа показателей деятельности хозяйствующих субъектов, а также содержательной интерпретации полученных результатов.

4. СРОКИ ОСВОЕНИЯ АДАПТИРОВАННОЙ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Адаптированная основная профессиональная программа бакалавриата по направлению подготовки *01.03.05 Статистика* в ДГУ реализуется в очной форме.

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

- в очной форме обучения 4 года.

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

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 астрономическим 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, обществознание.

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:

- федеральная служба государственной статистики и ее территориальные органы;
- субъекты официального статистического учета;
- органы государственного и муниципального управления;
- академические, ведомственные и негосударственные научные организации;
- организации, осуществляющие образовательную деятельность;
- международные и негосударственные организации, созданные на основе международных соглашений и осуществляющих сбор, обработку, систематизацию и обобщение статистических данных социального, экономического, гуманитарного и иного характера в областях, входящих в их компетенцию;
- организации различных видов деятельности и форм собственности, осуществляющих сбор, обработку, систематизацию и обобщение массовой информации о состоянии и развитии естественных, гуманитарных (социальных, экономических, демографических и других), технических и медицинских процессов и явлений, их статистический анализ и моделирование.

В рамках освоения программы бакалавриата выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов (выбираются из ФГОС):

- производственно-технологический;
- организационно-управленческий;
- научно-аналитический.

Перечень основных объектов профессиональной деятельности выпускников или области (областей) знания (с учетом профессиональных стандартов):

Объектами профессиональной деятельности выпускника являются:

- официальная статистическая информация о социальных, политических, экономических, демографических, экологических и других явлениях и процессах;

- статистическая информация о состоянии и развитии статистических совокупностей различной природы в конкретных предметных областях.

7.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО

Настоящая адаптированная основная профессиональная программа бакалавриата по направлению подготовки 01.03.05 Статистика, направленности (профилю) подготовки - Анализ больших данных разработана в соответствии с требованиями и содержанием следующих профессиональных стандартов

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
1.	06.042	Профессиональный стандарт «Специалист по большим данным», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 06.07.2020 № 405н – ОТФ А. Анализ больших данных с использованием существующей в организации методологической и технологической инфраструктуры
2.	08.022	Профессиональный стандарт «Статистик», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08.09.2015 №605н - ОТФВ. Обработка статистических данных.

Настоящая АООП направлена на формирование следующего перечня обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы бакалавриата по направлению подготовки 01.03.05 Статистика.

7.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности или области знания
06 Связь, информационные и коммуникационные	научно - исследовательский	Применение фундаментальных знаний, полученных в области математических	Математические и алгоритмические модели, программы, программные системы и комплексы, методы их

технологии		и (или) естественных наук. Создание, анализ и реализация новых компьютерных моделей в современном естествознании, технике, экономике и управлении.	проектирования и реализации, способы производства, сопровождения, эксплуатации и администрирования в различных областях, в том числе в междисциплинарных. Объектами профессиональной деятельности могут быть имитационные модели сложных процессов управления, программные средства, администрирование вычислительных, информационных процессов, а также других процессов цифровой экономики.
06.001 Разработка компьютерного программного обеспечения			
06.011 Поддержание эффективной работы баз данных, обеспечивающих функционирование информационных систем в организации	производственно - технологический	Проектирование и реализация программного обеспечения. Создание архитектуры программных средств.	Математические и алгоритмические модели, программы, программные системы и комплексы, методы их проектирования и реализации, способы производства, сопровождения, эксплуатации и администрирования в различных областях, в том числе в междисциплинарных. Объектами профессиональной деятельности могут быть имитационные модели сложных процессов управления, программные средства, администрирование вычислительных, информационных процессов, а также других процессов цифровой экономики.
08 Финансы и экономика	Организационно-управленческая деятельность	Совершенствование, развитие и разработка статистической теории и методологии; сбор, обработка, систематизация и обобщение массовой информации о состоянии и развитии естественных, гуманитарных (социальных,	Информационные процессы, технологии, системы и сети, их инструментальное (программное, техническое, организационное) обеспечение, способы и методы проектирования, отладки, производства и эксплуатации информационных систем
08.022 Статистическая деятельность			
08.028 Актуарная деятельность			

		экономических, демографических), технических процессов и явлений, ее анализ и распространение	и технологий в различных областях и сферах цифровой экономики
--	--	---	---

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

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции выпускника	Результаты обучения	Дисциплины учебного плана
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации.	<u>Знает:</u> структуру задач в области математики, теоретической механики и физики, а также базовые составляющие таких задач. <u>Умеет:</u> анализировать постановку данной математической задачи, необходимость и (или) достаточность информации для ее решения. <u>Владеет:</u> навыками сбора, отбора и обобщения научной информации в области математических дисциплин.	Философия История России Правоведение Основы проектной деятельности Введение в профессиональную деятельность Модуль информационных технологий Введение информационных технологий Системы искусственного интеллекта Информационные технологии профессиональной деятельности Информационные технологии и программирование Фундаментальный модуль Линейная алгебра Математический анализ Дифференциальные и разностные уравнения Дискретная математика
		УК-1.2. Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности.	<u>Знает:</u> принципы математического моделирования разнородных явлений, систематизации научной информации в области математики и компьютерных наук. <u>Умеет:</u> системно подходить к решению задач на разнородные явления в области	

			математики и компьютерных наук. <u>Владеет:</u> навыками систематизации разнородных явлений путем математических интерпретаций и оценок.	Языки и методы программирования Математическое моделирование Основы бухгалтерского учета Базовый модуль
		УК-1.3. Имеет практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов.	<u>Знает:</u> современные методы сбора и анализа научного материала с использованием информационных технологий; основные методы работы с ресурсами сети Интернет. <u>Умеет:</u> применять современные методы и средства автоматизированного анализа и систематизации научных данных; практически использовать научно-образовательные ресурсы Интернет в научных исследованиях и в деятельности педагога. <u>Владеет:</u> навыками использования информационных технологий в организации и проведении научного исследования; навыками использования современных баз данных; навыками применения мультимедийных технологий обработки и представления информации; навыками автоматизации подготовки документов в различных текстовых и графических редакторах.	направления Теория вероятностей и математическая статистика Статистика Статистические методы в естественных науках Технологии обработки статистических данных Исследование и генерация данных для принятия бизн.-реш. (онлайн курс СПбГУ) https://www.coursera.org/learn/business-data-ru? Производственная практика (преддипломная практика) Учебная практика (ознакомительная практика) Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Производственная практика (практика по профилю профессиональной деятельности) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные	УК-2.1 Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности	<u>Знает:</u> действующие правовые нормы в области научной и педагогической деятельности; имеющиеся ресурсы для разработки и реализации данного проекта.	Правоведение Основы проектной деятельности Фундаментальный модуль Информационная безопасность

	способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	правовые нормы и ресурсы.	<u>Умеет:</u> решать качественно и в срок круг задач, определяемых данным проектом. <u>Владеет:</u> навыками решения конкретных задач с достижением поставленной цели в области научных исследований по математике и компьютерным наукам.	Базовый модуль направления Теория случайных процессов Модуль профильной направленности Теория оптимальных решений Производственная практика (преддипломная практика) Производственная практика (практика по профилю профессиональной деятельности) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
		УК-2.2. Умеет определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности.	<u>Знает:</u> необходимые и (или) достаточные условия взаимосвязи вопросов и задач в различных областях математики; следственные связи между разными математическими утверждениями. <u>Умеет:</u> выделять в рамках поставленных в проекте целей круг взаимосвязанных задач, который исходя из имеющихся ресурсов позволит реализовать данный проект. <u>Владеет:</u> навыками выбора в рамках целей научных исследований круг взаимосвязанных математических задач, обеспечивающих достижение этих целей.	
		УК-2.3. Имеет практический опыт применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности.	<u>Знает:</u> действующие правовые нормы в области научной и педагогической деятельности. <u>Умеет:</u> планировать этапы реализации данного проекта в области математических исследований с выбором оптимального способа его реализации. <u>Владеет:</u> практическими навыками решения определенных задач в области научных исследований по программированию с применением нормативной базы.	

Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Знает различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия.	<u>Знает:</u> различные средства коммуникации в научно-исследовательской и образовательной деятельности; способы установления контактов и поддержания взаимодействия с субъектами образовательного процесса в условиях поликультурной образовательной среды. <u>Умеет:</u> использовать методы психологической диагностики для решения различных задач в области образования; учитывать различные контексты (социальные, культурные, национальные), в которых протекают образовательные процессы. <u>Владеет:</u> способами ориентации в источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.); способами осуществления психологической поддержки и сопровождения; способами предупреждения неадекватного поведения и правонарушений.	Лидерство и управление командой Производственная практика (преддипломная практика) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
		УК-3.2. Умеет строить отношения с окружающими людьми, с коллегами.	<u>Знает:</u> особенности социального партнёрства в системе образования и научно-исследовательской деятельности. <u>Умеет:</u> выборочно и системно анализировать взаимоотношения между коллегами в своей образовательной и (или) научно-	

			исследовательской деятельности. <u>Владеет:</u> способами взаимодействия с другими субъектами образовательного процесса; способами проектной и инновационной деятельности в образовании и научных исследованиях.	
		УК-3.3. Имеет практический опыт участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия.	<u>Знает:</u> ценностные основы профессиональной деятельности в сфере образования; особенности социального партнёрства в системе образования; способы профессионального самопознания и саморазвития. <u>Умеет:</u> учитывать во взаимодействиях в коллективе различные особенности коллег; осуществлять проектную деятельность с использованием современных технологий; координировать деятельность социальных партнёров. <u>Владеет:</u> определенными навыками работы в условиях командного взаимодействия в своей проектной деятельности в области образования и научных исследований.	
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и	УК-4.1. Знает литературную форму государственного языка, основы устной и письменной коммуникации на иностранном языке, функциональные стили родного	<u>Знает:</u> литературную форму государственного языка; основные грамматические и синтаксические явления и нормы их употребления в английском языке, лексико-грамматический минимум в объёме, необходимом для устного общения и	Иностранный язык: базовый курс Иностранный язык в профессиональной деятельности Русский язык и культура речи Базы и хранилища данных Производственная практика (преддипломная практика)

	иностранном (ых) языке(ах)	языка, требования к деловой коммуникации.	работы с текстами на английском языке. <u>Умеет:</u> выбирать на государственном и английском языках коммуникативно приемлемые стиль и средства делового общения. <u>Владеет:</u> навыками выражения своих мыслей и мнений в межличностном и деловом общении на государственном и английском языках.	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
		УК-4.2. Умеет выражать свои мысли на государственном, родном и иностранном языке в ситуации деловой коммуникации.	<u>Знает:</u> литературную форму государственного языка; лексико-грамматический минимум в объеме, необходимом для устного общения и работы с текстами на английском языке. <u>Умеет:</u> выражать свои мысли и мнения в межличностном и деловом общении на английском языке. <u>Владеет:</u> навыками коммуникативно и культурно приемлемого делового разговора на государственном и английском языках.	
		УК-4.3. Имеет практический опыт составления текстов на государственном и родном языках, опыт перевода текстов с иностранного языка на родной, опыт общения на государственном и иностранном языках.	<u>Знает:</u> литературную форму государственного языка; лексико-грамматический минимум в объеме, необходимом для устного общения и работы с текстами на английском языке. <u>Умеет:</u> вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем на государственном и английском языках. <u>Владеет:</u> навыками перевода	

			академических текстов с английского на государственный язык.	
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации.	<u>Знает:</u> основные категории философии; теоретические основы исторической науки, фундаментальные концепции и принципы, на которых они построены; движущие силы и закономерности исторического процесса; главные события, явления и проблемы истории Отечества; основные этапы, тенденции и особенности развития России в контексте мирового исторического процесса. <u>Умеет:</u> системно анализировать этические и теоретико-познавательные вопросы, современные проблемы человека, общества и природы. <u>Владеет:</u> способностью к деловым коммуникациям в профессиональной сфере; способностью к критике и самокритике; терпимостью; способностью работать в коллективе.	Философия История России История Дагестана Социология Введение в профессиональную деятельность Производственная практика (преддипломная практика) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
		УК-5.2. Умеет вести коммуникацию с представителями иных национальностей и конфессий с соблюдением этических и межкультурных норм.	<u>Знает:</u> основные категории философии; теоретические основы исторической науки, фундаментальные концепции и принципы, на которых они построены; движущие силы и закономерности исторического процесса. <u>Умеет:</u> вести научные дискуссии с мировоззренческих позиций по этическим и теоретико-познавательным вопросам, современным проблемам человека, общества и природы.	

			<u>Владеет:</u> способностью к деловым коммуникациям в профессиональной сфере; способностью к критике и самокритике; навыками ведения аргументированной дискуссии и полемики.	
		УК-5.3. Имеет практический опыт анализа философских и исторических фактов, опыт оценки явлений культуры.	<u>Знает:</u> основные категории философии; теоретические основы исторической науки, фундаментальные концепции и принципы, на которых они построены; движущие силы и закономерности исторического процесса. <u>Умеет:</u> выявлять и обосновывать значимость исторических знаний для анализа и объективной оценки фактов и явлений отечественной и мировой истории; определять связь исторических знаний со спецификой и основными сферами деятельности; извлекать уроки из истории и делать самостоятельные выводы по вопросам ценностного отношения к историческому прошлому. <u>Владеет:</u> навыками и опытом ведения аргументированной дискуссии и полемики по анализу философских и исторических фактов, оценке явлений культуры.	
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье, сбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в	УК-6.1. Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов	<u>Знает:</u> основные факторы, обеспечивающие саморазвитие (условия, средства, личностные ресурсы); этапы карьерного роста; требования рынка труда. <u>Умеет:</u> критически оценивать эффективность использования времени	Философия История России История Дагестана Основы проектной деятельности Лидерство и управление командой Социология Экономика Психология (для реализации)

	течение всей жизни	карьерного роста и требований рынка труда.	и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата. <u>Владеет:</u> способами взаимодействия с другими субъектами образовательного процесса; способами проектной и инновационной деятельности в образовании.	инклюзивной компетентности) <i>Модуль безопасности жизнедеятельности</i> Безопасность жизнедеятельности <i>Модуль коммуникаций</i> Иностранный язык: базовый курс Иностранный язык в профессиональной деятельности Русский язык и культура речи Физическая культура и спорт Физическая культура и спорт Элективные дисциплины по физической культуре и спорту Производственная практика (преддипломная практика) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
		УК-6.2. Умеет планировать свое рабочее время и время для саморазвития, формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей.	<u>Знает:</u> важность роли своих ресурсов и их пределов (личностных, ситуативных, временных) для успешного выполнения порученной работы. <u>Умеет:</u> планировать перспективные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда. <u>Владеет:</u> способами совершенствования профессиональных знаний и умений путём использования возможностей информационной среды образовательного учреждения.	
		УК-6.3. Имеет практический опыт получения дополнительного образования, изучения дополнительных образовательных программ.	<u>Знает:</u> пути получения в рамках действующих правовых норм дополнительного образования, изучения дополнительных образовательных программ. <u>Умеет:</u> эффективно использовать возможности информационной среды образовательного учреждения, региона, области, страны. <u>Владеет:</u> навыками и опытом совершенствования	

			профессиональных знаний и умений путём использования возможностей дополнительного образования, изучения дополнительных образовательных программ.	
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Знает основы здорового образа жизни, здоровье сберегающих технологий, физической культуры.	<u>Знает:</u> нормы здорового образа жизни и соблюдает их. <u>Умеет:</u> эффективно использовать здоровье сберегающие технологии в повседневной практике. <u>Владеет:</u> навыками и опытом регулярных занятий физической культурой.	Физическая культура и спорт Физическая культура и спорт Элективные дисциплины по физической культуре и спорту Производственная практика (преддипломная практика) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
		УК-7.2. Умеет выполнять комплекс физкультурных упражнений.	<u>Знает:</u> различные комплексы физкультурных упражнений. <u>Умеет:</u> выполнять различные комплексы физкультурных упражнений. <u>Владеет:</u> опытом организации индивидуальных и групповых комплексов физической культуры.	
		УК-7.3. Имеет практический опыт занятий физической культурой.	<u>Знает:</u> нормы здорового образа жизни и соблюдает их. <u>Умеет:</u> эффективно использовать здоровье сберегающие технологии с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности. <u>Владеет:</u> навыками практических занятий физической культурой.	
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной	УК-8.1. Знает основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения.	<u>Знает:</u> основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных	Безопасность жизнедеятельности Производственная практика (преддипломная практика)

	жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов		факторов на человека и природную среду. <u>Умеет:</u> идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации. <u>Владеет:</u> методами защиты от них применительно к сфере своей профессиональной деятельности.	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
		УК-8.2. Умеет оказать первую помощь в чрезвычайных ситуациях, создавать безопасные условия реализации профессиональной деятельности.	<u>Знает:</u> телефоны служб спасения. <u>Умеет:</u> использовать основные методы защиты производственного персонала и населения от последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; оказывать первую помощь в чрезвычайных случаях. <u>Владеет:</u> способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях.	
		УК-8.3. Имеет практический опыт поддержания безопасных условий жизнедеятельности.	<u>Знает:</u> законодательные и правовые акты в области безопасности и охраны окружающей среды, требования к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности. <u>Умеет:</u> идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации. <u>Владеет:</u> навыками рационализации профессиональной	

			деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды.	
	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1 Знает методы использования базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах	<u>Знает:</u> методы использования базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах <u>Умеет:</u> использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах <u>Владеет:</u> навыками использования методов базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах	Экономика Психология (для реализации инклюзивной компетентности) Базовый модуль направления Принципы и методы исследования и принятия решений Основы финансовой грамотности Статистический анализ демографических данных Производственная практика (преддипломная практика) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.
		УК-9.2 Умеет использовать методы базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах	<u>Знает:</u> методы использования базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах <u>Умеет:</u> использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах <u>Владеет:</u> навыками использования методов базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах	
		УК-9.3. Имеет практический опыт использования базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах	<u>Знает:</u> методы использования базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах <u>Умеет:</u> использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах <u>Владеет:</u> навыками использования методов базовых дефектологических	

			знаний в социальной и профессиональной сферах	
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.	УК-10.1. Знает основы экономики, основные экономические категории, необходимые для анализа деятельности экономических агентов на микро- и макроуровне, цели и формы участия государства в экономике.	<u>Знает:</u> основы экономики; основные экономические категории, необходимые для анализа деятельности экономических агентов на микро- и макроуровне. <u>Умеет:</u> самостоятельно анализировать экономическую действительность и процессы, протекающие в экономической системе Экономика Выполнение и защита выпускной квалификационной работы общества. <u>Владеет:</u> навыками применения современного инструментария экономической науки для анализа деятельности экономических агентов на микро- и макроуровне.	Правоведение Экономика Фундаментальный модуль Основы бухгалтерского учета Производственная практика (преддипломная практика) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
		УК-10.2. Умеет анализировать экономическую действительность и протекающие в экономической системе общества процессы, принимать экономически обоснованные решения в конкретных ситуациях жизнедеятельности.	<u>Знает:</u> основные закономерности поведения агентов рынка, макроэкономические показатели системы национальных счетов. <u>Умеет:</u> применять методы экономического анализа для решения экономических задач, принимать экономически обоснованные решения в конкретных ситуациях. <u>Владеет:</u> навыками применения экономических моделей для оценки состояния и прогноза развития различных экономических явлений и процессов.	

		УК-10.3. Имеет практический опыт применения методов экономического анализа для анализа и принятия обоснованного экономического решения.	<u>Знает</u> : теоретические экономические модели, основы макроэкономической политики государства, понимать причинно- следственные связи развития российского общества, место российской экономики в открытой экономике мира. <u>Умеет</u> : организовать самостоятельный профессиональный трудовой процесс. <u>Владеет</u> : методикой построения и применения экономических моделей для оценки состояния и прогноза развития экономических явлений и процессов в современном обществе.	
Гражданская позиция	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционно му поведению	УК-11.1. Знаком с действующими правовыми нормами, обеспечивающи ми борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельнос ти; со способами профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней.	<u>Знает</u> : правовые категории, терминологию, современного законодательства в сфере противодействия коррупции. <u>Умеет</u> : анализировать факторы, способствующие коррупционным проявлениям, а также способы противодействия им. <u>Владеет</u> : достаточным уровнем профессионального сознания	
		УК-11.2. Предупреждает коррупционные риски в профессиональн ой деятельности; исключает вмешательство в свою профессиональн ую деятельность в случаях склонения к коррупционным	<u>Знает</u> : правовые и организационные основы противодействия коррупции; <u>Умеет</u> : принимать обоснованные управленческие и организационные решения и совершать иные действия в точном соответствии с законодательством в сфере противодействия коррупции;	

		правонарушениям.	<u>Владеет:</u> навыками применения основ теории права в различных его отраслях, направленных на противодействие коррупции.	
		УК-11.3. Взаимодействует в обществе на основе нетерпимого отношения к коррупции.	<u>Знает:</u> как взаимодействовать в обществе на основе нетерпимого отношения к коррупции. <u>Умеет:</u> проявлять нетерпимость к коррупционному поведению, уважительно относиться к праву и закону. <u>Владеет:</u> навыками методики поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов, направленных на противодействие коррупции, в своей профессиональной деятельности.	

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
Сбор статистических данных	ОПК-1.Способен осуществлять статистическое наблюдение с использованием стандартных методик и технических средств, включая формирование выборочной совокупности и подготовку статистического инструментария	ОПК-1.1. Знает источники, основные способы сбора, поиска и систематизации статистической информации.	Знает: стандартные методы и технические средства для статистических наблюдений. Умеет: применить стандартные методы и технические средства при статистических исследованиях. Владеет: методами и техническими средствами для статистических наблюдений.	Технологии баз данных и структурированные запросы на SQL, Математическое моделирование, Основы работы с большими данными Анализ временных рядов и прогнозирование

		ОПК-1.2. Умеет собрать исходные данные об объекте исследования и выбрать соответствующий инструментари й для обработки информации.	Знает: как собирать данные об объекте исследования и выбрать соответствующий инструментарий для обработки информации. Умеет: собирать исходные данные об объекте исследования и выбрать соответствующий инструментарий для обработки информации. Владеет: методами сбора данных об объекте исследования и выбора соответствующий инструментарий для обработки информации.	Методология прикладных статистических исследований Статистические методы оценки рисков Теория оптимальных решений Базы и хранилища данных Статистические базы открытых данных Статистические методы в естественных науках Исследование и генерация данных для принятия бизн.-реш. (онлайн курс СПбГУ) https://www.coursera.org/learn/business-data-ru? Базы данных (онлайн курс СПбГУ) https://www.coursera.org/learn/data-bases-intro Производственная практика (преддипломная практика) Учебная практика (ознакомительная практика) Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-
		ОПК-1.3. Владеет статистическими методами обработки информации, в том числе с применением информационно-коммуникационных технологий.	Знает: статистические методы обработки информации, в том числе с применением информационно-коммуникационных технологий. Умеет: применять статистические методы для обработки информации, в том числе с применением информационно-коммуникационных технологий. Владеет: статистическими методами обработки информации, в том числе с применением информационно-коммуникационных технологий	Базы данных (онлайн курс СПбГУ) https://www.coursera.org/learn/data-bases-intro Производственная практика (преддипломная практика) Учебная практика (ознакомительная практика) Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-

				исследовательской работы) Производственная практика (практика по профилю профессиональной деятельности) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
Обработка статистических данных	ОПК-2. Способен формировать упорядоченные сводные массивы статистической информации и осуществлять расчет сводных и производных показателей в соответствии с утвержденными методиками, в том числе с применением необходимой вычислительной техники и стандартных компьютерных программ	ОПК- 2.1. Знает основные модели решения функциональных и вычислительных задач, инструментальные средства для решения прикладных задач.	Знает: основные модели решения функциональных и вычислительных задач, инструментальные средства для решения прикладных задач. Умеет: применять основные модели решения функциональных и вычислительных задач, инструментальные средства для решения прикладных задач. Владеет: основными моделями решения функциональных и вычислительных задач, инструментальными средствами для решения прикладных задач.	Языки и методы программирования Вычислительная математика Основы работы с большими данными Финансовая математика Теория массового обслуживания Статистический анализ нечисловой информации Современные методы распределенного хранения и обработки данных Методы сбора информации Статистический анализ финансового рынка Исследование и генерация данных для принятия бизн.-реш. (онлайн курс СПбГУ) https://www.coursera.org/learn/business-data-ru? Базы данных (онлайн курс СПбГУ) https://www.coursera.org/learn/business-data-ru?
		ОПК-2.2. Умеет формировать массивы сводной статистической информации, применять математические и статистические методы при решении типовых	Знает: как формировать массивы сводной статистической информации, применять математические и статистические методы при решении типовых задач. Умеет: формировать массивы сводной статистической	

		профессиональ ных задач.	информации, применять математические и статистические методы при решении типовых профессиональных задач. Владеет: математическими и статистическими методами для формирования массивов сводной статистической информации для решения типовых профессиональных задач.	rsera.org/learn/d ata-bases-intro Производствен ная практика (преддипломна я практика) Учебная практика, научно- исследовательс кая работа (получение первичных навыков научно- исследовательс кой работы) Производствен ная практика (практика по профилю профессиональ ной деятельности) Выполнение и защита выпускной квалификацион ной работы Социально - экономическая статистика
		ОПК-2.3. Владеет навыками применения математическо го и статистическог о инструментари я для решения прикладных задач, методами работы с современной вычислительно й техникой · ·	Знает: как применить математические и статистические инструментария и современную вычислительную технику для решения прикладных задач. Умеет: применить математические и статистические инструментария и современную вычислительную технику для решения прикладных задач. Владеет: навыками применения математического и статистического инструментария для решения прикладных задач, методами работы с современной вычислительной техникой.	
Статистически й анализ данных	ОПК-3. Способен осознанно применять методы математической и дескриптивной статистики для анализа количественных данных, в том числе с	ОПК-3.1. Знает общую методику статистическог о исследования и способы	Знает: общую методику статистического исследования и способы количественной	Теория вероятностей и математическая статистика Статистика

	применением необходимой вычислительной техники и стандартных компьютерных программ, содержательно интерпретировать полученные результаты, готовить статистические материалы для докладов, публикаций и других аналитических материалов	количественно й формализации объекта наблюдений	формализации объекта наблюдений. Умеет: применить общую методику статистического исследования и способы количественной формализации объекта наблюдений при решении профессиональных задач. Владеет: навыками применения общей методики статистического исследования и способы количественной формализации объекта наблюдений при решении прикладных задач.	Теория случайных процессов Статистика предприятия Актuarные расчеты в страховании Моделирование нейронных сетей Введение в Data Mining Корпоративная статистика Статистический анализ демографических данных Технологии обработки статистических данных Производственная практика (преддипломная практика) Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Производственная практика (практика по профилю профессиональной деятельности) Выполнение и защита выпускной квалификационной работ
		ОПК-3.2. Умеет применять математический и эконометрический инструментари й для анализа количественных данных, в том числе с применением информационных систем и технологий	Знает: как применить математический и эконометрический инструментари й для анализа количественных данных, в том числе с применением информационных систем и технологий. Умеет: применять математический и эконометрический инструментари й для анализа количественных данных, в том числе с применением информационных систем и технологий. Владеет: математическим и эконометрическим инструментари й для анализа количественных данных, в том числе с применением информационных систем и технологий	

			вычислительной техникой.	
		ОПК-3.3. Владеет навыками выбора и применения инструментальных средств для обработки количественных данных, навыками интерпретации результатов и формулирования выводов и рекомендаций для подготовки аналитических материалов.	Знает: как применить математические и статистические инструментария и современную вычислительную технику для решения прикладных задач. Умеет: применить математические и статистические инструментария и современную вычислительную технику для решения прикладных задач. Владеет: навыками применения математического и статистического инструментария для решения прикладных задач, методами работы с современной вычислительной техникой.	
Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.1. Знает прикладное современное программное обеспечение, применяемое в отрасли.	Знает: прикладное современное программное обеспечение, применяемое в отрасли. Умеет: применить прикладное современное программное обеспечение при решении практических задач. Владеет: современным прикладным программным обеспечением, применяемым в отрасли.	Системы искусственного интеллекта Информационные технологии в профессиональной деятельности Информационные технологии и программирование Информационная безопасность Статистический анализ данных в Python Извлечение и анализ
		ОПК-4.2. Умеет выбрать и применить оптимальную	Знает: как выбрать и применить оптимальную прикладную	

		прикладную программу для решения конкретной задачи.	программу для решения конкретной задачи. Умеет: выбрать и применить оптимальную прикладную программу для решения конкретной задачи. Владеет: методами выбора и применения оптимальной прикладной программы для решения конкретной задачи. .	интернет данных Информационные системы и технологии в статистике Исследование и генерация данных для принятия бизн.-реш. (онлайн курс СПбГУ) https://www.coursera.org/learn/business-data-ru?
		ОПК-4.3. Владеет навыками применения цифровых технологий для решения задач профессиональной деятельности.	Знает: навыки применения цифровых технологий для решения задач профессиональной деятельности. Умеет: применить цифровые технологии для решения задач профессиональной деятельности. систем и технологий. Владеет: навыками применения цифровых технологий для решения задач профессиональной деятельности.	Базы данных (онлайн курс СПбГУ) https://www.coursera.org/learn/data-bases-intro Производственная практика (преддипломная практика) Производственная практика (практика по профилю профессиональной деятельности) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) профессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции выпускника	Результаты обучения	Дисциплины учебного плана
--	---	--	---------------------	---------------------------

Научно-исследовательской деятельности	ПК-1. Способен собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований, необходимые для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям	ПК-1.1. Знает методы сбора и обработки данных, полученными в области математических и естественных наук, программирования и информационных технологий для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям	Знает: стандартные методы и технические средства для статистических наблюдений. Умеет: применить стандартные методы и технические средства при статистических наблюдениях. Владеет: методами и техническими средствами для статистических наблюдений.	Информационные технологии и программирование Линейная алгебра Математический анализ Дифференциальные и разностные уравнения Математическое моделирование Многомерные статистические методы анализа Базовый модуль направления
		ПК-1.2. Умеет собирать и обрабатывать данные, полученные в области математических и естественных наук, в области программирования и информационных технологий для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям.	Знает: как собирать данные об объекте исследования и выбрать соответствующий инструментарий для обработки информации. Умеет: собирать исходные данные об объекте исследования и выбрать соответствующий инструментарий для обработки информации. Владеет: методами сбора данных об объекте исследования и выбора соответствующий инструментарий для обработки информации.	Теория массового обслуживания Статистический анализ нечисловой информации Методология прикладных статистических исследований Введение в Data Mining Машинное обучение Базы и хранилища данных Статистические методы в естественных науках Методы сбора информации Извлечение и анализ интернет данных Информационные системы и технологии в статистике
		ПК-1.3. Владеет навыками сбора и обработки данных, полученными в области математических и (или) естественных наук, программирования и информационных технологий для формирования выводов по соответствующим	Знает: статистические методы обработки информации, в том числе с применением информационно-коммуникационных технологий. Умеет: применять статистические методы для обработки информации, в том числе с применением информационно-	Статистический анализ финансового рынка Прикладные задачи в теории вероятностей и математической статистике Исследование и генерация данных для принятия бизн.-

		научным исследованиям.	коммуникационных технологий. Владеет: статистическими методами обработки информации, в том числе с применением информационно-коммуникационных технологий	реш. (онлайн курс СПбГУ) https://www.coursera.org/learn/business-data-ru? Базы данных (онлайн курс СПбГУ) https://www.coursera.org/learn/databases-intro Производственная практика (преддипломная практика) Учебная практика (ознакомительная практика) Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Производственная практика (практика по профилю профессиональной деятельности) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы Социально - экономическая статистика
	ПК-2. Способен понимать, совершенствовать и применять современный математический аппарат, фундаментальные концепции и системные методологии, международные и профессиональные стандарты в области информационных технологий.	ПК- 2.1. Знает как совершенствовать и применять современный математический аппарат, фундаментальные концепции и системные методологии, международные и профессиональные стандарты в области информационных технологий.	Знает: основные модели решения функциональных и вычислительных задач, инструментальные средства для решения прикладных задач. Умеет: применять основные модели решения функциональных и вычислительных задач, инструментальные средства для решения прикладных задач.	Информационные технологии в профессиональной деятельности Вычислительная математика Актуарные расчеты в страховании Статистические методы оценки рисков Производственная практика

			Владеет: основными моделями решения функциональных и вычислительных задач, инструментальными средствами для решения прикладных задач.	(преддипломная практика) Учебная практика (ознакомительная практика) Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Производственная практика (практика по профилю профессиональной деятельности) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
		ПК-2.2. Умеет применять современный математический аппарат, фундаментальные концепции и системные методологии, международные и профессиональные стандарты в области информационных технологий.	Знает: как формировать массивы сводной статистической информации, применять математические и статистические методы при решении типовых профессиональных задач. Умеет: формировать массивы сводной статистической информации, применять математические и статистические методы при решении типовых профессиональных задач. Владеет: математическими и статистическими методами для формирования массивов сводной статистической информации для решения типовых профессиональных задач.	
		ПК-2.3. Владеет навыками совершенствования и применения современного математического аппарата, фундаментальных концепций и системных методологий, международных и профессиональных стандартов в области	Знает: как применить математические и статистические инструменты и современную вычислительную технику для решения прикладных задач. Умеет: применить математические и статистические инструменты и современную вычислительную	

		информационных технологий.	технику для решения прикладных задач. Владеет: навыками применения математического и статистического инструментария для решения прикладных задач, методами работы с современной вычислительной техникой.	
Организационно-управленческой деятельности	ПК-3. Способен решать задачи профессиональной деятельности.	ПК-3.1. Знает как решать задачи профессиональной деятельности.	Знает: общую методику статистического исследования и способы количественной формализации объекта наблюдений. Умеет: применить общую методику статистического исследования и способы количественной формализации объекта наблюдений при решении профессиональных задач. Владеет: навыками применения общей методики статистического исследования и способы количественной формализации объекта наблюдений при решении прикладных задач.	Основы бухгалтерского учета Статистика предприятия Основы бизнес-статистики Модуль профильной направленности Эконометрическое моделирование Современные методы распределенного хранения и обработки данных Методы сбора информации Исследование и генерация данных для принятия бизн.-реш. (онлайн курс СПбГУ) https://www.coursera.org/learn/business-data-ru? Базы данных (онлайн курс СПбГУ) https://www.coursera.org/learn/databases-intro Производственная практика (преддипломная практика) Производственная
		ПК-3.2. Умеет решать задачи профессиональной деятельности.	Знает: как применить математический и эконометрический инструментарий для анализа количественных данных, в том числе с применением информационных систем и технологий. Умеет: применять математический и эконометрический инструментарий для анализа	

			количественных данных, в том числе с применением информационных систем и технологий. Владеет: математическим и эконометрическим инструментарием для анализа количественных данных, в том числе с применением информационных систем и технологий, вычислительной техникой.	ая практика (практика по профилю профессиональной деятельности) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
		ПК-3.3. Владеет навыками решения задач профессиональной деятельности.	Знает: как применить математический и статистический инструментарий и современную вычислительную технику для решения прикладных задач. Умеет: применить математический и статистический инструментарий, и современную вычислительную технику для решения прикладных задач. Владеет: навыками применения математического и статистического инструментария для решения прикладных задач, методами работы с современной вычислительной техникой.	
	ПК-4. Способен планировать и проводить аналитические работы, в том числе с применением технологий больших данных.	ПК-4.1. Знает как планировать и проводить аналитические работы, в том числе с применением технологий больших данных.	Знает: как планировать и проводить аналитические работы, в том числе с применением технологий больших данных. Умеет: планировать и проводить аналитические	Введение в информационные технологии Принципы и методы исследования и принятия решений Основы бизнес-статистики

			работы, в том числе с применением технологий больших данных. Владеет: навыками планирования и проведения аналитических работ, в том числе с применением технологий больших данных.	Анализ временных рядов и прогнозирование Моделирование нейронных сетей Статистический анализ демографических данных
		ПК-4.2. Умеет планировать и проводить аналитические работы, в том числе с применением технологий больших данных.	Знает: как планировать и проводить аналитические работы, в том числе с применением технологий больших данных. Умеет: планировать и проводить аналитические работы, в том числе с применением технологий больших данных. Владеет: навыками планирования и проведения аналитических работ, в том числе с применением технологий больших данных.	Прикладные задачи в теории вероятностей и математической статистике Статистический анализ и обработка данных с использованием компьютерных технологий Производственная практика (преддипломная практика) Учебная практика (ознакомительная практика)
		ПК-4.3. Владеет навыками планирования и проведения аналитических работ, в том числе с применением технологий больших данных.	Знает: как планировать и проводить аналитические работы, в том числе с применением технологий больших данных. Умеет: планировать и проводить аналитические работы, в том числе с применением технологий больших данных. Владеет: навыками планирования и проведения аналитических работ, в том числе с применением технологий больших данных.	Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Производственная практика (практика по профилю профессиональной деятельности) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Производственной технологической деятельности	ПК-5. Способен разрабатывать и реализовывать в виде программного модуля алгоритм решения поставленной теоретической или прикладной задачи.	ПК-5.1. Знает как разрабатывать и реализовывать в виде программного модуля алгоритм решения поставленной теоретической или прикладной задачи.	Знает: как разрабатывать и реализовывать в виде программного модуля алгоритм решения поставленной теоретической или прикладной задачи. Умеет: разрабатывать и реализовывать в виде программного модуля алгоритм решения поставленной теоретической или прикладной задачи. Владеет: навыками разработки и реализации в виде программного модуля алгоритм решения поставленной теоретической или прикладной задачи.	Дискретная математика и математическая логика Алгоритмы и структуры данных Эконометрическое моделирование Статистический анализ данных в Python Введение в Data Mining Теория оптимальных решений Исследование и генерация данных для принятия бизнес-реш. (онлайн курс СПбГУ) https://www.coursera.org/learn/business-data-ru?
		ПК-5.2. Умеет разрабатывать и реализовывать в виде программного модуля алгоритм решения поставленной теоретической или прикладной задачи.	Знает: как разрабатывать и реализовывать в виде программного модуля алгоритм решения поставленной теоретической или прикладной задачи. Умеет: разрабатывать и реализовывать в виде программного модуля алгоритм решения поставленной теоретической или прикладной задачи. Владеет: навыками разработки и реализации в виде программного модуля алгоритм решения поставленной теоретической или прикладной задачи.	Базы данных (онлайн курс СПбГУ) https://www.coursera.org/learn/data-bases-intro Производственная практика (преддипломная практика) Учебная практика (ознакомительная практика) Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-

		ПК-5.3. Владеет навыками разрабатывать и реализовывать в виде программного модуля алгоритм решения поставленной теоретической или прикладной задачи	Знает: как разрабатывать и реализовывать в виде программного модуля алгоритм решения поставленной теоретической или прикладной задачи. Умеет: разрабатывать и реализовывать в виде программного модуля алгоритм решения поставленной теоретической или прикладной задачи. Владеет: навыками разработки и реализации в виде программного модуля алгоритм решения поставленной теоретической или прикладной задачи.	исследовательской работы) Производственная практика (практика по профилю профессиональной деятельности) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
	ПК-6. Способен формировать источники больших данных.	ПК-6.1. Знает как формировать источники больших данных.	Знает: как формировать источники больших данных. Умеет: формировать источники больших данных. Владеет: навыками формирования источников больших данных.	Основы работы с большими данными Производственная практика (преддипломная практика) Учебная практика (ознакомительная практика)
		ПК-6.2. Умеет формировать источники больших данных.	Знает: как формировать источники больших данных. Умеет: формировать источники больших данных. Владеет: навыками формирования источников больших данных.	Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
		ПК-5.3. Владеет навыками формирования источников больших данных.	Знает: формировать источники больших данных. Умеет: формировать источники больших данных. Владеет: навыками формирования источников больших данных.	Производственная практика (практика по профилю профессиональной деятельности) Выполнение и защита выпускной

				квалификационн ой работы
ПК-7. Способен осуществлять выбор методов и инструментальных средств анализа больших данных для решения профессиональных задач.	ПК-7.1. Знает как осуществлять выбор методов и инструментальных средств анализа больших данных для решения профессиональных задач.	Знает: как осуществлять выбор методов и инструментальных средств анализа больших данных для решения профессиональных задач. Умеет: осуществлять выбор методов и инструментальных средств анализа больших данных для решения профессиональных задач. Владет: навыками выбора методов и инструментальных средств анализа больших данных для решения профессиональных задач.	Многомерные статистические методы анализа Основы работы с большими данными Анализ временных рядов и прогнозирование Производственная практика (преддипломная практика) Производственная практика (практика по профилю профессиональной деятельности) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	ПК-7.2. Умеет осуществлять выбор методов и инструментальных средств анализа больших данных для решения профессиональных задач.	Знает: как осуществлять выбор методов и инструментальных средств анализа больших данных для решения профессиональных задач. Умеет: осуществлять выбор методов и инструментальных средств анализа больших данных для решения профессиональных задач. Владет: методами и инструментальными средствами анализа больших данных для решения профессиональных задач.		

		ПК-7.3. Владеет навыками выбора методов и инструментальных средств анализа больших данных для решения профессиональных задач.	Знает: методы выбора и инструментальные средства анализа больших данных для решения профессиональных задач. Умеет: осуществлять выбор инструментальных средств анализа больших данных для решения профессиональных задач. Владеет: методами инструментальных средств анализа больших данных для решения профессиональных задач.	
	ПК-8. Способен осуществлять поиск статистической информации, ее первичную обработку и подготовку для проведения аналитических исследований, в том числе с использованием больших данных.	ПК-8.1. Знает как осуществлять поиск статистической информации, ее первичную обработку и подготовку для проведения аналитических исследований, в том числе с использованием больших данных.	Знает: как осуществлять поиск статистической информации, ее первичную обработку и подготовку для проведения аналитических исследований, в том числе с использованием больших данных. Умеет: осуществлять поиск статистической информации, ее первичную обработку и подготовку для проведения аналитических исследований, в том числе с использованием больших данных. Владеет: навыками поиска статистической информации, ее первичной обработки и подготовки для проведения аналитических исследований, в том числе с использованием больших данных.	Технологии баз данных и структурированные запросы на SQL Статистика Финансовая математика Основы финансовой грамотности Актуарные расчеты в страховании Статистические методы оценки рисков Моделирование нейронных сетей Базы и хранилища данных Статистические базы открытых данных Статистический анализ демографических данных Статистический анализ и обработка данных

		ПК-8.2. Умеет осуществлять поиск статистической информации, ее первичную обработку и подготовку для проведения аналитических исследований, в том числе с использованием больших данных.	Знает: как осуществлять поиск статистической информации, ее первичную обработку и подготовку для проведения аналитических исследований, в том числе с использованием больших данных. Умеет: осуществлять поиск статистической информации, ее первичную обработку и подготовку для проведения аналитических исследований, в том числе с использованием больших данных. Владеет: навыками поиска статистической информации, ее первичной обработки и подготовки для проведения аналитических исследований, в том числе с использованием больших данных.	использованием компьютерных технологий Производственная практика (преддипломная практика) Учебная практика (ознакомительная практика) Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Производственная практика (практика по профилю профессиональной деятельности) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы Макроэкономическая финансовая статистика и анализ финансовых рынков и институтов
		ПК-8.3. Владеет навыками поиска статистической информации, ее первичной обработки и подготовки для проведения аналитических исследований, в том числе с использованием больших данных.	Знает: как осуществлять поиск статистической информации, ее первичную обработку и подготовку для проведения аналитических исследований, в том числе с использованием больших данных. Умеет: осуществлять поиск статистической информации, ее первичную обработку и подготовку для проведения аналитических исследований, в том	

			числе с использованием больших данных. Владеет: навыками поиска статистической информации, ее первичной обработки и подготовки для проведения аналитических исследований, в том числе с использованием больших данных	
--	--	--	--	--

9. ХАРАКТЕРИСТИКА РЕСУРСНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ АДАПТИРОВАННОЙ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

9.1. 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 бакалавриата 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 не менее 70 %.

Доля педагогических работников университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых ДГУ к реализации программы бакалавриата 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 бакалавриата, составляет не менее 5 %.

Доля педагогических работников и лиц, привлекаемых ДГУ к реализации программы бакалавриата 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 не менее 60 %.

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

9.2. Материально-техническое обеспечение

Материально-техническое обеспечение АОПОП приведено в Приложении 11.

Адаптированная основная профессиональная программа бакалавриата составлена в 2025 году в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 01.03.05 Статистика от 14 августа 2020 г. №1032

Руководитель образовательной программы по направлению подготовки кафедра прикладной математики, Кадиев Р.И., доктор ф.-м. наук, профессор

Адаптированная основная профессиональная программа одобрена: на заседании ученого Совета факультета математики и компьютерных наук от « 29 » марта 2025 г., протокол №7

Декан

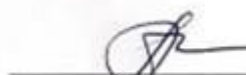
 Якубов А.З.

Согласовано:

Проректор по учебной работе

 Гасангаджиева А.Г.

Начальник УМУ

 Саидов А.Г.

Представители работодателей:

Руководитель Территориального органа

Федеральной службы государственной

Статистики по Республике Дагестан



 Рустамов А.З.