

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович  
Должность: И.о. ректора  
Дата подписания: 28.07.2023 15:08:47  
Уникальный программный ключ:  
2a04bb882d7edb7f479cb266eb4aaaaedebee849

Министерство науки и высшего образования РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Дагестанский государственный технический университет»

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина «Статистика»  
наименование дисциплины по ОПОП

для направления 09.03.03 – «Прикладная информатика»  
код и полное наименование направления (специальности)

по профилю «Прикладная информатика в экономике»


факультет Информационных систем, финансов и аудита  
наименование факультета, где ведется дисциплина


кафедра Информационных технологий и прикладной информатики в эконо-  
мике (ИТиПИВЭ)  
наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина

Форма обучения очная, курс 3 семестр (ы) 5.  
очная, очно-заочная, заочная


г. Махачкала, 2019 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров 09.03.03 – «Прикладная информатика» с учетом рекомендаций ОПОП ВО по профилю «Прикладная информатика в экономике».


Разработчик  Гаджиева Н.А., к.э.н., доцент  
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)  
« 28 » 08 2019 г.

Зав. кафедрой, за которой закреплена дисциплина (модуль) \_\_\_\_\_  
 Абдулгалимов А.М., д.э.н., профессор  
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)  
« 28 » 08 2019 г.

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры ИТиПИВЭ от 28.08.2019 года, протокол № 1.

Зав. выпускающей кафедрой по данному направлению (специальности, профилю) \_\_\_\_\_  
 Абдулгалимов А.М., д.э.н., профессор  
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)  
« 28 » 08 2019 г.

Программа одобрена на заседании Методической комиссии факультета информационных систем, финансов и аудита от 28.08.2019 года, протокол № 1

Председатель МК ФИСФиа  Эмирбекова Д.Р.  
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)  
« 28 » 08. 2019 г.

Декан факультета  Баламирзоев Н.Л.  
подпись ФИО

Начальник УО  Магомаева Э.В.  
подпись ФИО

И.О. Начальника УМУ  Гусейнов М.Р.  
подпись ФИО

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины.

**Цель** изучения дисциплины «Статистика» - обучение студентов статистическим методам исследования процессов в социально-экономической сфере и формирование у них навыков использования существующих пакетов программ по статистике в их дальнейшей деятельности.

**Задачей** изучения дисциплины является знакомство с современными методами и подходами к обработке и анализу статистической информации, развитие навыков работы с существующими пакетами программ по статистике.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** учебная дисциплина включена в часть УП формируемую участниками образовательных отношений. Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часов (4 зачетных единиц). Форма итогового контроля – экзамен в пятом семестре.

Знания, полученные в результате изучения этой дисциплины, будут использоваться студентом в своей дальнейшей учебе и практической деятельности, так как ему придется работать в условиях жесткой рыночной конкуренции и практически повсеместной автоматизации деятельности предприятий и организаций, в частности в сфере прогнозирования социально-экономических процессов на основе использования временных рядов.

Изучение дисциплины предполагает наличие у студентов школьных знаний, а также знаний по курсам: «Математика», «Дискретная математика», «Информатика и программирование», «Информационные системы и технологии», «Вычислительные методы», «Теория вероятностей и математическая статистика», «Менеджмент».

Основными видами занятий являются лекции и лабораторные занятия. Для освоения дисциплины наряду с проработкой лекционного материала необходимо проведение самостоятельной работы.

Основными видами текущего контроля знаний являются контрольные и лабораторные работы по каждой теме.

Основным видом рубежного контроля знаний является экзамен. Дисциплина создает теоретическую и практическую основу для изучения дисциплин: «Технико-экономический анализ деятельности предприятий», «Прогнозирование социально-экономических процессов».

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Статистика»

В результате освоения дисциплины «Статистика» обучающийся по направлению подготовки 09.03.03 – «Прикладная информатика» по профилю подготовки – «Прикладная информатика в экономике», в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО должен обладать следующими компетенциями (см. таблицу 1):

Таблица 1

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
--	--	--

Системное и критическое мышление	УК-1. Способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач. УК-1.2. Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности. УК-1.3. Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений.
Прикладные и информационные процессы. Информационные системы. Информационные технологии.	ПК-1. Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе.	ПК-1.1. Знает методику проведения обследования организаций и выявления информационных потребностей пользователей, формирования требований к информационной системе. ПК-1.2. Умеет проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе. ПК-1.3. Владеет методикой проведения обследования организаций и выявления информационных потребностей пользователей, формирования требований к информационной системе.

#### 4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

Форма обучения	очная	очно-заочная	заочная
Общая трудоемкость по дисциплине (ЗЕТ/ в часах)	4/144		4/144
Лекции, час	34	-	9
Практические занятия, час	-	-	-
Лабораторные занятия, час	34	-	9
Самостоятельная работа, час	40	-	117
Курсовой проект (работа), РГР, семестр	-	-	-
Зачет (при заочной форме <b>4 часа</b> отводится на контроль)	-	-	-
Часы на экзамен (при очной, очно-заочной формах <b>1 ЗЕТ – 36 часов</b> , при заочной форме – <b>9 часов</b> )	36 часов экзамен	-	9 часов на контроль

#### 4.1.Содержание дисциплины (модуля)

№ п/п	Раздел дисциплины, тема лекции и вопросы	Очная форма				Заочная форма			
		ЛК	ПЗ	ЛБ	СР	ЛК	ПЗ	ЛБ	СР
1	<u>Лекция 1.</u> ТЕМА: « <u>Введение. Статистические наблюдения</u> » 1. Предмет статистики. Метод статистики 2. Отрасли статистической науки. 3. Система государственной статистики в России. 4. Источники статистических сведений. 5. Виды статистических наблюдений. 6. Способы наблюдения. 7. Достоверность статистических данных ошибки статистических данных, ошибки статистического наблюдения их виды.*	2		2	2	1		1	7
2	<u>Лекция 2.</u> ТЕМА: « <u>Статистические признаки и показатели</u> » 1. Статистические показатели как количественная характеристика социально-экономических явлений. Понятие признака 2. Классификация показателей. 3. Синтетические и аналитические показатели. Функции показателей. 4. Размерность показателей и измерительные шкалы. 5. Абсолютные величины. Область их применения. 6. Относительные величины, их виды.*	2		2	2				7
3	<u>Лекция 3</u> ТЕМА: « <u>Группировка статистических данных</u> » 1. Группировка – как основной метод статистики. 2. Типологические, структурные, аналитические группировки. 3. Группировочные признаки, их виды. 4. Статистическая сводка. 5. Статистические таблицы, их виды и принципы построения*.	2		2	2	1		1	7
4	<u>Лекция 4.</u> ТЕМА: « <u>Обобщающие характеристики совокупностей</u> » 1. Вариация признаков и причины, ее порождающие. 2. Средние величины, их виды. 3. Средняя арифметическая, ее свойства. 4. Средние степенные. 5. Применение средних величин*.	2		2	2				7

5	<u>Лекция 5.</u> ТЕМА: « <u>Обобщающие характеристики совокупностей</u> » 1. Ряды распределения: дискретные, интервальные. Построение интервальных рядов. 2. Графическое представление распределений. 3. Показатели центра распределения, Методы их расчета для различных видов распределений 4. Показатели вариаций и их значение в статистике. 5. Свойства и методы расчета показателей вариации. 6. Основные теоретические распределения, их параметры*.	2		2	2	1		1	7
6	<u>Лекция 6.</u> ТЕМА: « <u>Выборочное исследование</u> » 1. Понятие выборочного статистического исследования и условия его проведения. 2. Репрезентативность выборки. Ошибки репрезентативности. 3. Понятие статистической оценки. Общие характеристики оценок. 4. Оценивание среднего арифметического значения по данным случайного отбора. 5. Оценивание по данным бесповторного случайного отбора, серийного отбора*.	2		2	3				7
7	<u>Лекция 7.</u> ТЕМА: « <u>Статистические методы проверки гипотез</u> » 1. Понятие статистической гипотезы, общие причины проверки гипотез. Выводы гипотез. 2. Критерий проверки и его элементы. 3. Гипотезы о средних значениях, и методы их проверки. Гипотезы о распределениях*.	2		2	2	1		1	7
8	<u>Лекция 8.</u> ТЕМА: « <u>Статистические методы анализа взаимосвязи и динамики социально-экономических явлений</u> » 1. Понятия о функциональной, вероятностной и корреляционной зависимостях между случайными величинами. 2. Понятие уравнения регрессии. 3. Коэффициент знаков Фехнера. 4. Парный корреляционный анализ. Коэффициент корреляции. 5. Ряды динамики – статистическое описание изменения явлений во времени. 6. Элементы динамического ряда*.	2		2	3				7
9	<u>Лекция 9.</u> ТЕМА: « <u>Экономические индексы</u> » 1. Проблема объективной оценки изменения сложных явлений, понятие об индексах. 2. Индивидуальные и сводные индексы. 3. Агрегатные индексы – основная форма индексов. Веса индексирования. 4. Индексы объемных и качественных показателей. 5. Средние (арифметические и гармонические) индексы на основе индивидуальных индексов. 6. Индексы переменного и постоянного состава*.	2		2	3	1		1	7

10	<u>Лекция 10.</u> ТЕМА: <u>«Микроэкономическая статистика»</u> 1. Основные понятия статистики предприятия 2. Система статистических показателей предприятия. 3. Статистический анализ качества продукции и услуг предприятия*.	2		2	3				7
11	<u>Лекция 11. :</u> ТЕМА: <u>«Микроэкономическая статистика»</u> 1. Формирование показателей для оценки хозяйственно-финансовой деятельности предприятия. 2. Статистический анализ эффективности функционирования хозяйствующих объектов различной формы собственности*.	2		2	2	1		1	7
12	<u>Лекция 12.</u> ТЕМА: <u>«Микроэкономическая статистика»</u> 1. Статистические методы оценки финансовых рисков предприятия при принятии решений в условиях неопределенности. 2. Статистическая оценка страховых и бизнес рисков предприятий при принятии решений в условиях неопределенности*	2		2	2				7
13	<u>Лекция 13.</u> ТЕМА: <u>«Макроэкономическая статистика.. Статистическая методология национального счетоводства и макроэкономических расчетов».</u> 1. Национальное счетоводство – основа международной методологии статистики. 2. Принципиальные отличия методологии СНС от методологии БНХ. 3. Система показателей результатов экономической деятельности и их группировки. 4. Методология расчета показателей Валового выпуска отраслей национальной экономики России в СНС*.	2		2	3	1		1	7
14	<u>Лекция 14.</u> ТЕМА: <u>Методология составления межотраслевого баланса в концепции системы национальных счетов (МОБ СНС). Построение балансов для регионов и экономики в целом.</u> 1. Задачи МОБ СНС и принципиальная схема его составления. 2. Методология составления первого, второго и третьего квадрантов МОБ СНС*.	2		2	2				7
15	<u>Лекция 15.</u> ТЕМА: <u>«Статистика населения и национального богатства»</u> 1. Статистика населения и занятости. 2. Статистика национального богатства. 3. Статистика доходов и потребления населением товаров и услуг*.	2		2	3	1		1	7

16	<u>Лекция 16.</u> ТЕМА: « <u>Статистические показатели секторальной экономики</u> » 1. Статистические показатели денежного обращения, 2. Статистические показатели инфляции и цен, 3. Статистические показатели банковской и биржевой деятельности 4. Статистические показатели налогообложения*.	2		2	2				7
17	<u>Лекция 17.</u> ТЕМА: « <u>Статистика финансовых рынков и деловой активности</u> ». 1. Статистика финансовых рынков. 2. Статистические методы исследования экономической конъюнктуры и деловой активности*.	2		2	2	1		1	5
Форма текущего контроля успеваемости (по срокам текущих аттестаций в семестре)		Входная конт. работа 1 аттестация 1-5 лк 2 аттестация 6-10 лк 3 аттестация 11-15 лк			Входная конт. работа; Контрольная работа				
Форма промежуточной аттестации (по семестрам)		Экзамен – 36 часов			Экзамен -9 часов				
<b>Итого</b>		<b>34</b>		<b>34</b>	<b>40</b>	<b>9</b>		<b>9</b>	<b>117</b>

#### 4.2.Содержание лабораторных работ

№ п/п	№ лекции из рабочей программы	Наименование лабораторного занятия	Количество часов		Рекомендуемая литература и методические разработки (№ источника из списка литературы)
			очно	заочно	
1	2	3	4	5	6
1	№№ 1, 2	Выполнение арифметического и логического контроля данных статистического наблюдения	4	1	№№ 1,3, 5-11
2	№ 3, 4	Задачи и виды наблюдения	4	1	№№ 2,4, 5-11
3	№ 5,6	Меры вариации. Оценка влияния фактора, положенного в основные группировки	4	1	№№ 1,3, 5-11
4	№ 7,8	Абсолютные и относительные величины	4	1	№№ 2,4, 5-11
5	№ 9,10	Расчет показателей вариации. Расчет средних величин.	4	1	№№ 1,3, 5-11
6	№ 11,12	Ошибка выборки. Расчет необходимой численности выборки.	4	1	№№ 1,3, 5-11
7	№ 13,14	Расчёт экономических индексов в	4	1	№№ 2,4, 5-11



		статистике.			
8	№№15,1 6,17	Статистические методы проверки гипотез. Показатели динамики. Индексы сезонности. Экстраполяция	6	2	№№ 2,4, 5-11
	<b>Итого:</b>		<b>34</b>	<b>9</b>	

#### 4.3. Тематика для самостоятельной работы студента

№ п/п	Тематика по содержанию дисциплины, выделенная для самостоятельного изучения	Количество часов из содержания дисциплины		Рекомендуемая литература и источники информации	Формы контроля СРС
		очно	заочно		
1	2	3	4	5	6
1	ТЕМА: <u>«Введение. Статистические наблюдения»</u> Достоверность статистических данных ошибки статистических данных, ошибки статистического наблюдения их виды.*	2	7	1, 2, 3, 4,9, 10, 11	Реферат
2	ТЕМА: <u>«Статистические признаки и показатели»</u> Относительные величины, их виды.*	2	7	1, 2, 3, 4,9, 10, 11	Реферат
3	ТЕМА: <u>«Группировка статистических данных»</u> Статистические таблицы, их виды и принципы построения*.	2	7	1, 2, 3, 4,9, 10, 11	Доклад
4	ТЕМА: <u>«Обобщающие характеристики совокупностей»</u> Применение средних величин*.	2	7	1, 2, 4, 5, 6, 7, 9, 10	Реферат
5	ТЕМА: <u>«Обобщающие характеристики совокупностей»</u> Основные теоретические распределения, их параметры*.	2	7	1, 2, 4, 5, 6, 7, 9, 10	Реферат
6	ТЕМА: <u>«Выборочное исследование»</u> Оценивание по данным бесповторного случайного отбора, серийного отбора*.	3	7	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10	Реферат
7	ТЕМА: <u>«Статистические методы проверки гипотез»</u> Гипотезы о средних значениях, и методы их проверки. Гипотезы о распределениях*.	2	7	1, 2, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11	Доклад
8	ТЕМА: <u>«Статистические методы анализа взаимосвязи и дина-</u>	3	7	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12	Доклад

	<u>мики социально-экономических явлений</u> Элементы динамического ряда*.				
9	ТЕМА: <u>«Экономические индексы»</u> Индексы переменного и постоянного состава*.	3	7	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12	Реферат
10	ТЕМА: <u>«Микроэкономическая статистика»</u> Статистический анализ качества продукции и услуг предприятия*.	3	7	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12	Доклад
11	ТЕМА: <u>«Микроэкономическая статистика»</u> Статистический анализ эффективности функционирования хозяйствующих объектов различной формы собственности*.	2	7	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12	Реферат
12	ТЕМА: <u>«Микроэкономическая статистика»</u> Статистическая оценка страховых и бизнес рисков предприятий при принятии решений в условиях неопределенности*	2	7	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12	Реферат
13	ТЕМА: <u>«Макроэкономическая статистика.. Статистическая методология национального счетоводства и макроэкономических расчетов».</u> Методология расчета показателей Валового выпуска отраслей национальной экономики России в СНС*.	3	7	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12	Реферат
14	ТЕМА: <u>Методология составления межотраслевого баланса в концепции системы национальных счетов (МОБ СНС). Построение балансов для регионов и экономики в целом.</u> Методология составления первого, второго и третьего квадрантов МОБ СНС*.	2	7	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12	Доклад
15	ТЕМА: <u>«Статистика населения и национального богатства»</u> Статистика доходов и потребления населением товаров и услуг*.	3	7	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12	Реферат
16	ТЕМА: <u>«Статистические показатели секторальной экономики»</u> Статистические показатели налогообложения*.	2	7	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12	Реферат
17	ТЕМА: <u>«Статистика финансовых рынков и деловой активности».</u> Статистические методы исследования экономической конъюнктуры и деловой активности*.	2	5	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12	Доклад
	<b>Итого:</b>	<b>40</b>	<b>117</b>		

## 5. Образовательные технологии

5.1. При проведении лабораторных работ используются пакеты программ: MicrosoftOffice 2007/2013/2016 (MSWord, MSExcel , MSPowerPoint), СУБД MSSQLServer 2016, C++, VisualStudio 2016, C#, Statistica 10.0, SPSS 22.0, Machcad, Matlab.

Данные программы позволяют изучить возможности автоматизации вычислений финансовых операций для качественного и оперативного анализа результатов их влияния на финансово-хозяйственную деятельность хозяйствующего субъекта.

5.2. При чтении лекционного материала используются современные технологии проведения занятий, основанные на использовании проектора, обеспечивающего наглядное представление методического и лекционного материала. При составлении лекционного материала используется пакет прикладных программ презентаций MSPowerPoint. Использование данной технологии обеспечивает наглядность излагаемого материала, экономит время, затрачиваемое преподавателем на построение графиков, рисунков.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки при реализации компетентностного подхода предусматривается широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебного курса предусматриваются встречи с сотрудниками отделов автоматизации и информатизации предприятий РД, с сотрудниками министерства экономики Республики Дагестан, банковскими работниками.

На протяжении изучения всего курса уделяется особое внимание установлению межпредметных связей с дисциплинами «Технико-экономический анализ деятельности предприятий», «Прогнозирование социально-экономических процессов», «Теория принятия решений», «Исследование операций и методы оптимизации», демонстрации возможности применения полученных знаний в практической деятельности. При изучении широко используются прогрессивные, эффективные и инновационные методы, такие как:

Методы	Лекции	Лабор. работы	Практ. занятия	Тренинг, мастер-класс	СРС	К.пр.
IT-методы	+	+				
Работа в команде		+				
Case-study		+				
Игра						
Методы проблемного обучения.	+	+				
Обучение на основе опыта		+				
Опережающая самостоятельная работа					+	
Проектный метод						
Поисковый метод	+	+			+	
Исследовательский метод	+				+	
Другие методы						

**6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов**

Оценочные средства для контроля входных знаний, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Статистика» приведены в приложении А (Фонд оценочных средств) к данной рабочей программе.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов приведено ниже в пункте 7 настоящей рабочей программы.

*Зав. библиотекой* \_\_\_\_\_  
(подпись, ФИО)

**7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Статистика»**

**Рекомендуемая литература и источники информации (основная и дополнительная)**

**Основная.**

№ № п/п	Виды занятия	Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополнительная) литература, программное обеспечение и Интернет ресурсы Автор(ы). Издательство, год издания	Количество изданий	
			в биб- лио- теке	на ка- федре
1	2	3	4	5
1	Лк, лб,срс	Алибеков, И. Ю. Теория вероятностей и математическая статистика в среде MATLAB : учебное пособие для вузов / И. Ю. Алибеков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 184 с. — ISBN 978-5-8114-6865-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/152661">https://e.lanbook.com/book/152661</a>	+	+
2	Лк, лб,срс	Иванюга, Т. В. Конспект лекций по статистике : учебное пособие / Т. В. Иванюга. — Брянск : Брянский ГАУ, 2019 — Часть 1 — 2019. — 100 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/133108">https://e.lanbook.com/book/133108</a>	+	+
3	Лк, лб,срс	Социально-экономическая статистика : методические указания / составители А. В. Бобьлев, Л. В. Кузьмина. — Санкт-Петербург : СПбГУ ГА, 2017. — 41 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/145189">https://e.lanbook.com/book/145189</a>	+	+

4	Лк, лб,срс	Тимофеева, А. Ю. Теория вероятностей и математическая статистика : учебное пособие : в 2 частях / А. Ю. Тимофеева. — Новосибирск : НГТУ, [б. г.]. — Часть 1 — 2017. — 87 с. — ISBN 978-5-7782-3433-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/118336">https://e.lanbook.com/book/118336</a>	+	+
5	Лк, лб,срс	Тимофеева, А. Ю. Теория вероятностей и математическая статистика : учебное пособие : в 2 частях / А. Ю. Тимофеева. — Новосибирск : НГТУ, [б. г.]. — Часть 2 — 2017. — 108 с. — ISBN 978-5-7782-3434-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/118319">https://e.lanbook.com/book/118319</a>	+	+
6	Лк, лб,срс	Куркина, Н. Р. Общая теория статистики : учебное пособие / Н. Р. Куркина. — Саранск : МГПИ им. М.Е. Евсевьева, 2017. — 139 с. — ISBN 978-5-8156-0846-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/128884">https://e.lanbook.com/book/128884</a>	+	+
7	Лк, лб,срс	Воронцова, Н. Д. Статистика : учебное пособие : в 2 частях / Н. Д. Воронцова. — Киров : ВятГУ, 2015 — Часть 2 — 2017. — 52 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/164411">https://e.lanbook.com/book/164411</a>	+	+

**Дополнительная.**

№ № п/п	Виды занятия	Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополнительная) литература, программное обеспечение и Интернет ресурсы Автор(ы). Издательство, год издания	Количество изданий	
			в биб- лио- теке	на ка- федре
1	2	3	4	5
9	Лк, лб,срс	Статистика / Уч. Пособие Исалова М.Н., Гаджиева Н.А.Махачкала: ДГТУ, 2012	5	1
10	Лк, лб,срс	Статистика: учебное пособие. В.Г. Глотова, Д.Г. Исаева Махачкала: ДГТУ, 2007	35	1

12	<b>Лк, лб,срс</b>	Методы математической статистики : учебное пособие / М. Ю. Васильчик, А. П. Ковалевский, Т. М. Назарова [и др.]. — Новосибирск : НГТУ, 2016. — 88 с. — ISBN 978-5-7782-2811-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/118315">https://e.lanbook.com/book/118315</a>	+	+
----	-----------------------	--	---	---

## **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины «Статистика»**

Материально-техническое обеспечение дисциплины «Статистика» включает:

- библиотечный фонд (учебная, учебно-методическая, справочная экономическая литература, экономическая научная и деловая периодика);
- компьютеризированные рабочие места для обучаемых с доступом в сеть Интернет;
- аудитории, оборудованные проекционной техникой.

Для проведения лекционных занятий используется лекционный зал факультета информационных систем, финансов и аудита, оборудованный проектором и интерактивной доской (ауд. №529).

Для проведения лабораторных занятий используются компьютерные классы кафедры информационных технологий и прикладной информатики в экономике (ИТиПИВЭ (ауд. № 500(1), 500(2), 500(3)), оборудованные современными персональными компьютерами с соответствующим программным обеспечением:

- ауд. № 500(1) - компьютерный зал № 14:

ПЭВМвсборе: CPUAMDathlon (tm)4840 QuadCoreProcessor-3,10 GHz/DDR 4 Gb/HDD 500 Gb. Монитор: MY19HJLJCQ959494B – 5 шт;

- ауд. № 500(2) – компьютерныйзал № 15:

ПЭВМвсборе: CPUAMDA4-4000-3.0GHz/A68HM-k (RTL) SsocketFM2+/DDR 3 DIMM 4Gb/HDD 500GbSata/DVD+RW/Minitover 450BT/20,7” ЖКмонитор 1920x1080 PHILIPSD-Subком-кт:клав-ра,мышьUSB– 6 шт;

- ауд. № 500(3) - компьютерныйзал № 16:

ПЭВМнабазеIntelCeleronG1610 M/...DDR3 4Gb/HDD500Gb/DVDRW/ATX 450W.Монитор21,5” (DVI) – 6 шт;

Все персональные компьютеры подключены к сети университета и имеют выход в глобальную сеть Интернет.

### **Специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)**

Специальные условия обучения и направления работы с инвалидами и лицами с ОВЗ определены на основании:

- Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального закона от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;
- приказа Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, утвержденных Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн).

Под специальными условиями для получения образования обучающихся с ОВЗ понимаются условия обучения, воспитания и развития, включающие в себя использование при необходимости адаптированных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего необходимую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания ДГТУ и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение ОПОП обучающихся с ОВЗ.

Обучение в рамках учебной дисциплины обучающихся с ОВЗ осуществляется ДГТУ с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Обучение по учебной дисциплине обучающихся с ОВЗ может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

В целях доступности обучения по дисциплине обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие альтернативной версии официального сайта ДГТУ в сети «Интернет» для слабовидящих;

- весь необходимый для изучения материал, согласно учебному плану (в том числе, для обучающихся по индивидуальным учебным планам) предоставляется в электронном виде на диске.

- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

- обеспечение возможности выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию ДГТУ.

2) для лиц с ОВЗ по слуху:

- наличие микрофонов и звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования (аудиоколонки);

3) для лиц с ОВЗ, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений).

Перед началом обучения могут проводиться консультативные занятия, позволяющие студентам с ОВЗ адаптироваться к учебному процессу.

В процессе ведения учебной дисциплины научно-педагогическим работникам рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи обучающимся с ОВЗ в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в учебной группе.

Особенности проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся с ОВЗ устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и др.). При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене