



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Факультет математики и компьютерных наук

## **ПРОГРАММА**

*производственной практики (преддипломная практика)*

Кафедра прикладной математики  
факультета математики и компьютерных наук

Образовательная программа бакалавриата

**01.03.05 - Статистика**

Направленность (профиль) программы  
*Анализ больших данных*

Форма обучения  
***Очная***

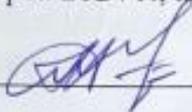
**Махачкала, 2024**

Рабочая программа производственной практики (преддипломная практика) составлена в 2024 году в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки - 01.03.05 Статистика (уровень бакалавриата) от 14.08.2020 г. №1023

Разработчик: кафедра прикладной математики, Кадиев Р.И. д.ф.-м.н. профессор

Рабочая программа дисциплины одобрена:  
на заседании кафедры прикладной математики от «27» марта 2024 г.,  
протокол № 7  
Зав. кафедрой  Кадиев Р.И.

на заседании Методической комиссии факультета математики и компьютерных наук от «29» марта 2024 г., протокол № 4

Председатель  Ризаев М.К.

Рабочая программа дисциплины согласована с учебно-методическим управлением «25» апреля 2024 г.

Начальник УМУ  Саидов А.Г.

## **Аннотация программы производственной практики (преддипломная практика).**

Производственная практика (преддипломная практика) входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению 01.03.05 - Статистика, и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Производственная практика (преддипломная практика) реализуется на факультете математики и компьютерных наук кафедрой прикладной математики.

Общее руководство практикой осуществляет заведующий кафедрой, отвечающий за общую подготовку и организацию практики. Непосредственное руководство и контроль выполнения плана практики осуществляет научный руководитель бакалавра.

Производственная практика (преддипломная практика) реализуется на факультете математики и компьютерных наук и проводится на кафедрах и в научных лабораториях ДГУ.

Основным содержанием преддипломной практики является самостоятельное выполнение научно-исследовательской работы по тематике выпускной квалификационной работы. Результаты практики непосредственно связаны с выпускной квалификационной работой и служат основой для выполнения предусмотренных в ней научных исследований.

Производственная практика (преддипломная практика) 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, УК-11; общепрофессиональных - ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4; профессиональных – ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8.

Объем преддипломной практики: 3 зачетных единиц, 108 академических часов.

Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета проводится в 8 семестре.

### **1. Цели производственной практики (преддипломная практика).**

Основной целью производственной практики, преддипломной является обеспечение способности самостоятельного осуществления научно-исследовательской работы, связанной с тематикой выпускной квалификационной работы, а также углубление общекультурных и профессиональных компетенций в области фундаментальной информатики и информационных технологий.

### **2. Задачи учебной практики, научно-исследовательской практики (преддипломная практика).**

Задачами практики в ходе самостоятельного осуществления научно-исследовательской работы по тематике выпускной квалификационной работы являются:

- обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления, формирование четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения;
- формирование умений использовать современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных и эмпирических данных, владение современными методами исследований;
- обеспечение готовности к профессиональному самосовершенствованию, развитию инновационного мышления и творческого потенциала, профессионального мастерства;
- самостоятельное формулирование и решение задач, возникающих в ходе научно-исследовательской деятельности и требующих углубленных профессиональных знаний.

### **3. Способы и формы проведения производственной практики (преддипломная практика).**

Производственная практика (преддипломная практика) реализуется стационарным способом и проводится на факультете математики и компьютерных наук на кафедрах и в научных лабораториях ДГУ.

Производственная практика (преддипломная практика) проводится в форме:

- получения первичных профессиональных умений и навыков:
- научно-исследовательская работа.

#### 4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате прохождения производственной практики (преддипломная практика) у обучающегося формируются компетенции и по итогам практики он должен продемонстрировать следующие результаты:

Код и наименование компетенции ОПОП	Код и наименование индикатора достижения компетенций (в соответствии с ОПОП)	Планируемые результаты обучения	Процедура освоения
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.	<b>Знает:</b> структуру задач в области математики, теоретической механики и физики, а также базовые составляющие таких задач. <b>Умеет:</b> анализировать постановку данной математической задачи, необходимость и (или) достаточность информации для ее решения. <b>Владеет:</b> навыками сбора, отбора и обобщения научной информации в области математических дисциплин.	Самостоятельная работа по индивидуальному плану. Контроль выполнения каждого этапа индивидуального задания.
	УК-1.2. Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности.	<b>Знает:</b> принципы математического моделирования разнородных явлений, систематизации научной информации в области математики и компьютерных наук. <b>Умеет:</b> системно подходить к решению задач на разнородные явления в области математики и компьютерных наук. <b>Владеет:</b> навыками систематизации разнородных явлений путем математических интерпретаций и оценок.	
	УК-1.3. Имеет практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов	<b>Знает:</b> современные методы сбора и анализа научного материала с использованием информационных технологий; основные методы работы с ресурсами сети Интернет. <b>Умеет:</b> применять современные методы и средства автоматизированного анализа и систематизации научных данных; практически использовать научно-образовательные ресурсы Интернет в научных исследованиях и в деятельности педагога. <b>Владеет:</b> 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.	
<b>УК-2.</b> Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<b>УК-2.1</b> Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и ресурсы.	<b>Знает:</b> действующие правовые нормы в области научной и педагогической деятельности; имеющиеся ресурсы для разработки и реализации данного проекта. <b>Умеет:</b> решать качественно и в срок круг задач, определяемых данным проектом. <b>Владет:</b> навыками решения конкретных задач с достижением поставленной цели в области научных исследований по математике и компьютерным наукам.	Самостоятельная работа по индивидуальному плану. Контроль выполнения каждого этапа индивидуального задания.
	<b>УК-2.2.</b> 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.	<b>Знает:</b> необходимые и (или) достаточные условия взаимосвязи вопросов и задач в различных областях математики; следственные связи между разными математическими утверждениями. <b>Умеет:</b> выделять в рамках поставленных в проекте целей круг взаимосвязанных задач, который исходя из имеющихся ресурсов позволит реализовать данный проект. <b>Владет:</b> навыками выбора в рамках целей научных исследований круг взаимосвязанных математических задач, обеспечивающих достижение этих целей.	
	<b>УК-2.3.</b> Имеет практический опыт применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности.	<b>Знает:</b> действующие правовые нормы в области научной и педагогической деятельности. <b>Умеет:</b> планировать этапы реализации данного проекта в области математических исследований с выбором оптимального способа его реализации. <b>Владет:</b> практическими навыками решения определенных задач в области научных исследований по прикладной математике и компьютерным наукам с применением нормативной базы.	
<b>УК-3.</b> Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль	<b>УК-3.1.</b> Знает различные приемы и способ социализации личности и социального взаимодействия.	<b>Знает:</b> различные средства коммуникации в научно-исследовательской и образовательной деятельности; способы установления контактов	Самостоятельная работа по индивидуальному плану. Контроль выполнения каждого

в команде		<p>и поддержания взаимодействия с субъектами образовательного процесса в условиях поликультурной образовательной среды.</p> <p><b>Умеет:</b> использовать методы психологической диагностики для решения различных задач в области образования; учитывать различные контексты (социальные, культурные, национальные), в которых протекают образовательные процессы.</p> <p><b>Владеет:</b> способами ориентации в источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.); способами осуществления психологической поддержки и сопровождения; способами предупреждения неадекватного поведения и правонарушений.</p>	этапа индивидуального задания.
	<p><b>УК-3.2.</b> Умеет строить отношения с окружающими людьми, с коллегами.</p>	<p><b>Знает:</b> особенности социального партнёрства в системе образования и научно-исследовательской деятельности.</p> <p><b>Умеет:</b> выборочно и системно анализировать взаимоотношения между коллегами в своей образовательной и (или) научно-исследовательской деятельности.</p> <p><b>Владеет:</b> способами взаимодействия с другими субъектами образовательного процесса; способами проектной и инновационной деятельности в образовании и научных исследованиях.</p>	
	<p><b>УК-3.3.</b> Имеет практический опыт участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия.</p>	<p><b>Знает:</b> ценностные основы профессиональной деятельности в сфере образования; особенности социального партнёрства в системе образования; способы профессионального самопознания и саморазвития.</p> <p><b>Умеет:</b> учитывать во взаимодействиях в коллективе различные особенности коллег; осуществлять проектную деятельность с использованием современных технологий; координировать деятельность социальных партнёров.</p> <p><b>Владеет:</b> определенными навыками работы в условиях командного взаимодействия в своей проектной деятельности в области образования и научных исследований.</p>	
<p><b>УК-4.</b> Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке</p>	<p><b>УК-4.1.</b> Знает литературную форму государственного языка, основы устной и письменной коммуникации на иностранном языке,</p>	<p><b>Знает:</b> литературную форму государственного языка; основные грамматические и синтаксические явления и нормы их употребления в английском языке, лексико-грамматический</p>	<p>Самостоятельная работа по индивидуальному плану. Контроль выполнения каждого этапа</p>

<p>Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах).</p>	<p>функциональные стили родного языка, требования к деловой коммуникации.</p>	<p>минимум в объёме, необходимом для устного общения и работы с текстами на английском языке.  <b>Умеет:</b> выбирать на государственном и английском языках коммуникативно приемлемые стиль и средства делового общения.  <b>Владеет:</b> навыками выражения своих мыслей и мнений в межличностном и деловом общении на государственном и английском языках.</p>	<p>индивидуального задания.</p>
	<p><b>УК-4.2.</b>  Умеет выражать свои мысли на государственном, родном и иностранном языке в ситуации деловой коммуникации.</p>	<p><b>Знает:</b> литературную форму государственного языка; лексико-грамматический минимум в объёме, необходимом для устного общения и работы с текстами на английском языке.  <b>Умеет:</b> выражать свои мысли и мнения в межличностном и деловом общении на английском языке.  <b>Владеет:</b> навыками коммуникативно и культурно приемлемого делового разговора на государственном и английском языках.</p>	
	<p><b>УК-4.3.</b>  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.</p>	<p><b>Знает:</b> литературную форму государственного языка; лексико-грамматический минимум в объёме, необходимом для устного общения и работы с текстами на английском языке.  <b>Умеет:</b> вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем на государственном и английском языках.  <b>Владеет:</b> навыками перевода академических текстов с английского на государственный язык.</p>	
<p><b>УК-5.</b>  Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p><b>УК-5.1.</b>  Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации.</p>	<p><b>Знает:</b> 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.  <b>Умеет:</b> системно анализировать этические и теоретико-познавательные вопросы, современные проблемы человека, общества и природы.  <b>Владеет:</b> способностью к деловым коммуникациям в профессиональной сфере;</p>	<p>Самостоятельная работа по индивидуальному плану. Контроль выполнения каждого этапа индивидуального задания.</p>

		способностью к критике и самокритике; терпимостью; способностью работать в коллективе.	
	<b>УК-5.2.</b> Умеет вести коммуникацию с представителями иных национальностей и конфессий с соблюдением этических и межкультурных норм.	<b>Знает:</b> основные категории философии; теоретические основы исторической науки, фундаментальные концепции и принципы, на которых они построены; движущие силы и закономерности исторического процесса. <b>Умеет:</b> вести научные дискуссии с мировоззренческих позиций по этическим и теоретико-познавательным вопросам, современным проблемам человека, общества и природы. <b>Владеет:</b> способностью к деловым коммуникациям в профессиональной сфере; способностью к критике и самокритике; навыками ведения аргументированной дискуссии и полемики.	
	<b>УК-5.3.</b> Имеет практический опыт анализа философских и исторических фактов, опыт оценки явлений культуры.	<b>Знает:</b> основные категории философии; теоретические основы исторической науки, фундаментальные концепции и принципы, на которых они построены; движущие силы и закономерности исторического процесса. <b>Умеет:</b> 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. <b>Владеет:</b> навыками и опытом ведения аргументированной дискуссии и полемики по анализу философских и исторических фактов, оценке явлений культуры.	
<b>УК-6.</b> Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<b>УК-6.1.</b> Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.	<b>Знает:</b> основные факторы, обеспечивающие саморазвитие (условия, средства, личностные ресурсы); этапы карьерного роста; требования рынка труда. <b>Умеет:</b> критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата. <b>Владеет:</b> способами взаимодействия с другими	Самостоятельная работа по индивидуальному плану. Контроль выполнения каждого этапа индивидуального задания.

		субъектами образовательного процесса; способами проектной и инновационной деятельности в образовании.	
	<b>УК-6.2.</b> Умеет планировать свое рабочее время и время для саморазвития, формулировать цели личного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей.	<b>Знает:</b> важность роли своих ресурсов и их пределов (личностных, ситуативных, временных) для успешного выполнения порученной работы. <b>Умеет:</b> планировать перспективные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда. <b>Владеет:</b> способами совершенствования профессиональных знаний и умений путём использования возможностей информационной среды образовательного учреждения.	
	<b>УК-6.3.</b> Имеет практический опыт получения дополнительного образования, изучения дополнительных образовательных программ.	<b>Знает:</b> пути получения в рамках действующих правовых норм дополнительного образования, изучения дополнительных образовательных программ. <b>Умеет:</b> эффективно использовать возможности информационной среды образовательного учреждения, региона, области, страны. <b>Владеет:</b> навыками и опытом совершенствования профессиональных знаний и умений путём использования возможностей дополнительного образования, изучения дополнительных образовательных программ.	
<b>УК-7.</b> Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<b>УК-7.1.</b> Знает основы здорового образа жизни, здоровье сберегающих технологий, физической культуры.	<b>Знает:</b> нормы здорового образа жизни и соблюдает их. <b>Умеет:</b> эффективно использовать здоровье сберегающие технологии в повседневной практике. <b>Владеет:</b> навыками и опытом регулярных занятий физической культурой.	Самостоятельная работа по индивидуальному плану. Контроль выполнения каждого этапа индивидуального задания.
	<b>УК-7.2.</b> Умеет выполнять комплекс физкультурных упражнений.	<b>Знает:</b> различные комплексы физкультурных упражнений. <b>Умеет:</b> выполнять различные комплексы физкультурных упражнений. <b>Владеет:</b> опытом организации индивидуальных и групповых комплексов физической культуры.	
	<b>УК-7.3.</b> Имеет практический опыт занятий физической культурой.	<b>Знает:</b> нормы здорового образа жизни и соблюдает их. <b>Умеет:</b> эффективно использовать здоровье сберегающие технологии с учетом внутренних и внешних условий реализации	

		конкретной профессиональной деятельности. <b>Владеет:</b> навыками практических занятий физической культурой.	
<b>УК-8.</b> Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	<b>УК-8.1.</b> Знает основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения.	<b>Знает:</b> основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду. <b>Умеет:</b> идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации. <b>Владеет:</b> методами защиты от них применительно к сфере своей профессиональной деятельности.	Самостоятельная работа по индивидуальному плану. Контроль выполнения каждого этапа индивидуального задания.
	<b>УК-8.2.</b> Умеет оказать первую помощь в чрезвычайных ситуациях, создавать безопасные условия реализации профессиональной деятельности.	<b>Знает:</b> телефоны служб спасения. <b>Умеет:</b> использовать основные методы защиты производственного персонала и населения от последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; оказывать первую помощь в чрезвычайных случаях. <b>Владеет:</b> способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях.	
	<b>УК-8.3.</b> Имеет практический опыт поддержания безопасных условий жизнедеятельности.	<b>Знает:</b> законодательные и правовые акты в области безопасности и охраны окружающей среды, требования к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности. <b>Умеет:</b> идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации. <b>Владеет:</b> навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды.	
<b>УК-9.</b> Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	<b>УК-9.1</b> Знает методы использования базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах	<b>Знает:</b> методы использования базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах <b>Умеет:</b> использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах <b>Владеет:</b> навыками использования методов базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах	Самостоятельная работа по индивидуальному плану. Контроль выполнения каждого этапа индивидуального задания.
	<b>УК-9.2</b> Умеет использовать методы базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах	<b>Знает:</b> методы использования базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах <b>Умеет:</b> использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	

		сферах <b>Владеет:</b> навыками использования методов базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах	
	<b>УК-9.3.</b> Имеет практический опыт использования базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах	<b>Знает:</b> методы использования базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах <b>Умеет:</b> использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах <b>Владеет:</b> навыками использования методов базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах	
<b>УК-10.</b> Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.	<b>УК-10.1.</b> Знает основы экономики, основные экономические категории, необходимые для анализа деятельности экономических агентов на микро- и макро-уровне, цели и формы участия государства в экономике.	<b>Знает:</b> основы экономики, основные экономические категории, необходимые для анализа деятельности экономических агентов на микро- и макроуровне. <b>Умеет:</b> самостоятельно анализировать экономическую действительность и процессы, протекающие в экономической системе Экономика Выполнение и защита выпускной квалификационной работы общества. <b>Владеет:</b> навыками применения современного инструментария экономической науки для анализа деятельности экономических агентов на микро- и макроуровне.	Самостоятельная работа по индивидуальному плану. Контроль выполнения каждого этапа индивидуального задания.
	<b>УК-10.2.</b> Умеет анализировать экономическую действительность и протекающие в экономической системе общества процессы, принимать экономически обоснованные решения в конкретных ситуациях жизнедеятельности.	<b>Знает:</b> основные закономерности поведения агентов рынка, макроэкономические показатели системы национальных счетов. <b>Умеет:</b> применять методы экономического анализа для решения экономических задач, принимать экономически обоснованные решения в конкретных ситуациях. <b>Владеет:</b> навыками применения экономических моделей для оценки состояния и прогноза развития различных экономических явлений и процессов.	
	<b>УК-10.3.</b> Имеет практический опыт применения методов экономического анализа для анализа и принятия обоснованного экономического решения.	<b>Знает:</b> теоретические экономические модели, основы макроэкономической политики государства, понимать причинно-следственные связи развития российского общества, место российской экономики в открытой экономике мира. <b>Умеет:</b> организовать самостоятельный профессиональный трудовой процесс.	

		<b>Владеет:</b> методикой построения и применения экономических моделей для оценки состояния и прогноза развития экономических явлений и процессов в современном обществе.	
<b>УК-11.</b> Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	<b>УК-11.1.</b> Знаком с действующими правовыми нормами, обеспечивающими борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности; со способами профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней.	<b>Знает:</b> правовые категории, терминологию, современного законодательства в сфере противодействия коррупции. <b>Умеет:</b> анализировать факторы, способствующие коррупционным проявлениям, а также способы противодействия им. <b>Владеет:</b> достаточным уровнем профессионального сознания	Самостоятельная работа по индивидуальному плану. Контроль выполнения каждого этапа индивидуального задания.
	<b>УК-11.2.</b> Предупреждает коррупционные риски в профессиональной деятельности; исключает вмешательство в свою профессиональную деятельность в случаях склонения к коррупционным правонарушениям.	<b>Знает:</b> правовые и организационные основы противодействия коррупции; <b>Умеет:</b> принимать обоснованные управленческие и организационные решения и совершать иные действия в точном соответствии с законодательством в сфере противодействия коррупции; <b>Владеет:</b> навыками применения основ теории права в различных его отраслях, направленных на противодействие коррупции.	
	<b>УК-11.3.</b> Взаимодействует в обществе на основе нетерпимого отношения к коррупции.	<b>Знает:</b> как взаимодействовать в обществе на основе нетерпимого отношения к коррупции. <b>Умеет:</b> проявлять нетерпимость к коррупционному поведению, уважительно относиться к праву и закону. <b>Владеет:</b> навыками методики поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов, направленных на противодействие коррупции, в своей профессиональной деятельности.	
<b>ОПК-1.</b> Способен осуществлять статистическое наблюдение с использованием стандартных методик и технических средств, включая формирование выборочной совокупности и подготовку статистического инструментария	<b>ОПК-1.1.</b> Знает источники, основные способы сбора, поиска и систематизации статистической информации.	<b>Знает:</b> стандартные методы и технические средства для статистических наблюдений. <b>Умеет:</b> применить стандартные методы и технические средства при статистических наблюдениях. <b>Владеет:</b> методами и техническими средствами для статистических наблюдений.	Самостоятельная работа по индивидуальному плану. Контроль выполнения каждого этапа индивидуального задания.
	<b>ОПК-1.2.</b> Умеет собрать исходные данные об объекте исследования и выбрать соответствующий инструментарий для обработки информации.	<b>Знает:</b> собирать данные об объекте исследования и выбрать соответствующий инструментарий для обработки информации. <b>Умеет:</b> собирать исходные данные об объекте исследования и выбрать соответствующий инструментарий для обработки информации.	

		<b>Владеет:</b> методами сбора данных об объекте исследования и выбора соответствующий инструментарий для обработки информации.	
	<b>ОПК-1.3.</b> Владеет статистическими методами обработки информации, в том числе с применением информационно-коммуникационных технологий.	<b>Знает:</b> статистические методы обработки информации, в том числе с применением информационно-коммуникационных технологий. <b>Умеет:</b> применять статистические методы для обработки информации, в том числе с применением информационно-коммуникационных технологий. <b>Владеет:</b> статистическими методами обработки информации, в том числе с применением информационно-коммуникационных технологий.	
<b>ОПК-2.</b> 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	<b>ОПК- 2.1.</b> Знает основные модели решения функциональных и вычислительных задач, инструментальные средства для решения прикладных задач.	<b>Знает:</b> основные модели решения функциональных и вычислительных задач, инструментальные средства для решения прикладных задач. <b>Умеет:</b> применять основные модели решения функциональных и вычислительных задач, инструментальные средства для решения прикладных задач. <b>Владеет:</b> основными моделями решения функциональных и вычислительных задач, инструментальными средствами для решения прикладных задач.	Самостоятельная работа по индивидуальному плану. Контроль выполнения каждого этапа индивидуального задания.
	<b>ОПК-2.2.</b> Умеет формировать массивы сводной статистической информации, применять математические и статистические методы при решении типовых профессиональных задач.	<b>Знает:</b> формировать массивы сводной статистической информации, применять математические и статистические методы при решении типовых профессиональных задач. <b>Умеет:</b> формировать массивы сводной статистической информации, применять математические и статистические методы при решении типовых профессиональных задач. <b>Владеет:</b> математическими и статистическими методами для формирования массивов сводной статистической информации для решения типовых профессиональных задач.	
	<b>ОПК-2.3.</b> Владеет навыками применения математического и статистического инструментария для решения прикладных задач, методами	<b>Знает:</b> как применить математические и статистические инструментария и современную вычислительную технику для решения прикладных задач. <b>Умеет:</b> применить математические и статистические	

	работы с современной вычислительной техникой .	инструментария и современную вычислительную технику для решения прикладных задач. <b>Владеет:</b> навыками применения математического и статистического инструментария для решения прикладных задач, методами работы с современной вычислительной техникой.	
<b>ОПК-3.</b> Способен осознанно применять методы математической и дескриптивной статистики для анализа количественных данных, в том числе с применением необходимой вычислительной техники и стандартных компьютерных программ, содержательно интерпретировать полученные результаты, готовить статистические материалы для докладов, публикаций и других аналитических материалов.	<b>ОПК-3.1.</b> Знает общую методику статистического исследования и способы количественной формализации объекта наблюдений	<b>Знает:</b> общую методику статистического исследования и способы количественной формализации объекта наблюдений. <b>Умеет:</b> применить общую методику статистического исследования и способы количественной формализации объекта наблюдений при решении профессиональных задач. <b>Владеет:</b> навыками применения общей методики статистического исследования и способы количественной формализации объекта наблюдений при решении прикладных задач.	Самостоятельная работа по индивидуальному плану. Контроль выполнения каждого этапа индивидуального задания.
	<b>ОПК-3.2.</b> Умеет применять математический и эконометрический инструментарий для анализа количественных данных, в том числе с применением информационных систем и технологий	<b>Знает:</b> как применить математический и эконометрический инструментарий для анализа количественных данных, в том числе с применением информационных систем и технологий. <b>Умеет:</b> применять математический и эконометрический инструментарий для анализа количественных данных, в том числе с применением информационных систем и технологий. <b>Владеет:</b> математическим и эконометрическим инструментарий для анализа количественных данных, в том числе с применением информационных систем и технологий вычислительной техникой.	
	<b>ОПК-3.3.</b> Владеет навыками выбора и применения инструментальных средств для обработки количественных данных, навыками интерпретации результатов и формулирования выводов и рекомендаций для подготовки аналитических материалов.	<b>Знает:</b> как применить математические и статистические инструментария и современную вычислительную технику для решения прикладных задач. <b>Умеет:</b> применить математические и статистические инструментария и современную вычислительную технику для решения прикладных задач. <b>Владеет:</b> навыками применения математического и	

		статистического инструментария для решения прикладных задач, методами работы с современной вычислительной техникой.	
<p><b>ОПК-4.</b> Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p><b>ОПК-4.1.</b> Знает прикладное современное программное обеспечение, применяемое в отрасли.</p>	<p><b>Знает:</b> прикладное современное программное обеспечение, применяемое в отрасли.  <b>Умеет:</b> применить прикладное современное программное обеспечение при решении практических задач.  <b>Владеет:</b> современным прикладным программным обеспечением, применяемым в отрасли.</p>	<p>Самостоятельная работа по индивидуальному плану. Контроль выполнения каждого этапа индивидуального задания.</p>
	<p><b>ОПК-4.2.</b> Умеет выбрать и применить оптимальную прикладную программу для решения конкретной задачи.</p>	<p><b>Знает:</b> выбрать и применить оптимальную прикладную программу для решения конкретной задачи.  <b>Умеет:</b> выбрать и применить оптимальную прикладную программу для решения конкретной задачи.  <b>Владеет:</b> методами выбора и применения оптимальной прикладной программы для решения конкретной задачи. .</p>	
	<p><b>ОПК-4.3.</b> Владеет навыками применения цифровых технологий для решения задач профессиональной деятельности.</p>	<p><b>Знает:</b> навыки применения цифровых технологий для решения задач профессиональной деятельности.  <b>Умеет:</b> применить цифровые технологии для решения задач профессиональной деятельности. систем и технологий.  <b>Владеет:</b> навыками применения цифровых технологий для решения задач профессиональной деятельности.</p>	
<p><b>ПК-1.</b> Способен собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований, необходимые для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям</p>	<p><b>ПК-1.1.</b> Знает методы сбора и обработки данных, полученными в области математических и естественных наук, программирования и информационных технологий для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям</p>	<p><b>Знает:</b> стандартные методы и технические средства для статистических наблюдений.  <b>Умеет:</b> применить стандартные методы и технические средства при статистических наблюдениях.  <b>Владеет:</b> методами и техническими средствами для статистических наблюдений.</p>	<p>Самостоятельная работа по индивидуальному плану. Контроль выполнения каждого этапа индивидуального задания.</p>
	<p><b>ПК-1.2.</b> Умеет собирать и обрабатывать данные, полученные в области математических и естественных наук, программирования и информационных технологий для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям.</p>	<p><b>Знает:</b> собирать данные об объекте исследования и выбрать соответствующий инструментарий для обработки информации.  <b>Умеет:</b> собирать исходные данные об объекте исследования и выбрать соответствующий инструментарий для обработки информации.  <b>Владеет:</b> методами сбора данных об объекте исследования и выбора</p>	

		соответствующий инструментарий для обработки информации.	
	<b>ПК-1.3.</b> Владеет навыками сбора и обработки данных, полученными в области математических и (или) естественных наук, программирования и информационных технологий для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям.	<b>Знает:</b> статистические методы обработки информации, в том числе с применением информационно-коммуникационных технологий. <b>Умеет:</b> применять статистические методы для обработки информации, в том числе с применением информационно-коммуникационных технологий. <b>Владеет:</b> статистическими методами обработки информации, в том числе с применением информационно-коммуникационных технологий	
<b>ПК-2.</b> Способен понимать, совершенствовать и применять современный математический аппарат, фундаментальные концепции и системные методологии, международные и профессиональные стандарты в области информационных технологий.	<b>ПК- 2.1.</b> Знает совершенствовать и применять современный математический аппарат, фундаментальные концепции и системные методологии, международные и профессиональные стандарты в области информационных технологий.	<b>Знает:</b> основные модели решения функциональных и вычислительных задач, инструментальные средства для решения прикладных задач. <b>Умеет:</b> применять основные модели решения функциональных и вычислительных задач, инструментальные средства для решения прикладных задач. <b>Владеет:</b> основными моделями решения функциональных и вычислительных задач, инструментальными средствами для решения прикладных задач.	Самостоятельная работа по индивидуальному плану. Контроль выполнения каждого этапа индивидуального задания.
	<b>ПК-2.2.</b> Умеет применять современный математический аппарат, фундаментальные концепции и системные методологии, международные и профессиональные стандарты в области информационных технологий.	<b>Знает:</b> формировать массивы сводной статистической информации, применять математические и статистические методы при решении типовых профессиональных задач. <b>Умеет:</b> формировать массивы сводной статистической информации, применять математические и статистические методы при решении типовых профессиональных задач. <b>Владеет:</b> математическими и статистическими методами для формирования массивов сводной статистической информации для решения типовых профессиональных задач.	
	<b>ПК-2.3.</b> Владеет навыками совершенствования и применения современного математического аппарата, фундаментальных концепций и системных методологий, международных и профессиональных стандартов в области	<b>Знает:</b> как применить математические и статистические инструментария и современную вычислительную технику для решения прикладных задач. <b>Умеет:</b> применить математические и статистические инструментария и современную вычислительную технику для решения прикладных задач.	

	информационных технологий.	<b>Владеет:</b> навыками применения математического и статистического инструментария для решения прикладных задач, методами работы с современной вычислительной техникой.	
<b>ПК-3.</b> Способен решать задачи профессиональной деятельности.	<b>ПК-3.1.</b> Знает решать задачи профессиональной деятельности.	<b>Знает:</b> общую методику статистического исследования и способы количественной формализации объекта наблюдений. <b>Умеет:</b> применить общую методику статистического исследования и способы количественной формализации объекта наблюдений при решении профессиональных задач. <b>Владеет:</b> навыками применения общей методики статистического исследования и способы количественной формализации объекта наблюдений при решении прикладных задач.	Самостоятельная работа по индивидуальному плану. Контроль выполнения каждого этапа индивидуального задания.
	<b>ПК-3.2.</b> Умеет решать задачи профессиональной деятельности.	<b>Знает:</b> как применить математический и эконометрический инструментарий для анализа количественных данных, в том числе с применением информационных систем и технологий. <b>Умеет:</b> применять математический и эконометрический инструментарий для анализа количественных данных, в том числе с применением информационных систем и технологий. <b>Владеет:</b> математическим и эконометрическим инструментарий для анализа количественных данных, в том числе с применением информационных систем и технологий вычислительной техникой.	
	<b>ПК-3.3.</b> Владеет навыками решения задач профессиональной деятельности.	<b>Знает:</b> как применить математические и статистические инструментария и современную вычислительную технику для решения прикладных задач. <b>Умеет:</b> применить математические и статистические инструментария и современную вычислительную технику для решения прикладных задач. <b>Владеет:</b> навыками применения математического и статистического инструментария для решения прикладных задач, методами	

		работы с современной вычислительной техникой.	
<b>ПК-4.</b> Способен планировать и проводить аналитические работы, в том числе с применением технологий больших данных.	<b>ПК-4.1.</b> Знает планировать и проводить аналитические работы, в том числе с применением технологий больших данных.	<b>Знает:</b> планировать и проводить аналитические работы, в том числе с применением технологий больших данных. <b>Умеет:</b> планировать и проводить аналитические работы, в том числе с применением технологий больших данных. <b>Владеет:</b> навыками планирования и проведения аналитических работ, в том числе с применением технологий больших данных.	Самостоятельная работа по индивидуальному плану. Контроль выполнения каждого этапа индивидуального задания.
	<b>ПК-4.2.</b> Умеет планировать и проводить аналитические работы, в том числе с применением технологий больших данных.	<b>Знает:</b> планировать и проводить аналитические работы, в том числе с применением технологий больших данных. <b>Умеет:</b> планировать и проводить аналитические работы, в том числе с применением технологий больших данных. <b>Владеет:</b> навыками планирования и проведения аналитических работ, в том числе с применением технологий больших данных.	
	<b>ПК-4.3.</b> Владеет навыками планирования и проведения аналитических работ, в том числе с применением технологий больших данных.	<b>Знает:</b> планировать и проводить аналитические работы, в том числе с применением технологий больших данных. <b>Умеет:</b> планировать и проводить аналитические работы, в том числе с применением технологий больших данных. <b>Владеет:</b> навыками планирования и проведения аналитических работ, в том числе с применением технологий больших данных.	
<b>ПК-5.</b> Способен разрабатывать и реализовывать в виде программного модуля алгоритм решения поставленной теоретической или прикладной задачи.	<b>ПК-5.1.</b> Знает разрабатывать и реализовывать в виде программного модуля алгоритм решения поставленной теоретической или прикладной задачи.	<b>Знает:</b> разрабатывать и реализовывать в виде программного модуля алгоритм решения поставленной теоретической или прикладной задачи. <b>Умеет:</b> разрабатывать и реализовывать в виде программного модуля алгоритм решения поставленной теоретической или прикладной задачи.. <b>Владеет:</b> навыками разработки и реализации в виде программного модуля алгоритм решения поставленной теоретической или прикладной задачи.	Самостоятельная работа по индивидуальному плану. Контроль выполнения каждого этапа индивидуального задания.
	<b>ПК-5.2.</b> Умеет разрабатывать и реализовывать в виде программного модуля алгоритм решения поставленной теоретической или	<b>Знает:</b> разрабатывать и реализовывать в виде программного модуля алгоритм решения поставленной теоретической или прикладной задачи. <b>Умеет:</b> разрабатывать и	

	прикладной задачи.	реализовывать в виде программного модуля алгоритм решения поставленной теоретической или прикладной задачи. <b>Владеет:</b> навыками разработки и реализации в виде программного модуля алгоритм решения поставленной теоретической или прикладной задачи.	
	<b>ПК-5.3.</b> Владеет навыками разрабатывать и реализовывать в виде программного модуля алгоритм решения поставленной теоретической или прикладной задачи	<b>Знает:</b> разрабатывать и реализовывать в виде программного модуля алгоритм решения поставленной теоретической или прикладной задачи. <b>Умеет:</b> разрабатывать и реализовывать в виде программного модуля алгоритм решения поставленной теоретической или прикладной задачи. <b>Владеет:</b> навыками разработки и реализации в виде программного модуля алгоритм решения поставленной теоретической или прикладной задачи.	
<b>ПК-6.</b> Способен формировать источники больших данных.	<b>ПК-6.1.</b> Знает формировать источники больших данных.	<b>Знает:</b> формировать источники больших данных. <b>Умеет:</b> формировать источники больших данных. <b>Владеет:</b> навыками формирования источников больших данных.	Самостоятельная работа по индивидуальному плану. Контроль выполнения каждого этапа индивидуального задания.
	<b>ПК-6.2.</b> Умеет формировать источники больших данных.	<b>Знает:</b> формировать источники больших данных. <b>Умеет:</b> формировать источники больших данных. <b>Владеет:</b> навыками формирования источников больших данных.	
	<b>ПК-6.3.</b> Владеет навыками формирования источников больших данных.	<b>Знает:</b> формировать источники больших данных. <b>Умеет:</b> формировать источники больших данных. <b>Владеет:</b> навыками формирования источников больших данных.	
<b>ПК-7.</b> Способен осуществлять выбор методов и инструментальных средств анализа больших данных для решения профессиональных задач.	<b>ПК-7.1.</b> Знает осуществлять выбор методов и инструментальных средств анализа больших данных для решения профессиональных задач.	<b>Знает:</b> осуществлять выбор методов и инструментальных средств анализа больших данных для решения профессиональных задач. <b>Умеет:</b> осуществлять выбор методов и инструментальных средств анализа больших данных для решения профессиональных задач. <b>Владеет:</b> навыками выбора методов и инструментальных средств анализа больших данных для решения профессиональных задач.	Самостоятельная работа по индивидуальному плану. Контроль выполнения каждого этапа индивидуального задания.

	<p><b>ПК-7.2.</b> Умеет осуществлять выбор методов и инструментальных средств анализа больших данных для решения профессиональных задач.</p>	<p><b>Знает:</b> осуществлять выбор методов и инструментальных средств анализа больших данных для решения профессиональных задач.</p> <p><b>Умеет:</b> осуществлять выбор методов и инструментальных средств анализа больших данных для решения профессиональных задач.</p> <p><b>Владеет:</b> навыками выбора методов и инструментальных средств анализа больших данных для решения профессиональных задач.</p>	
	<p><b>ПК-7.3.</b> Владеет навыками выбора методов и инструментальных средств анализа больших данных для решения профессиональных задач.</p>	<p><b>Знает:</b> осуществлять выбор методов и инструментальных средств анализа больших данных для решения профессиональных задач.</p> <p><b>Умеет:</b> осуществлять выбор методов и инструментальных средств анализа больших данных для решения профессиональных задач.</p> <p><b>Владеет:</b> навыками выбора методов и инструментальных средств анализа больших данных для решения профессиональных задач.</p>	
<p><b>УК-8.</b> Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p><b>УК-8.1.</b> Знает основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения.</p>	<p><b>Знает:</b> основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду.</p> <p><b>Умеет:</b> идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации.</p> <p><b>Владеет:</b> методами защиты от них применительно к сфере своей профессиональной деятельности.</p>	<p>Самостоятельная работа по индивидуальному плану. Контроль выполнения каждого этапа индивидуального задания.</p>
	<p><b>УК-8.2.</b> Умеет оказать первую помощь в чрезвычайных ситуациях, создавать безопасные условия реализации профессиональной деятельности.</p>	<p><b>Знает:</b> телефоны служб спасения.</p> <p><b>Умеет:</b> использовать основные методы защиты производственного персонала и населения от последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; оказывать первую помощь в чрезвычайных случаях.</p> <p><b>Владеет:</b> способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях.</p>	
	<p><b>УК-8.3.</b> Имеет практический опыт поддержания безопасных условий жизнедеятельности.</p>	<p><b>Знает:</b> законодательные и правовые акты в области безопасности и охраны окружающей среды, требования к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности.</p> <p><b>Умеет:</b> идентифицировать основные опасности среды</p>	

		обитания человека, оценивать риск их реализации. <b>Владеет:</b> навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды.	
<b>ПК-8.</b> Способен осуществлять поиск статистической информации, ее первичную обработку и подготовку для проведения аналитических исследований, в том числе с использованием больших данных.	<b>ПК-8.1.</b> Знает осуществлять поиск статистической информации, ее первичную обработку и подготовку для проведения аналитических исследований, в том числе с использованием больших данных.	<b>Знает:</b> осуществлять поиск статистической информации, ее первичную обработку и подготовку для проведения аналитических исследований, в том числе с использованием больших данных. <b>Умеет:</b> осуществлять поиск статистической информации, ее первичную обработку и подготовку для проведения аналитических исследований, в том числе с использованием больших данных. <b>Владеет:</b> навыками поиска статистической информации, ее первичной обработки и подготовки для проведения аналитических исследований, в том числе с использованием больших данных.	Самостоятельная работа по индивидуальному плану. Контроль выполнения каждого этапа индивидуального задания.
	<b>ПК-8.2.</b> Умеет осуществлять поиск статистической информации, ее первичную обработку и подготовку для проведения аналитических исследований, в том числе с использованием больших данных.	<b>Знает:</b> осуществлять поиск статистической информации, ее первичную обработку и подготовку для проведения аналитических исследований, в том числе с использованием больших данных. <b>Умеет:</b> осуществлять поиск статистической информации, ее первичную обработку и подготовку для проведения аналитических исследований, в том числе с использованием больших данных. <b>Владеет:</b> навыками поиска статистической информации, ее первичной обработки и подготовки для проведения аналитических исследований, в том числе с использованием больших данных.	
	<b>ПК-8.3.</b> Владеет навыками поиска статистической информации, ее первичной обработки и подготовки для проведения аналитических исследований, в том числе с использованием больших	<b>Знает:</b> осуществлять поиск статистической информации, ее первичную обработку и подготовку для проведения аналитических исследований, в том числе с использованием больших данных. <b>Умеет:</b> осуществлять поиск	

	данных.	статистической информации, ее первичную обработку и подготовку для проведения аналитических исследований, в том числе с использованием больших данных. <b>Владеет:</b> навыками поиска статистической информации, ее первичной обработки и подготовки для проведения аналитических исследований, в том числе с использованием больших данных	
--	---------	---	--

### 5. Место производственной практики (преддипломная практика) в структуре образовательной программы.

Производственная практика (преддипломная практика) входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений ОПОП бакалавриата по направлению 01.03.05 - Статистика и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся.

Производственная практика (преддипломная практика) базируется на дисциплинах учебного плана, лежащих в ее основе в соответствии с ФГОС ВО, в том числе, на хорошие знания по следующим университетским курсам: теория вероятностей и математическая статистика, эконометрическое моделирование, многомерные статистические методы анализа, математический анализ, алгебра, основы программирования, языки программирования, дискретная математика, архитектура вычислительных систем, алгоритмы и анализ сложности, технологии баз данных, основы Web-программирования, программная инженерия.

Результаты производственной практики (преддипломная практика) связаны с темой выпускной квалификационной работы и служат основой для проводимых в ней научно-исследовательских работ.

### 6. Объем практики и ее продолжительность.

Общий объем производственной практики (преддипломная практика), преддипломной 3 зачетных единиц, 108 академических часов.

Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.

Производственная практика (преддипломная практика) проводится на 4 курсе в 8 семестре.

### 7. Содержание практики.

№ п/п	Разделы (этапы) практики и виды работ	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля
		всего	аудиторная/ контактная	СРС	

1	<i>Подготовительный этап:</i> ознакомление с целью и задачами практики, а также с нормативными документами, регламентирующими ее проведение; составление индивидуального плана прохождения практики.	13	3	10	Согласование индивидуального плана с руководителям и практики
2	<i>Основной этап:</i> - изучение специальной литературы и осуществление сбора, обработки, анализа и систематизации научной информации по тематике выпускной квалификационной работы; - проведение запланированных исследований по выбранной тематике работы; - выступление с докладами на семинарах, конференции; подготовка полученных результатов к публикации.	82	3	79	Контроль выполнения индивидуального задания
3	<i>Завершающий этап:</i> подготовка и защита отчета по практике, включающего описание проделанной бакалавром работы, с необходимыми приложениями.	13	3	10	Защита отчета по практике
	<b>Итого</b>	<b>108</b>	<b>9</b>	<b>99</b>	

## 8. Формы отчетности по практике.

В качестве основной формы и вида отчетности по практике устанавливается письменный отчет бакалавра и отзыв руководителя. По завершении практики обучающийся готовит и защищает отчет по практике. Отчет состоит из выполненных бакалавром работ на каждом этапе практики. Отчет студента проверяет и подписывает руководитель. Он готовит письменный отзыв о работе бакалавра на практике.

Аттестация по итогам практики проводится в форме дифференцированного зачета по итогам защиты отчета по практике, с учетом отзыва руководителя, на выпускающей кафедре комиссией, в составе которой присутствуют руководитель практики, непосредственные руководители практики и представители кафедры.

## 9. Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.

9.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования приведен в описании образовательной программы.

9.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания.

**УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.**

Код и наименование индикатора достижения компетенций	Оценочная шкала		
	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
<b>УК-1.1.</b> Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации.	Знает в достаточной степени принципы сбора, отбора и обобщения информации.	Хорошо знает принципы сбора, отбора и обобщения информации.	Отлично знает принципы сбора, отбора и обобщения информации.
<b>УК-1.2.</b>	В целом умеет	Хорошо умеет соотносить	Отлично умеет соотносить

Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности.	соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности.	разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности.	разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности.
<b>УК-1.3.</b> Имеет практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов	Имеет достаточный практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов.	Имеет хороший практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов.	Имеет отличный практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов.

**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.**

Код и наименование индикатора достижения компетенций	Оценочная шкала		
	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
<b>УК-2.1</b> Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и ресурсы.	Знает в достаточной степени необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и ресурсы.	Хорошо знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и ресурсы.	Отлично знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и ресурсы.
<b>УК-2.2.</b> 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.	В целом 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.	Хорошо 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.	Отлично 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.
<b>УК-2.3.</b> Имеет практический опыт применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности.	Имеет достаточный практический опыт применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности.	Имеет хороший практический опыт применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности.	Имеет отличный практический опыт применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности.

**УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.**

Код и наименование	Оценочная шкала
--------------------	-----------------

индикатора достижения компетенций	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
<b>УК-3.1.</b> Знает различные приемы и способ социализации личности и социального взаимодействия.	Знает в достаточной степени различные приемы и способ социализации личности и социального взаимодействия.	Хорошо знает различные приемы и способ социализации личности и социального взаимодействия.	Отлично знает различные приемы и способ социализации личности и социального взаимодействия.
<b>УК-3.2.</b> Умеет строить отношения с окружающими людьми, с коллегами.	В целом умеет строить отношения с окружающими людьми, с коллегами.	Хорошо умеет строить отношения с окружающими людьми, с коллегами.	Отлично умеет строить отношения с окружающими людьми, с коллегами.
<b>УК-3.3.</b> Имеет практический опыт участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия.	Имеет достаточный практический опыт участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия.	Имеет хороший практический опыт участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия.	Имеет отличный практический опыт участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия.

**УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах).**

Код и наименование индикатора достижения компетенций	Оценочная шкала		
	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
<b>УК-4.1.</b> Знает литературную форму государственного языка, основы устной и письменной коммуникации на иностранном языке, функциональные стили родного языка, требования к деловой коммуникации.	Знает в достаточной степени литературную форму государственного языка, основы устной и письменной коммуникации на иностранном языке, функциональные стили родного языка, требования к деловой коммуникации.	Хорошо знает литературную форму государственного языка, основы устной и письменной коммуникации на иностранном языке, функциональные стили родного языка, требования к деловой коммуникации.	Отлично знает литературную форму государственного языка, основы устной и письменной коммуникации на иностранном языке, функциональные стили родного языка, требования к деловой коммуникации.
<b>УК-4.2.</b> Умеет выражать свои мысли на государственном, родном и иностранном языке в ситуации деловой коммуникации.	В целом умеет выражать свои мысли на государственном, родном и иностранном языке в ситуации деловой коммуникации.	Хорошо умеет выражать свои мысли на государственном, родном и иностранном языке в ситуации деловой коммуникации.	Отлично умеет выражать свои мысли на государственном, родном и иностранном языке в ситуации деловой коммуникации.
<b>УК-4.1.</b> Знает литературную форму государственного языка, основы устной и письменной коммуникации на иностранном языке, функциональные стили родного языка, требования к деловой коммуникации.	Знает в достаточной степени литературную форму государственного языка, основы устной и письменной коммуникации на иностранном языке, функциональные стили родного языка, требования к деловой коммуникации.	Хорошо знает литературную форму государственного языка, основы устной и письменной коммуникации на иностранном языке, функциональные стили родного языка, требования к деловой коммуникации.	Отличное знает литературную форму государственного языка, основы устной и письменной коммуникации на иностранном языке, функциональные стили родного языка, требования к деловой коммуникации.

**УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.**

Код и наименование индикатора достижения компетенций	Оценочная шкала		
	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
<b>УК-5.1.</b> Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации.	Знает в достаточной степени основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации.	Хорошо знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации.	Отлично знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации.
<b>УК-5.2.</b> Умеет вести коммуникацию с представителями иных национальностей и конфессий с соблюдением этических и межкультурных норм.	В целом умеет определять круг задач в вести коммуникацию с представителями иных национальностей и конфессий с соблюдением этических и межкультурных норм.	Хорошо умеет вести коммуникацию с представителями иных национальностей и конфессий с соблюдением этических и межкультурных норм.	Отлично умеет вести коммуникацию с представителями иных национальностей и конфессий с соблюдением этических и межкультурных норм.
<b>УК-5.3.</b> Имеет практический опыт анализа философских и исторических фактов, опыт оценки явлений культуры.	Имеет достаточный практический опыт анализа философских и исторических фактов, опыт оценки явлений культуры.	Имеет хороший практический опыт анализа философских и исторических фактов, опыт оценки явлений культуры.	Имеет отличный практический опыт анализа философских и исторических фактов, опыт оценки явлений культуры.

**УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни**

Код и наименование индикатора достижения компетенций	Оценочная шкала		
	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
<b>УК-6.1.</b> Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.	Знает в достаточной степени основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований	Хорошо знает основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований	Отлично знает основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований
<b>УК-6.2.</b> 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	В целом умеет определять круг задач в 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	Хорошо 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.	Отлично 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.

особенностей.	особенностей.		
<b>УК-6.3.</b> Имеет практический опыт получения дополнительного образования, изучения дополнительных образовательных программ.	Имеет достаточный практический опыт получения дополнительного образования, изучения дополнительных образовательных программ.	Имеет хороший практический опыт получения дополнительного образования, изучения дополнительных образовательных программ.	Имеет отличный практический опыт получения дополнительного образования, изучения дополнительных образовательных программ.

**УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.**

Код и наименование индикатора достижения компетенций	Оценочная шкала		
	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
<b>УК-7.1.</b> Знает основы здорового образа жизни, здоровье сберегающих технологий, физической культуры.	Знает в достаточной степени основы здорового образа жизни, здоровье сберегающих технологий, физической культуры.	Хорошо знает основы здорового образа жизни, здоровье сберегающих технологий, физической культуры.	Отлично знает основы здорового образа жизни, здоровье сберегающих технологий, физической культуры.
<b>УК-7.2.</b> Умеет выполнять комплекс физкультурных упражнений.	В целом умеет выполнять комплекс физкультурных упражнений.	Хорошо умеет выполнять комплекс физкультурных упражнений.	Отлично выполнять комплекс физкультурных упражнений.
<b>УК-7.3.</b> Имеет практический опыт занятий физической культурой.	Имеет достаточный практический опыт занятий физической культурой.	Имеет хороший практический опыт занятий физической культурой.	Имеет отличный практический опыт занятий физической культурой.

**УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.**

Код и наименование индикатора достижения компетенций	Оценочная шкала		
	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
<b>УК-8.1.</b> Знает основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения.	Знает в достаточной степени основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения.	Хорошо знает основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения.	Отлично знает основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения.
<b>УК-8.2.</b> Умеет оказать первую помощь в чрезвычайных ситуациях, создавать безопасные условия реализации профессиональной деятельности.	В целом умеет оказать первую помощь в чрезвычайных ситуациях, создавать безопасные условия реализации профессиональной деятельности.	Хорошо умеет оказать первую помощь в чрезвычайных ситуациях, создавать безопасные условия реализации профессиональной деятельности.	Отлично умеет оказать первую помощь в чрезвычайных ситуациях, создавать безопасные условия реализации профессиональной деятельности.
<b>УК-8.3.</b> Имеет практический опыт поддержания безопасных условий жизнедеятельности.	Имеет достаточный практический опыт поддержания безопасных условий жизнедеятельности.	Имеет хороший практический опыт поддержания безопасных условий жизнедеятельности.	Имеет отличный практический опыт поддержания безопасных условий жизнедеятельности.

**УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах.**

Код и наименование индикатора достижения компетенций	Оценочная шкала		
	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
УК-9.1 Знает методы использования базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах.	Знает в достаточной степени методы использования базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах.	Хорошо знает методы использования базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах.	Отлично знает методы использования базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах.
УК-9.2 Умеет использовать методы базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах.	В целом умеет использовать методы базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах.	Хорошо умеет использовать методы базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах.	Отлично умеет использовать методы базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах.
УК-9.3. Имеет практический опыт использования базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах.	Имеет достаточный практический опыт использования базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах.	Имеет хороший практический опыт использования базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах.	Имеет отличный практический опыт использования базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах.

**УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.**

Код и наименование индикатора достижения компетенций	Оценочная шкала		
	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
<b>УК-10.1.</b> Знает основы экономики, основные экономические категории, необходимые для анализа деятельности экономических агентов на микро- и макро-уровне, цели и формы участия государства в экономике.	Знает в достаточной степени основы экономики, основные экономические категории, необходимые для анализа деятельности экономических агентов на микро- и макро-уровне, цели и формы участия государства в экономике.	Хорошо знает основы экономики, основные экономические категории, необходимые для анализа деятельности экономических агентов на микро- и макро-уровне, цели и формы участия государства в экономике.	Отлично знает основы экономики, основные экономические категории, необходимые для анализа деятельности экономических агентов на микро- и макро-уровне, цели и формы участия государства в экономике.
<b>УК-10.2.</b> Умеет анализировать экономическую действительность и протекающие в экономической системе общества процессы, принимать экономически обоснованные решения в конкретных ситуациях жизнедеятельности.	В целом умеет анализировать экономическую действительность и протекающие в экономической системе общества процессы, принимать экономически обоснованные решения в конкретных ситуациях жизнедеятельности.	Хорошо умеет анализировать экономическую действительность и протекающие в экономической системе общества процессы, принимать экономически обоснованные решения в конкретных ситуациях жизнедеятельности.	Отлично умеет анализировать экономическую действительность и протекающие в экономической системе общества процессы, принимать экономически обоснованные решения в конкретных ситуациях жизнедеятельности.
<b>УК-10.3.</b> Имеет практический опыт применения	Имеет достаточный практический опыт применения методов	Имеет хороший практический опыт применения методов экономического анализа для	Имеет отличный практический опыт применения методов

методов экономического анализа для анализа и принятия обоснованного экономического решения.	экономического анализа для анализа и принятия обоснованного экономического решения.	анализа и принятия обоснованного экономического решения.	экономического анализа для анализа и принятия обоснованного экономического решения.
---	---	--	---

### УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению.

Код и наименование индикатора достижения компетенций	Оценочная шкала		
	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
<b>УК-11.1.</b> Знаком с действующими правовыми нормами, обеспечивающими борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности; со способами профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней.	В достаточной степени знаком с действующими правовыми нормами, обеспечивающими борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности; со способами профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней.	Хорошо знаком с действующими правовыми нормами, обеспечивающими борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности; со способами профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней.	Отлично знаком с действующими правовыми нормами, обеспечивающими борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности; со способами профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней.
<b>УК-11.2.</b> Предупреждает коррупционные риски в профессиональной деятельности; исключает вмешательство в свою профессиональную деятельность в случаях склонения к коррупционным правонарушениям.	В целом предупреждает коррупционные риски в профессиональной деятельности; исключает вмешательство в свою профессиональную деятельность в случаях склонения к коррупционным правонарушениям.	Хорошо предупреждает коррупционные риски в профессиональной деятельности; исключает вмешательство в свою профессиональную деятельность в случаях склонения к коррупционным правонарушениям.	Отлично предупреждает коррупционные риски в профессиональной деятельности; исключает вмешательство в свою профессиональную деятельность в случаях склонения к коррупционным правонарушениям.
<b>УК-11.3.</b> Взаимодействует в обществе на основе нетерпимого отношения к коррупции.	Имеет достаточный практический опыт взаимодействия в обществе на основе нетерпимого отношения к коррупции.	Имеет хороший практический опыт взаимодействия в обществе на основе нетерпимого отношения к коррупции.	Имеет отличный практический опыт взаимодействия в обществе на основе нетерпимого отношения к коррупции.

### ОПК-1. Способен осуществлять статистическое наблюдение с использованием стандартных методик и технических средств, включая формирование выборочной совокупности и подготовку статистического инструментария.

Код и наименование индикатора достижения компетенций	Оценочная шкала		
	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
<b>ОПК-1.1.</b> Знает источники, основные способы сбора, поиска и систематизации статистической информации.	Знает в достаточной степени источники, основные способы сбора, поиска и систематизации статистической информации.	Хорошо знает источники, основные способы сбора, поиска и систематизации статистической информации.	Отлично знает источники, основные способы сбора, поиска и систематизации статистической информации.

<b>ОПК-1.2.</b> Умеет собирать исходные данные об объекте исследования и выбрать соответствующий инструментарий для обработки информации.	В целом умеет собрать исходные данные об объекте исследования и выбрать соответствующий инструментарий для обработки информации.	Хорошо умеет собрать исходные данные об объекте исследования и выбрать соответствующий инструментарий для обработки информации.	Отлично умеет собрать исходные данные об объекте исследования и выбрать соответствующий инструментарий для обработки информации.
<b>ОПК-1.3.</b> Владеет статистическими методами обработки информации, в том числе с применением информационно-коммуникационных технологий.	Достаточно владеет статистическими методами обработки информации, в том числе с применением информационно-коммуникационных технологий.	Хорошо владеет статистическими методами обработки информации, в том числе с применением информационно-коммуникационных технологий.	Отлично владеет статистическими методами обработки информации, в том числе с применением информационно-коммуникационных технологий.

**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.**

Код и наименование индикатора достижения компетенций	Оценочная шкала		
	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
<b>ОПК- 2.1.</b> Знает основные модели решения функциональных и вычислительных задач, инструментальные средства для решения прикладных задач.	Знает в достаточной степени основные модели решения функциональных и вычислительных задач, инструментальные средства для решения прикладных задач.	Хорошо знает основные модели решения функциональных и вычислительных задач, инструментальные средства для решения прикладных задач.	Отлично знает основные модели решения функциональных и вычислительных задач, инструментальные средства для решения прикладных задач.
<b>ОПК-2.2.</b> Умеет формировать массивы сводной статистической информации, применять математические и статистические методы при решении типовых профессиональных задач.	В целом умеет формировать массивы сводной статистической информации, применять математические и статистические методы при решении типовых профессиональных задач.	Хорошо умеет формировать массивы сводной статистической информации, применять математические и статистические методы при решении типовых профессиональных задач.	Отлично умеет формировать массивы сводной статистической информации, применять математические и статистические методы при решении типовых профессиональных задач.
<b>ОПК-2.3.</b> Владеет навыками применения математического и статистического инструментария для решения прикладных задач, методами работы с современной вычислительной техникой.	Достаточно владеет навыками применения математического и статистического инструментария для решения прикладных задач, методами работы с современной вычислительной техникой.	Хорошо владеет навыками применения математического и статистического инструментария для решения прикладных задач, методами работы с современной вычислительной техникой.	Отлично владеет навыками применения математического и статистического инструментария для решения прикладных задач, методами работы с современной вычислительной техникой.

**ОПК-3. Способен осознанно применять методы математической и дескриптивной статистики для анализа количественных данных, в том числе с применением необходимой**

**вычислительной техники и стандартных компьютерных программ, содержательно интерпретировать полученные результаты, готовить статистические материалы для докладов, публикаций и других аналитических материалов.**

Код и наименование индикатора достижения компетенций	Оценочная шкала		
	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
<b>ОПК-3.1.</b> Знает общую методику статистического исследования и способы количественной формализации объекта наблюдений.	Знает в достаточной степени общую методику статистического исследования и способы количественной формализации объекта наблюдений.	Хорошо знает общую методику статистического исследования и способы количественной формализации объекта наблюдений.	Отлично знает общую методику статистического исследования и способы количественной формализации объекта наблюдений.
<b>ОПК-3.2.</b> Умеет применять математический и эконометрический инструментарий для анализа количественных данных, в том числе с применением информационных систем и технологий	В целом умеет применять математический и эконометрический инструментарий для анализа количественных данных, в том числе с применением информационных систем и технологий.	Хорошо умеет применять математический и эконометрический инструментарий для анализа количественных данных, в том числе с применением информационных систем и технологий.	Отлично умеет применять математический и эконометрический инструментарий для анализа количественных данных, в том числе с применением информационных систем и технологий.
<b>ОПК-3.3.</b> Владеет навыками выбора и применения инструментальных средств для обработки количественных данных, навыками интерпретации результатов и формулирования выводов и рекомендаций для подготовки аналитических материалов.	Достаточно владеет навыками выбора и применения инструментальных средств для обработки количественных данных, навыками интерпретации результатов и формулирования выводов и рекомендаций для подготовки аналитических материалов.	Хорошо владеет навыками выбора и применения инструментальных средств для обработки количественных данных, навыками интерпретации результатов и формулирования выводов и рекомендаций для подготовки аналитических материалов.	Отлично владеет навыками выбора и применения инструментальных средств для обработки количественных данных, навыками интерпретации результатов и формулирования выводов и рекомендаций для подготовки аналитических материалов.

**ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.**

Код и наименование индикатора достижения компетенций	Оценочная шкала		
	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
<b>ОПК-4.1.</b> Знает прикладное современное программное обеспечение, применяемое в отрасли.	Знает в достаточной степени прикладное современное программное обеспечение, применяемое в отрасли.	Хорошо знает прикладное современное программное обеспечение, применяемое в отрасли.	Отлично знает прикладное современное программное обеспечение, применяемое в отрасли.
<b>ОПК-4.2.</b> Умеет выбрать и применить оптимальную прикладную программу для решения конкретной задачи.	В целом умеет выбрать и применить оптимальную прикладную программу для решения конкретной задачи.	Хорошо умеет выбрать и применить оптимальную прикладную программу для решения конкретной задачи.	Отлично умеет выбрать и применить оптимальную прикладную программу для решения конкретной задачи.

<b>ОПК-4.3.</b> Владеет навыками применения цифровых технологий для решения задач профессиональной деятельности.	Достаточно владеет навыками применения цифровых технологий для решения задач профессиональной деятельности. материалов.	Хорошо владеет навыками применения цифровых технологий для решения задач профессиональной деятельности..	Отлично владеет навыками применения цифровых технологий для решения задач профессиональной деятельности.
--	---	--	--

**ПК-1. Способен собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований, необходимые для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям.**

Код и наименование индикатора достижения компетенций	Оценочная шкала		
	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
<b>ПК-1.1.</b> Знает методы сбора и обработки данных, полученные в области математических и естественных наук, программирования и информационных технологий для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям.	Знает в достаточной степени методы сбора и обработки данных, полученные в области математических и естественных наук, программирования и информационных технологий для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям.	Хорошо знает методы сбора и обработки данных, полученные в области математических и естественных наук, программирования и информационных технологий для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям.	Отлично знает методы сбора и обработки данных, полученные в области математических и естественных наук, программирования и информационных технологий для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям.
<b>ПК-1.2.</b> Умеет собирать и обрабатывать и интерпретировать данные, полученными в области математических и естественных наук, программирования и информационных технологий для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям.	В целом умеет собирать и обрабатывать и интерпретировать данные, полученными в области математических и естественных наук, программирования и информационных технологий для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям.	Хорошо умеет собирать и обрабатывать и интерпретировать данные, полученными в области математических и естественных наук, программирования и информационных технологий для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям.	Отлично умеет собирать и обрабатывать и интерпретировать данные, полученными в области математических и естественных наук, программирования и информационных технологий для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям.
<b>ПК-1.3.</b> Владеет навыками сбора и обработки данных, полученными в области математических и (или) естественных наук, программирования и информационных технологий для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям.	Достаточно владеет статистическими методами обработки информации, в том числе с применением информационно-коммуникационных технологий.	Хорошо владеет статистическими методами обработки информации, в том числе с применением информационно-коммуникационных технологий.	Отличный владеет статистическими методами обработки информации, в том числе с применением информационно-коммуникационных технологий.

**ПК-2. Способен понимать, совершенствовать и применять современный математический аппарат, фундаментальные концепции и системные методологии, международные и профессиональные стандарты в области информационных технологий.**

Код и наименование индикатора достижения компетенций	Оценочная шкала		
	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
<b>ПК-2.1.</b> Знает совершенствовать и применять современный математический аппарат, фундаментальные концепции и системные методологии, международные и профессиональные стандарты в области информационных технологий.	Знает в достаточной степени совершенствовать и применять современный математический аппарат, фундаментальные концепции и системные методологии, международные и профессиональные стандарты в области информационных технологий.	Хорошо знает совершенствовать и применять современный математический аппарат, фундаментальные концепции и системные методологии, международные и профессиональные стандарты в области информационных технологий.	Отлично знает совершенствовать и применять современный математический аппарат, фундаментальные концепции и системные методологии, международные и профессиональные стандарты в области информационных технологий.
<b>ПК-2.2.</b> Умеет применять современный математический аппарат, фундаментальные концепции и системные методологии, международные и профессиональные стандарты в области информационных технологий.	В целом умеет применять современный математический аппарат, фундаментальные концепции и системные методологии, международные и профессиональные стандарты в области информационных технологий.	Хорошо умеет применять современный математический аппарат, фундаментальные концепции и системные методологии, международные и профессиональные стандарты в области информационных технологий.	Отлично умеет применять современный математический аппарат, фундаментальные концепции и системные методологии, международные и профессиональные стандарты в области информационных технологий.
<b>ПК-2.3.</b> Владеет навыками совершенствования и применения современного математического аппарата, фундаментальных концепций и системных методологий, международных и профессиональных стандартов в области информационных технологий.	Достаточно владеет навыками совершенствования и применения современного математического аппарата, фундаментальных концепций и системных методологий, международных и профессиональных стандартов в области информационных технологий.	Хорошо владеет навыками совершенствования и применения современного математического аппарата, фундаментальных концепций и системных методологий, международных и профессиональных стандартов в области информационных технологий.	Отличный владеет навыками совершенствования и применения современного математического аппарата, фундаментальных концепций и системных методологий, международных и профессиональных стандартов в области информационных технологий.

**ПК-3. Способен решать задачи профессиональной деятельности.**

Код и наименование индикатора достижения компетенций	Оценочная шкала		
	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
<b>ПК-3.1.</b> Знает решать задачи профессиональной деятельности.	Знает в достаточной степени решать задачи профессиональной деятельности.	Хорошо знает решать задачи профессиональной деятельности.	Отлично знает решать задачи профессиональной деятельности.
<b>ПК-3.2.</b> Умеет решать задачи	В целом умеет решать задачи	Хорошо умеет решать задачи профессиональной	Отлично умеет решать задачи профессиональной

профессиональной деятельности.	профессиональной деятельности.	деятельности.	деятельности.
ПК-3.3. Владеет навыками решения задач профессиональной деятельности.	Достаточно владеет навыками решения задач профессиональной деятельности	Хорошо владеет навыками решения задач профессиональной деятельности	Отличный владеет навыками решения задач профессиональной деятельности

**ПК-4. Способен планировать и проводить аналитические работы, в том числе с применением технологий больших данных.**

Код и наименование индикатора достижения компетенций	Оценочная шкала		
	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
<b>ПК-4.1.</b> Знает планировать и проводить аналитические работы, в том числе с применением технологий больших данных.	Знает в достаточной степени планировать и проводить аналитические работы, в том числе с применением технологий больших данных.	Хорошо знает планировать и проводить аналитические работы, в том числе с применением технологий больших данных.	Отлично знает планировать и проводить аналитические работы, в том числе с применением технологий больших данных.
<b>ПК-4.2.</b> Умеет планировать и проводить аналитические работы, в том числе с применением технологий больших данных.	В целом умеет планировать и проводить аналитические работы, в том числе с применением технологий больших данных.	Хорошо умеет планировать и проводить аналитические работы, в том числе с применением технологий больших данных.	Отлично умеет планировать и проводить аналитические работы, в том числе с применением технологий больших данных.
<b>ПК-4.3.</b> Владеет навыками планирования и проведения аналитических работ, в том числе с применением технологий больших данных.	Достаточно владеет навыками планирования и проведения аналитических работ, в том числе с применением технологий больших данных..	Хорошо владеет навыками планирования и проведения аналитических работ, в том числе с применением технологий больших данных.	Отличный владеет навыками планирования и проведения аналитических работ, в том числе с применением технологий больших данных.

**ПК-5. Способен разрабатывать и реализовывать в виде программного модуля алгоритм решения поставленной теоретической или прикладной задачи.**

Код и наименование индикатора достижения компетенций	Оценочная шкала		
	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
<b>ПК-5.1.</b> Знает разрабатывать и реализовывать в виде программного модуля алгоритм решения поставленной теоретической или прикладной задачи.	Знает в достаточной степени разрабатывать и реализовывать в виде программного модуля алгоритм решения поставленной теоретической или прикладной задачи.	Хорошо знает разрабатывать и реализовывать в виде программного модуля алгоритм решения поставленной теоретической или прикладной задачи.	Отлично знает разрабатывать и реализовывать в виде программного модуля алгоритм решения поставленной теоретической или прикладной задачи.
<b>ПК-5.2.</b> Умеет разрабатывать и реализовывать в виде программного модуля алгоритм решения поставленной теоретической или	В целом умеет разрабатывать и реализовывать в виде программного модуля алгоритм решения поставленной теоретической или	Хорошо умеет разрабатывать и реализовывать в виде программного модуля алгоритм решения поставленной теоретической или прикладной задачи.	Отлично умеет разрабатывать и реализовывать в виде программного модуля алгоритм решения поставленной теоретической или прикладной задачи.

прикладной задачи.	прикладной задачи.		
<b>ПК-5.3.</b> Владеет навыками разрабатывать и реализовывать в виде программного модуля алгоритм решения поставленной теоретической или прикладной задачи.	Достаточной степени владеет навыками разработки и реализации в виде программного модуля алгоритм решения поставленной теоретической или прикладной задачи.	Хорошо владеет навыками разработки и реализации в виде программного модуля алгоритм решения поставленной теоретической или прикладной задачи.	Отличный владеет навыками разработки и реализации в виде программного модуля алгоритм решения поставленной теоретической или прикладной задачи.

### **ПК-6. Способен формировать источники больших данных.**

Код и наименование индикатора достижения компетенций	Оценочная шкала		
	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
<b>ПК-6.1.</b> Знает формировать источники больших данных.	Знает в достаточной степени формировать источники больших данных.	Хорошо знает формировать источники больших данных.	Отлично знает формировать источники больших данных.
<b>ПК-6.2.</b> Умеет формировать источники больших данных.	В целом умеет формировать источники больших данных.	Хорошо умеет формировать источники больших данных.	Отлично умеет формировать источники больших данных.
<b>ПК-6.3.</b> Владеет навыками формирования источников больших данных.	Достаточной степени владеет навыками формирования источников больших данных.	Хорошо владеет навыками формирования источников больших данных.	Отличный владеет навыками формирования источников больших данных.

### **ПК-7. Способен осуществлять выбор методов и инструментальных средств анализа больших данных для решения профессиональных задач.**

Код и наименование индикатора достижения компетенций	Оценочная шкала		
	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
<b>ПК-7.1.</b> Знает осуществлять выбор методов и инструментальных средств анализа больших данных для решения профессиональных задач.	Знает в достаточной степени осуществлять выбор методов и инструментальных средств анализа больших данных для решения профессиональных задач.	Хорошо знает осуществлять выбор методов и инструментальных средств анализа больших данных для решения профессиональных задач.	Отлично знает осуществлять выбор методов и инструментальных средств анализа больших данных для решения профессиональных задач.
<b>ПК-7.2.</b> Умеет осуществлять выбор методов и инструментальных средств анализа больших данных для решения профессиональных задач.	В целом умеет осуществлять выбор методов и инструментальных средств анализа больших данных для решения профессиональных задач.	Хорошо умеет осуществлять выбор методов и инструментальных средств анализа больших данных для решения профессиональных задач.	Отлично умеет осуществлять выбор методов и инструментальных средств анализа больших данных для решения профессиональных задач.
<b>ПК-7.3.</b> Владеет навыками выбора методов и инструментальных средств анализа больших данных для решения	Достаточной степени владеет навыками выбора методов и инструментальных средств анализа больших данных для решения профессиональных	Хорошо владеет навыками выбора методов и инструментальных средств анализа больших данных для решения профессиональных задач.	Отличный владеет навыками выбора методов и инструментальных средств анализа больших данных для решения профессиональных задач.

профессиональных задач.	задач.		
-------------------------	--------	--	--

**ПК-8. Способен осуществлять поиск статистической информации, ее первичную обработку и подготовку для проведения аналитических исследований, в том числе с использованием больших данных.**

Код и наименование индикатора достижения компетенций	Оценочная шкала		
	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
<b>ПК-8.1.</b> Знает осуществлять поиск статистической информации, ее первичную обработку и подготовку для проведения аналитических исследований, в том числе с использованием больших данных.	Знает в достаточной степени осуществлять поиск статистической информации, ее первичную обработку и подготовку для проведения аналитических исследований, в том числе с использованием	Хорошо знает осуществлять поиск статистической информации, ее первичную обработку и подготовку для проведения аналитических исследований, в том числе с использованием	Отлично знает осуществлять поиск статистической информации, ее первичную обработку и подготовку для проведения аналитических исследований, в том числе с использованием
<b>ПК-8.2.</b> Умеет осуществлять поиск статистической информации, ее первичную обработку и подготовку для проведения аналитических исследований, в том числе с использованием больших данных.	В целом умеет осуществлять поиск статистической информации, ее первичную обработку и подготовку для проведения аналитических исследований, в том числе с использованием больших данных.	Хорошо умеет осуществлять поиск статистической информации, ее первичную обработку и подготовку для проведения аналитических исследований, в том числе с использованием больших данных..	Отлично умеет осуществлять поиск статистической информации, ее первичную обработку и подготовку для проведения аналитических исследований, в том числе с использованием больших данных.
<b>ПК-8.3.</b> Владеет навыками поиска статистической информации, ее первичной обработки и подготовки для проведения аналитических исследований, в том числе с использованием больших данных.	Достаточной степени владеет навыками поиска статистической информации, ее первичной обработки и подготовки для проведения аналитических исследований, в том числе с использованием больших данных.	Хорошо владеет навыками поиска статистической информации, ее первичной обработки и подготовки для проведения аналитических исследований, в том числе с использованием больших данных.	Отличными навыками поиска статистической информации, ее первичной обработки и подготовки для проведения аналитических исследований, в том числе с использованием больших данных.

Если хотя бы одна из компетенций не сформирована, то положительная оценка по практике не выставляется.

### 9.3. Типовые контрольные задания.

Перечень контрольных вопросов и заданий составляется научным руководителем каждого отдельного бакалавра в соответствии с тематикой его научных исследований и в соответствии с его индивидуальным планом практики

9.4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, результатов обучения, соотнесённые с индикаторами достижения компетенций.

Оценивание уровня учебных достижений студента осуществляется в виде текущего и промежуточного контроля в соответствии с Положением о модульно-рейтинговой системе обучения студентов Дагестанского государственного университета.

Критерии оценивания защиты отчета по практике:

- соответствие содержания отчета заданию на практику;
- соответствие содержания отчета цели и задачам практики;
- постановка проблемы, теоретическое обоснование и объяснение её содержания;
- логичность и последовательность изложения материала;
- объем исследованной литературы, Интернет-ресурсов, справочной и энциклопедической литературы;
- использование иностранных источников;
- анализ и обобщение полевого экспедиционного (информационного) материала;
- наличие аннотации (реферата) отчета;
- наличие и обоснованность выводов;
- правильность оформления (соответствие стандарту, структурная упорядоченность, ссылки, цитаты, таблицы и т.д.);
- соблюдение объема, шрифтов, интервалов (соответствие оформлению заявленным требованиям к оформлению отчета);
- отсутствие орфографических и пунктуационных ошибок.

Критерии оценивания презентации результатов прохождения практики:

- полнота раскрытия всех аспектов содержания практики (введение, постановка задачи, оригинальная часть, результаты, выводы);
- изложение логически последовательно;
- стиль речи;
- логичность и корректность аргументации;
- отсутствие орфографических и пунктуационных ошибок;
- качество графического материала;
- оригинальность и креативность.

## **10. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики.**

### **а) основная литература**

1. Афанасьев В.Н., Маркова А.И. Курс лекций по истории статистики : учебное пособие. – Оренбург: Издательский центр ОГАУ, 2003.
2. Ю.Н.Тюрин, А.А.Макаров, И.Р.Высоцкий, И.В.Яценко "Теория вероятностей и статистика", М.: МЦНМО, 2008.
3. Е.А.Бунимович, В.А.Бульчев "Основы статистики и вероятность", М.: Дрофа, 2004.
4. Гмурман, В.Е.Теория вероятностей и математическая статистика: учебное пособие для вузов / В. Е. Гмурман .— 12-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2011 .— 479 с.
5. Теория вероятностей и математическая статистика : базовый курс с примерами и задачами : учебное пособие для вузов / А. И. Кибзун [и др.] ; Под ред. А. И. Кибзуна .— Москва : Физ-м

### **б) дополнительная литература**

1. Приходько, А И . Практикум по эконометрике. Регрессионный анализ средствами Excel : учебное пособие / А.И. Приходько .— Ростов-на-Дону : Феникс, 2007 .— 250 с .
2. Экономика и математические методы : журнал / Российская академия наук. Отделение общественных наук .— Москва : Наука, 1992-1996, 1998-2013.
3. Федеральная служба государственной статистики. – URL: <http://www/gks.ru>
4. Профессиональный стандарт «Статистик» (Зарегистрировано в Минюсте России 02.10.2020 № 1023). Режим доступа: Консультант Плюс: [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)
2. Федеральный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 01.03.05 Статистика (уровень бакалавриата) (Зарегистрировано в Минюсте России 10.03.2017 №45903). Режим доступа: Консультант Плюс: [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)

### **в) периодические издания**

- Вопросы статистики : журнал. - М . : Агентство "Роспечать", 2022;  
Российский экономический журнал : журнал. - М . : Агентство "Роспечать", 2022;

Экономический анализ: теория и практика : журнал. - М. : Агентство "Роспечать", 2022.

**г) интернет-ресурсы**

Официальный сайт «Высшей школы экономики» <http://www.hse.ru>

Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики <http://www.gks.ru>

**д) программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

1. Операционная система Microsoft Windows

2. Пакет настольных приложений Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint, OneNote, Outlook, Publisher, Access)

3. Гарант [Электронный ресурс] : справочно-правовая система / НПП Гарант- Сервис. – Электрон. дан. - Москва, [1990–2019].

4. Консультант Плюс [Электронный ресурс] : справочно-правовая система / Компания Консультант Плюс. – Электрон. дан. – Москва, [1992–2019].

5. Программное обеспечение для статистических исследований: STATISTICA for Windows v.6 Ru

**11. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).**

База практики обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения и сертифицированными программными и аппаратными средствами защиты информации.

Рабочее место бакалавра для прохождения практики оборудовано аппаратным и программным обеспечением (как лицензионным, так и свободно распространяемым), необходимым для эффективного решения поставленных перед бакалавром задач и выполнения индивидуального задания. Для защиты (представления) результатов своей работы студенты используют современные средства представления материала аудитории, а именно мультимедиа-презентации.

**12. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.**

Университет обладает достаточной базой оснащенных лабораторий и аудиторий для прохождения преддипломной практики, предусмотренной образовательной программой по направлению 01.03.05 - Статистика. Кроме того, на факультете 4 компьютерных класса и 4 учебных класса, оснащенных компьютерами с соответствующим программным обеспечением и мультимедиа-проекторами.

В университете имеется необходимый комплект лицензионного программного обеспечения.