

РЕКОМЕНДОВАНО  
К УТВЕРЖДЕНИЮ

Декан, председатель совета  
инженерно-экономического факультета

 Э.Б. Атуева

Подпись ФИО  
17.12 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе,  
председатель методического  
совета ДГТУ

 Н.С. Суракатов

Подпись ФИО  
20.12 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина Б1.Б.7 «Статистика»

наименование дисциплины по ООП и код по ФГОС

для направления 38.03.02 – «Менеджмент»

цифр и полное наименование направления

по профилю «Менеджмент организации»

факультет Инженерно-экономический факультет

наименование факультета, где ведется дисциплина

кафедра Информационных технологий и прикладной информатики в экономике

наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина

Квалификация выпускника Бакалавр

бакалавр

Форма обучения очная, курс 2 семестр (ы) 3,4

очная, заочная, др.

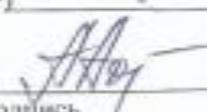
Всего трудоемкость в зачетных единицах (часах) 6 ЗЕТ (216 ч.)

лекции 51 (час); экзамен 4  
(семестр)

практические (семинарские) занятия 34 (час); зачет 3  
(семестр)

лабораторные занятия - (час); самостоятельная работа 95 (час);

курсовой проект (работа, РГР) - (семестр).

Зав. кафедрой  А.М. Абдулгалимов

подпись ФИО

Начальник УО  Э.В. Магомаева

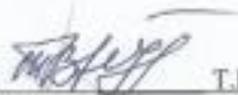
подпись ФИО

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров 38.03.02 – «Менеджмент», профилю «Менеджмент организации».

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры «Менеджмент» от «12» 12 2018 г., протокол № 4.

Зав. выпускающей кафедрой менеджмента  
по данному направлению \_\_\_\_\_

подпись



Т.В.Магомедова  
Ф.И.О

**ОДОБРЕНО:**

Методической комиссией по укрупнен-  
ным группам специальностей и  
направлений подготовки  
38.00.00 – «Экономика и управление»  
стаф и полные члены комиссии

Председатель МК



Подпись

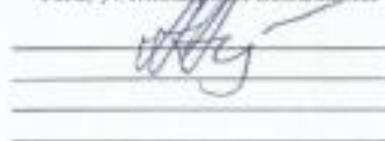
Ж.Н.Казисья  
Ф.И.О

12. 12 2018г.

**АВТОРЫ(Ы) ПРОГРАММЫ:**

1. Абдулгалимов А.М., д.э.н.,  
профессор

Ф.И.О, уч. степень, ученое звание, подпись



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФГБОУ ВО

«Дагестанский государственный технический университет»

**РЕКОМЕНДОВАНО  
К УТВЕРЖДЕНИЮ**  
Декан, председатель совета  
инженерно-экономического факультета  
Э.Б.Агуева  
Подпись      ФИО  
\_\_\_\_\_ 2018 г.

**УТВЕРЖДАЮ**  
Проректор по учебной работе,  
председатель методического  
совета ДГТУ  
Н.С.Суракатов  
Подпись      ФИО  
\_\_\_\_\_ 2018 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Дисциплина Б1.Б.7 «Статистика»  
наименование дисциплины по ООП и код по ФГОС

для направления 38.03.02 – «Менеджмент»  
шифр и полное наименование направления

по профилю «Менеджмент организации»

факультет Инженерно-экономический факультет  
наименование факультета, где ведется дисциплина

кафедра Информационных технологий и прикладной информатики в экономике  
наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина

Квалификация выпускника Бакалавр  
бакалавр

Форма обучения очная, курс 2 семестр (ы) 3,4.  
очная, заочная, др.

Всего трудоемкость в зачетных единицах (часах) 6 ЗЕТ (216 ч.) :

лекции 51 (час); экзамен 4  
(семестр)

практические (семинарские) занятия 34 (час); зачет 3  
(семестр)

лабораторные занятия - (час); самостоятельная работа 95 (час);

курсовой проект (работа, РГР) - (семестр).

Зав. кафедрой А.М. Абдулгалимов  
подпись      ФИО

Начальник УО Э.В.Магомаева  
подпись      ФИО

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров 38.03.02 – «Менеджмент», профилю «Менеджмент организации».

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры «Менеджмент» от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2018 г., протокол №\_\_\_\_\_.

Зав. выпускающей кафедрой менеджмента  
по данному направлению \_\_\_\_\_

Т.В.Магомедова

подпись

ФИО

**ОДОБРЕНО:**

**Методической комиссией по укруп-  
ненным группам специальностей и  
направлений подготовки**  
38.00.00 – «Экономика и управление»  
шифр и полное наименование

**Председатель МК**

\_\_\_\_\_ Ж.Н.Казиева  
Подпись, ФИО

\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**АВТОРЫ(Ы) ПРОГРАММЫ:**

1. Абдулгалимов А.М., д.э.н.,  
профессор

Ф.И.О, уч. степень, ученое звание, подпись

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## **1. Цель и задачи освоения дисциплины.**

Цель освоения дисциплины «Статистика» состоит в том, чтобы дать студентам знания по подготовке и решению задач, умение и навыки, в том числе: теоретические знания в области общей теории статистики; прикладные знания в области методов статистического анализа и прогноза, графической интерпретации; навыки самостоятельного, творческого использования теоретических знаний в практической бакалавра экономики; умения в области производства статистических расчетов.

**Задачи дисциплины:** изучение теоретических основ о методах, формах, принципах и видах статистического исследования общественных явлений; формирование умений по расчету статистических показателей формирование умений в использовании методов статистического анализа; формирование навыков статистического прогнозирования социально экономических процессов и явлений

## **2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата**

Дисциплина «Статистика» в учебном процессе подготовки бакалавров направления 38.03.02. – «Менеджмент» по профилю «Менеджмент организации» относится к базовой части Блока 1 рабочего учебного плана. 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 на основе использования экономико-математических методов и моделей.

Изучение дисциплины предполагает наличие у студентов школьных знаний, а также знаний по курсам: «Математика», «Основы математического моделирования социально-экономических процессов». Основными видами занятий являются лекции и практические занятия. Для освоения дисциплины наряду с проработкой лекционного материала необходимо проведение самостоятельной работы.

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

Основным видом рубежного контроля знаний являются зачет и экзамен

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

В результате освоения дисциплины «Статистика» обучающийся по направлению подготовки **38.03.02.** – «Менеджмент» по профилю «Менеджмент организации» в соответствии с ФГОС ВО должен обладать следующими компетенциями:

- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);
- владением навыками поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности (ОПК-1);
- способностью оценивать воздействие макроэкономической среды на функционирование организаций и органов государственного и муниципального управления, выявлять и анализировать рыночные и специфические риски, а также анализировать поведение потребителей экономических благ и формирование спроса на основе знания экономических основ поведения организаций, структур рынков и конкурентной среды отрасли (ПК-9);
- умением применять основные принципы и стандарты финансового учета для формирования учетной политики и финансовой отчетности организации, навыков управления затратами и принятия решений на основе данных управленческого учета (ПК-14);

- способностью оценивать экономические и социальные условия осуществления предпринимательской деятельности, выявлять новые рыночные возможности и формировать новые бизнес-модели (ПК-17).

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

**Знать:**

- методы организации и проведения статистического наблюдения;
- методы обобщения и анализа показателей;
- методы прогнозирования.

**Уметь:**

- обрабатывать и группировать статистические данные;
- строить статистические таблицы и графики;
- рассчитывать на основе статистических подходов, типовых методик и действующей нормативно-правовой базы социально-экономические показатели.

**Владеть:**

- современными методами сбора, обработки и анализа экономических, социальных и статистических данных;
- современными методиками расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующих экономические явления и процессы на микро- и макроуровне.

## **4. Структура и содержание дисциплины «Статистика»**

### **4.1. Структура дисциплины**

Статистика и ее информационная база: роль статистики, ее задачи и организация; статистическое наблюдение; обеспечение качества статистической информации; сводка и группировка материалов статистического наблюдения. Статистическая совокупность и ее характеристики: абсолютные, относительные и средние величины; статистические распределения и их основные характеристики; выборочный метод наблюдения. Статистическое изучение взаимосвязей и динамики: методы изучения корреляционной связи; методы обработки и анализа рядов динамики; индексный метод анализа в экономико-статистических исследованиях. Значение социально-экономической статистики и ее содержание в современных условиях: роль и значение социально-экономической статистики; основные направления развития российской статистики. Статистика населения и рынка труда: статистика населения; статистика рынка труда и трудовых ресурсов. Макроэкономические показатели в системе национальных счетов: СНС как система взаимосвязанных макроэкономических показателей; основные направления статистического анализа макроэкономических показателей. Статистика национального богатства: современная концепция национального богатства и баланс активов и пассивов; статистика основных фондов; статистика материальных оборотных активов. Статистика уровня и качества жизни населения: статистика заработной платы и расходов на рабочую силу; статистика доходов населения; статистика расходов и потребления населения; статистика уровня жизни и развития человеческого потенциала.

## 4.2. Содержание дисциплины

№ п/п	Раздел дисциплины Тема лекции и вопросы	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего* контроля успеваемости (по срокам текущих аттестаций в семестре) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
<b>3-семестр</b>								
1	<p><u>Лекция 1.</u> <u>Тема 1. Теория статистики.</u> <u>Основные понятия.</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие статистики, ее предмет и объект.</li> <li>2. Понятие статистической совокупности, единицы, признака и вариации признака.</li> <li>3. Понятие статистического показателя.</li> <li>4. Понятие статистической закономерности.</li> <li>5. Основные составные части статистики.</li> <li>6. Задачи статистики.</li> <li>7. Основные задачи государственной статистики в РФ и принципы ее организации.</li> <li>8. Классификация и функции статистических показателей.*</li> </ol>	3	1,2	4	2	-	7	<b>Входн. контр. раб.</b>
2	<p><u>Лекция 2.</u> <u>ТЕМА: «Группировка статистических данных»</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Статистическое измерение и наблюдение социально-экономического процесса.</li> </ol>	3	3,4	4	2	-	7	

	<p>2. Группировка статистических данных.</p> <p>3. Классификация статистических показателей.</p> <p>4. Понятие статистической сводки и статистической таблицы.</p> <p>5. Представление статистических данных: таблицы и графики.*</p>							кон- трольная работа №1
3	<p><u>Лекция 3.</u> ТЕМА: «Ряды распределений»</p> <p>1. Понятие ряда распределения (вариационного ряда)</p> <p>2. Дискретные и интервальные ряды распределения.</p> <p>3. Построение полигона распределения частот для дискретного вариационного ряда</p> <p>4. Построение гистограммы, полигона, кумуляты и огивы для интервального ряда распределения.</p> <p>5. Кривые распределения Гаусса и Пуассона.*</p>	3	5,6	4	2	-	7	
4	<p><u>Лекция 4.</u> Тема: «Абсолютные, относительные и средние величины»</p> <p>1. Абсолютные и относительные величины.</p> <p>2. Степенные средние.</p> <p>3. Структурные средние: мода и медиана.</p> <p>4. Общая формула для вывода средних степенных.*</p>	3	7,8	4	2	-	6	
5	<p><u>Лекция 5.</u> ТЕМА: «Показатели вариации признака»</p> <p>1. Абсолютные показатели вариации</p> <p>2. Относительные показатели вариации</p> <p>3. Показатели формы распределения. Асимметрия и эксцесс.</p> <p>4. Основные теоретические распределения, их параметры.*</p>	3	9,10	4	2	-	6	Аттеста- ционная кон- трольная работа №2
6	<p><u>Лекция 6.</u> ТЕМА: «Выборочное исследование»</p> <p>1. Понятие выборочного статистического исследования и условия его проведения.</p> <p>2. Репрезентативность выборки. Ошибки репрезентативности.</p>	3	11,12	4	2	-	6	

	<p>3. Понятие статистической оценки. Общие характеристики оценок.</p> <p>4. Оценивание среднего арифметического значения по данным случайного отбора.</p> <p>5. Оценивание по данным бесповторного случайного отбора, серийного отбора.*</p>							
7	<p><u>Лекция 7.</u> ТЕМА: «Статистические методы проверки гипотез»</p> <p>1. Понятие статистической гипотезы, общие принципы проверки гипотез.</p> <p>2. Критерий проверки и его элементы.</p> <p>3. Испытание статистических гипотез. 4. Статистическая проверка статистических гипотез.</p> <p>5. Гипотезы о средних значениях, и методы их проверки. Гипотезы о распределениях.*</p>	3	13,14	4	2	-	6	Аттестационная контрольная работа №3
8	<p><u>Лекция 8.</u> ТЕМА: «Статистические методы анализа взаимосвязи и динамики социально-экономических явлений»</p> <p>1. Понятия о функциональной, вероятностной и корреляционной зависимостях между случайными величинами.</p> <p>2. Понятие уравнения регрессии.</p> <p>3. Коэффициент знаков Фехнера.</p> <p>4. Парный корреляционный анализ. Коэффициент корреляции.</p> <p>5. Корреляционно-регрессионный анализ и моделирование статистических связей.*</p> <p>6. Системы регрессионных уравнений.*</p>	3	15,16	4	2	-	6	
	<p><u>Лекция 9.</u> Тема: «Ряды динамики и экономические индексы».</p> <p>1. Статистическое описание изменения явлений во времени.</p> <p>2. Элементы динамического ряда.</p> <p>3. Индексный метод анализа в экономико-статистических исследованиях</p> <p>4. Статистический анализ нечисловых переменных.*</p>	3	17	2	1	-	6	

	Итого за 3 семестр:	3	17	34	17	-	57	Зачет
4 - семестр								
	<u>Лекция 10.</u> <u>Тема: «Социально-экономическая статистика».</u> 1. Значение социально-экономической статистики; 2. Содержание социально-экономической статистики; 3. Роль и значение социально-экономической статистики в современных условиях *	4	1, 2	2	2	-	5	Аттестационная контрольная работа №6
	<u>Лекция 11.</u> <u>Тема: «Основные направления развития российской статистики».</u> 1. Интеграция всех статистических информационных ресурсов в масштабах страны 2. Доступность открытых статистических данных 3. Научный подход и применение международных статистических стандартов 4. Обеспечение развития технологии сбора, формирования, хранения и распространения статистических данных. * 5. Повышение качества официальной статистической информации.*	4	3,4	2	2	-	5	
	<u>Лекция 12.</u> <u>Тема: «Статистика населения и рынка труда».</u> 1. Статистика населения; 2. Статистика рынка труда; 3. Статистика трудовых ресурсов.	4	5, 6	2	2	-	4	
	<u>Лекция 13.</u> <u>Тема: «Система национальных счетов».</u> 1. Что такое СНС; 2. Макроэкономические показатели в системе национальных счетов; 3. СНС как система взаимосвязанных макроэкономических показателей; 4. Основные направления статистического анализа макроэкономических показателей.*	4	7, 8	2	2	-	4	

	<u>Лекция 14.</u> <u>Тема: «Статистика национального богатства».</u> 1. Современная концепция национального богатства; 2. Баланс активов и пассивов. 3. Составляющие национального богатства страны.*	4	9, 10	2	2	-	4	№5
	<u>Лекция 15.</u> <u>Тема: «Статистика основных производственных фондов».</u> 1. Статистика основных фондов; 2. Статистика материальных оборотных активов. 3. Показатели основных производственных фондов.*	4	11, 12	2	2	-	4	
	<u>Лекция 16.</u> <u>Тема: «Статистика уровня и качества жизни населения».</u> 1. Статистика уровня и качества жизни населения 2. Статистика заработной платы и расходов на рабочую силу. 3. Показатели доходов населения. 4. Показатели расходов и потребления населением материальных благ и услуг*	4	13, 14	2	2	-	4	Аттестационная контрольная работа №6
	<u>Лекция 17.</u> <u>Тема: «Статистика доходов населения».</u> 1. Статистика доходов населения; 2. Статистика расходов и потребления населения. 3. Основные составляющие потребительской корзины.*	4	15, 16	2	2	-	4	
	<u>Лекция 18.</u> <u>Тема: «Статистика уровня жизни и развития человеческого потенциала».</u> 1. Система показателей статистики уровня жизни населения; 2. Статистика доходов населения; 3. Индекс развития человеческого потенциала.*	4	17	1	1	-	4	
	<u>Итого за 4-семестр:</u>	4	17	17	17	-	38	
	<u>Всего:</u>	3, 4	34	51	34	-	95	

#### 4.3. Содержание практических занятий

№ п/п	№ лекции из рабочей программы	Наименование практического занятия	Количество часов	Рекомендуемая литература и методические разработки (№ источника из списка литературы)
1	2	3	4	5
<b>3-семестр</b>				
1	№ 1	Теория статистики. Основные понятия	2	1, 3, 4, 7, 8, 15, 16, 17, 18
2	№ 2	Группировка статистических данных	2	1, 3, 4, 5, 7, 8, 12, 13, 14
3	№ 3	Ряды распределений	2	1, 3, 4, 5, 7, 8, 15, 16
4	№ 4	Абсолютные, относительные и средние величины	2	1, 4, 5, 7, 8, 13, 14, 16
5	№ 5	Показатели вариации признака	2	1, 3, 4, 5, 7, 8, 15, 16, 17, 18
6	№ 6	Выборочное исследование	2	1, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 16
7	№ 7	Статистические методы проверки гипотез	2	1, 3, 4, 5, 7, 8, 15, 17
8	№ 8	Статистические методы анализа взаимосвязи и динамики социально-экономических явлений	2	1, 3, 7, 8, 15, 16, 17, 18
9	№ 9	Ряды динамики и экономические индексы	1	1,3,7,8
<b>Итого за 3-семестр:</b>			<b>17</b>	
<b>4- семестр</b>				
10	№ 10	Социально-экономическая статистика	2	1, 3, 4, 5, 7, 8, 15, 16, 17, 18
11	№ 11	Основные направления развития российской статистики	2	1, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 16
12	№ 12	Статистика населения и рынка труда	2	1, 3, 4, 5, 7, 8, 15, 17
13	№ 13	Система национальных счетов	2	1, 3, 7, 8, 15, 16, 17, 18
14	№ 14	Статистика национального богатства	2	1,3,7,8
15	№ 15	Статистика основных производственных фондов	2	1, 3, 4, 7, 8, 15, 16, 17, 18
16	№ 16	Статистика уровня и качества жизни населения	2	1, 3, 4, 5, 7, 8, 12, 13, 14
17	№ 17	Статистика доходов населения	2	1, 3, 4, 5, 7, 8, 15, 16
18	№ 18	Статистика уровня жизни и развития человеческого потенциала	1	1, 4, 5, 7, 8, 13, 14, 16

	<b>Итого за 4-семестр:</b>	<b>17</b>	
	<b>Итого за 3 и 4 семестры:</b>	<b>34</b>	

#### 4.4. Тематика для самостоятельной работы студента

<b>№ п/п</b>	<b>Тематика по содержанию дисциплины, выделенная для самостоятельного изучения</b>	<b>Количество часов из содержания дисциплины</b>	<b>Рекомендуемая литература и источники информации из списка литературы</b>	<b>Формы контроля СРС</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1	Классификация и функции статистических показателей.	7	№№ 1, 5-12	Реферат, статья
2	Представление статистических данных: таблицы и графики.	7	№№ 1-11, 13, 14	Реферат, статья
3	Кривые распределения Гаусса и Пуассона.	7	№№ 1, 6,11,12	Реферат, статья
4	Общая формула для вывода средних степенных.	6	№№1, 5, 11, 15, 16, 17, 18	Реферат, статья
5	Основные теоретические распределения, их параметры.	6	№№ 1-12	Реферат, статья
6	Оценивание по данным бесповторного случайного отбора, серийного отбора.	6	№№ 1, 4, 11, 15, 16, 17, 18	Реферат, статья
7	Гипотезы о средних значениях, и методы их проверки. Гипотезы о распределениях.	6	№№ 1, 3-9, 12	Реферат, статья
8	Корреляционно-регрессионный анализ и моделирование статистических связей. Системы регрессионных уравнений.	6	№№ 1-11,11, 15, 16	Реферат, статья
9	Статистический анализ неколичественных переменных.	6	№№1, 5-10, 12, 15, 16, 17, 18	Реферат, статья
	<b>Итого за 3-семестр:</b>	<b>57</b>		
10	Роль и значение социально-экономической статистики в современных условиях	5	№№ 1-12	Реферат, статья
11	Обеспечение развития технологии сбора, формирования, хранения и распространения статистических данных.	5	№№ 1, 4, 11, 15, 16, 17, 18	Реферат, статья
12	Повышение качества официальной статистической информации.	4	№№ 1, 3-9, 12	Реферат, статья
13	Основные направления статистического анализа макроэкономических показате-	4	№№ 1-11,11, 15, 16	Реферат, статья

	лей.			
14	Составляющие национального богатства страны.	4	№№1, 5-10, 12, 15, 16, 17, 18	Реферат, статья
15	Показатели основных производственных фондов.	4	№№ 1, 5-12	Реферат, статья
16	Показатели расходов и потребления населением материальных благ и услуг	4	№№ 1-11, 13, 14	Реферат, статья
17	Основные составляющие потребительской корзины.	4	№№ 1, 6,11,12	Реферат, статья
18	Индекс развития человеческого потенциала.	4	№№1, 5, 11, 15, 16, 17, 18	Реферат, статья
	Итого за 4-семестр:	38		
	Итого за 3 и 4 семестры:	95		

## 5. Образовательные технологии

### Используется технология учебного исследования:

5.1. При проведении лабораторных работ используются Windows, Internet; пакеты прикладных программ «SPSS», C++, STATISTICA; Micro Soft Office2017 (MS Win Word 2017, MS Excel 2017, MS Power Point 2017), пакеты программ Borland C++, C#, Yandex, Internet Explorer, Firefox, Math Cad, Mat Lab. Данные программы позволяют изучить возможности создания электронных документов, таблиц, рисунков, провести реализацию вычислительных методов на ЭВМ, использовать информацию глобальной среды Интернет.

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 MS Power Point. Использование данной технологии обеспечивает наглядность излагаемого материала, экономит время затрачиваемое преподавателем на построение графиков, рисунков.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки реализация 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 кредитно-финансовых учреждений РД (Дагестанские отделения «Сбербанка», Россельхозбанка), с сотрудниками министерства финансов и преподавателями других вузов Республики Дагестан.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется главной целью программы, особенностью контингента обучающихся и содержанием конкретных дисциплин, и в целом в учебном процессе они составляют 20% аудиторных занятий или 10 ч.

### 6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

## 6.1. ПЕРЕЧЕНЬ

### вопросов (задач) контрольной работы по проверке входных знаний студентов

#### Задача 1.

Нарисовать на одном чертеже области, образованные следующими неравенствами:

- 1)  $y \geq |x|$ ;  $y \leq 2$ .
- 2)  $Y \geq x^2 - 2$ ;  $y \leq x$ .

#### Задача 2

Найти геометрическое изображение множеств:  $A$ ,  $B$ ,  $A \cup B$ ,  $A \cap B$ ,  $A \setminus B$ , где:

- 1)  $A = \{(x, y): 2x + 3y \leq 6x + 1\}$ ,  
 $B = \{(x, y): x^2 + y^2 > 1\}$ .
- 2)  $A = \{(x, y): |x + y| \leq 2\}$ ,  
 $B = \{(x, y): x^2 \leq 1, y \leq 1\}$ .

#### Задача 3.

- 1). Найти произведение ненулевых элементов в двумерном числовом массиве. Написать блок-схему алгоритма и программу.
- 2). Вычислить в двумерном числовом массиве суммы положительных и отрицательных элементов. Написать блок-схему алгоритма и программу.

#### Задача 4.

- 1). Вычислить диагональ и площадь прямоугольника, вписанного в окружность радиуса  $R$ , если отношение его сторон равно  $n$ .
- 2). В шар радиуса  $R$  вписан конус с углом  $\alpha$  при вершине в осевом сечении конуса. Определить объем и полную поверхность конуса.

## 6.2. ПЕРЕЧЕНЬ

### вопросов текущих контрольных работ по дисциплине «Статистика»

#### Аттестационная контрольная работа №1

1. Понятие статистики, ее предмет и объект.
2. Понятие статистической совокупности, единицы, признака и
3. вариации признака.
4. Понятие статистического показателя.
5. Понятие статистической закономерности.
6. Основные составные части статистики.
7. Задачи статистики.
8. Основные задачи государственной статистики в РФ и принципы ее организации.
9. Статистическое измерение и наблюдение социально-экономического процесса.
10. Группировка статистических данных.
11. Классификация статистических показателей.
12. Понятие статистической сводки и статистической таблицы.
13. Понятие ряда распределения (вариационного ряда)
14. Дискретные и интервальные ряды распределения.
15. Построение полигона распределения частот для дискретного вариационного ряда
16. Построение гистограммы, полигона, кумуляты и огивы для интервального ряда распределения.

#### Аттестационная контрольная работа №2

1. Абсолютные и относительные величины.
2. Степенные средние.

3. Структурные средние: мода и медиана.
4. Абсолютные показатели вариации
5. Относительные показатели вариации
6. Показатели формы распределения. Асимметрия и эксцесс.
7. Понятие выборочного статистического исследования и условия его проведения.
8. Репрезентативность выборки. Ошибки репрезентативности.
9. Понятие статистической оценки. Общие характеристики оценок.
10. Оценивание среднего арифметического значения по данным случайного отбора.

#### **Аттестационная контрольная работа №3**

1. Понятие статистической гипотезы, общие принципы проверки гипотез.
2. Критерий проверки и его элементы.
3. Испытание статистических гипотез.
4. Статистическая проверка статистических гипотез.
5. Понятия о функциональной, вероятностной и корреляционной зависимостях между случайными величинами.
6. Понятие уравнения регрессии.
7. Коэффициент знаков Фехнера.
8. Парный корреляционный анализ. Коэффициент корреляции.
9. Статистическое описание изменения явлений во времени.
10. Элементы динамического ряда.

#### **Аттестационная контрольная работа №4**

1. Значение социально-экономической статистики.
2. Содержание социально-экономической статистики.
3. Интеграция всех статистических информационных ресурсов в масштабах страны.
4. Доступность открытых статистических данных.
5. Научный подход и применение международных статистических стандартов.
6. Статистика населения.
7. 2. Статистика рынка труда.
8. Статистика трудовых ресурсов.

#### **Аттестационная контрольная работа №5**

1. Что такое СНС.
2. Макроэкономические показатели в системе национальных счетов.
3. СНС как система взаимосвязанных макроэкономических показателей.
4. Современная концепция национального богатства.
5. Баланс активов и пассивов.
6. Статистика основных фондов.
7. Статистика материальных оборотных активов.

#### **Аттестационная контрольная работа №6**

1. Статистика уровня и качества жизни населения.
2. Статистика заработной платы и расходов на рабочую силу.
3. Показатели доходов населения.
4. Статистика доходов населения.
5. Статистика расходов и потребления населения.

## 6. Система показателей статистики уровня жизни населения.

### 6.3. ПЕРЕЧЕНЬ

#### вопросов к зачету по дисциплине «Статистика»

1. Понятие статистики, ее предмет и объект.
2. Понятие статистической совокупности, единицы, признака и вариации признака.
3. Понятие статистического показателя.
4. Понятие статистической закономерности.
5. Основные составные части статистики.
6. Задачи статистики.
7. Основные задачи государственной статистики в РФ и принципы ее организации.
8. Статистическое измерение и наблюдение социально-экономического процесса.
9. Группировка статистических данных.
10. Классификация статистических показателей.
11. Понятие статистической сводки и статистической таблицы.
12. Понятие ряда распределения (вариационного ряда)
13. Дискретные и интервальные ряды распределения.
14. Построение полигона распределения частот для дискретного вариационного ряда
15. Построение гистограммы, полигона, кумуляты и огивы для интервального ряда распределения.
16. Абсолютные и относительные величины.
17. Степенные средние.
18. Структурные средние: мода и медиана.
19. Абсолютные показатели вариации
20. Относительные показатели вариации
21. Показатели формы распределения. Асимметрия и эксцесс.
22. Понятие выборочного статистического исследования и условия его проведения.
23. Репрезентативность выборки. Ошибки репрезентативности.
24. Понятие статистической оценки. Общие характеристики оценок.
25. Оценивание среднего арифметического значения по данным случайного отбора.
26. Понятие статистической гипотезы, общие принципы проверки гипотез.
27. Критерий проверки и его элементы.
28. Испытание статистических гипотез.
29. Статистическая проверка статистических гипотез.
30. Понятия о функциональной, вероятностной и корреляционной зависимостях между случайными величинами.
31. Понятие уравнения регрессии.
32. Коэффициент знаков Фехнера.
33. Парный корреляционный анализ. Коэффициент корреляции.
34. Статистическое описание изменения явлений во времени.
35. Элементы динамического ряда.

### 6.4. ПЕРЕЧЕНЬ

#### вопросов к экзамену по дисциплине «Статистика»

1. Значение социально-экономической статистики.
2. Содержание социально-экономической статистики.
3. Интеграция всех статистических информационных ресурсов в масштабах страны.
4. Доступность открытых статистических данных.
5. Научный подход и применение международных статистических стандартов.
6. Статистика населения.
7. Статистика рынка труда.
8. Статистика трудовых ресурсов.
9. Что такое СНС.
10. Макроэкономические показатели в системе национальных счетов.
11. СНС как система взаимосвязанных макроэкономических показателей.
12. Современная концепция национального богатства.
13. Баланс активов и пассивов.
14. Статистика основных фондов.
15. Статистика материальных оборотных активов.
16. Статистика уровня и качества жизни населения.
17. Статистика заработной платы и расходов на рабочую силу.
18. Показатели доходов населения.
19. Статистика доходов населения.
20. Статистика расходов и потребления населения.
21. Система показателей статистики уровня жизни населения.

## **6.5. ПЕРЕЧЕНЬ**

### **вопросов для проверки остаточных знаний**

1. Понятие статистической совокупности, единицы, признака и вариации признака.
2. Понятие статистической закономерности.
3. Основные составные части статистики.
4. Понятие статистической сводки и статистической таблицы.
5. Понятие ряда распределения (вариационного ряда)
6. Дискретные и интервальные ряды распределения.
7. Абсолютные и относительные величины.
8. Степенные средние.
9. Структурные средние: мода и медиана.
10. Понятие выборочного статистического исследования и условия его проведения.
11. Репрезентативность выборки. Ошибки репрезентативности.
12. Понятие статистической гипотезы, общие принципы проверки гипотез.
13. Статистическая проверка статистических гипотез.
14. Понятия о функциональной, вероятностной и корреляционной зависимостях между случайными величинами.
15. Понятие уравнения регрессии.
16. Парный корреляционный анализ. Коэффициент корреляции.
22. Содержание социально-экономической статистики.
23. Научный подход и применение международных статистических стандартов.
24. Статистика населения.
25. 2. Статистика рынка труда.
26. Статистика трудовых ресурсов.

27. Макроэкономические показатели в системе национальных счетов.
28. СНС как система взаимосвязанных макроэкономических показателей.
29. Современная концепция национального богатства.
30. Статистика основных фондов.
31. Статистика материальных оборотных активов.
32. Статистика уровня и качества жизни населения.
33. Показатели доходов населения.
34. Статистика доходов населения.
35. Статистика расходов и потребления населения.

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

Зав. библиотекой

Ж.А. Алиева

Форма 3

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

№ № п/п	Виды занятия	Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополни- тельная) литература, программное обеспече- ние и Интернет ресурсы	Автор(ы)	Издатель- ство, год из- дания	Количество из- даний	
					в биб- лиотеке	на ка- ка- федре
1	2	3	4	5	6	7
<b>ОСНОВНАЯ</b>						
1.	Лк, пз	Статистика / Уч. пособие	Гаджиева Н.А., Исалова М.Н.,	Махачкала: ДГТУ, 2012	20	1
2.	Лк, пз	Статистика: учебное посо- бие.	В.Г. Глотова, Д.Г. Исаева	Махачкала: ДГТУ, 2007	41	1
3.	Лк, пз	Статистика. Учебник для студентов вузов, обучаю- щихся по специальностям экономики и управле- ния(080100) .- (Электронный ресурс). Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/8581.html">http://www.iprbookshop.ru/ 8581.html</a>	Васильева Э.К., Лялин В.С.	Издательство: ЮНИТИ- ДАНА Год издания: 2012 Гриф: гриф МО, УМЦ		
4.	Лк, пз	Статистика. Учебник. – (Электронный ресурс). Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/12751.html">http://www.iprbookshop.ru/ 12751.html</a>	Куренков А.М.	Издательство: Перспектива Год издания: 2012 Гриф: гриф УМО		
5.	Лб,пз	Статистика: практикум.- (Электронный ресурс). Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/9">https://e.lanbook.com/book/9</a>	Сизова Т.М., Мишура Л.Г.	Издательство Санкт- Петербургский национальный		

		473		исследова- тельский уни- верситет ин- формационных технологий, механики и оптики 2016г		
6.	Лб,пз	Практикум по статистике: учебное пособие. (Элек- тронный ресурс). Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/46229">https://e.lanbook.com/book/ 46229</a>	Борисова Е.Г.	Издательство Московский государствен- ный институт международ- ных отноше- ний универси- тет Министер- ства иностран- ных дел Рос- сийской Феде- рации 2012г.		
7.	Пз	Методические указания к выполнению лаборатор- ных работ по дисциплине «Статистика» для студен- тов направления подго- товки бакалавров 230700.62 – «Прикладная информатика».	Абдулгалимов А.М., Тагиев Р.Х.	Махачкала: ДГТУ, 2015. – 48 с.	15	5
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ</b>						
8.	Лк, пз	Практикум по общей теории статистики.	Ефимова М.Р.	М.: Финансы и статистика, 2003	5	1
9.	Лк, пз	Социальная статистика. Учеб.пособие	Ефимова М.Р., Бычкова С.Г.	М.: Финансы и статистика, 2003	4	1
10.	Лк, пз	Статистика. Учеб.пособие	Сиденко А.В	М.: Дело и сер- вис, 2000	5	1
11.	Лк, пз	Статистика . Учебник	В.С.Мхитараян	М.: Эконо- мистъ, 2005. Гриф: Доп. МО РФ	5	1
12.	Лк, пз	Практикум по теории стати- стики.	Р.А. Шмойлова	М.: Финансы и статистика, 2006. Гриф: Рек. МО РФ.	10	1

13.	Пз	Методические указания к выполнению практических работ по дисциплине «Статистика» для студентов специальности 071900- «Информационные системы в экономике»	Абдулгалимов А.М., Ирзаев Г.Х.	Махачкала: ДГТУ, 2001. – 36 с.	15	5
14.	Пз	Методические указания для самостоятельной работы и выполнения лабораторных работ по дисциплине «Статистика» для студентов очной и заочной форм обучения по специальности 080801 – «Прикладная информатика в экономике»	Абдулгалимов А.М., Оруджев М.И., Ирзаев Г.Х.,	Махачкала: ДГТУ, 2009. – 55 с.	15	5
15.	Лк, пз	<u>Статистика финансов. Учебник. 6-е изд. — Электронное издание. — МО РФ. — ISBN 978-5-394-00351-6</u> <a href="http://ibooks.ru/reading.php?productid=23398">http://ibooks.ru/reading.php?productid=23398</a>	Назаров М. Г	М. : Издательство «Омега-Л»		
16.	Пз	<u>Статистика: Учебник для вузов — Электронное издание. — ISBN 978-5-49807-606-5</u> <a href="http://ibooks.ru/reading.php?productid=21748">http://ibooks.ru/reading.php?productid=21748</a>	Елисеева И. И.	СПб.: Питер		
17.	Пз	<u>Статистика: Учебник, 9-е изд., перераб. и доп. — Электронное издание. — ISBN 978-5-4237-0089-8</u> <a href="http://ibooks.ru/reading.php?productid=22393">http://ibooks.ru/reading.php?productid=22393</a>	Годин А.М.	М.: ИТК «Дашков»		
18.		<u>Статистика: Учебное пособие, 2-е изд. — Электронное издание. — ISBN 978-5-394-00641-8</u> <a href="http://ibooks.ru/reading.php?productid=23406">http://ibooks.ru/reading.php?productid=23406</a>	Рудакова Р. П., Букин Л. Л., Гаврилов В. И.	СПб.: Питер		

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

Разработанный образовательный комплекс рассчитан на использование персональных ЭВМ. Компьютерный зал состоит из не менее чем 6 компьютеров, оборудованных в виде отдельных рабочих мест, имеющих локальное сетевое соединение с выходом в глобальную сеть Internet.

Используются операционные системы Windows 7/8/10. Обучаемый обладает административными правами в используемой системе.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 38.03.02.– «Менеджмент» с учетом рекомендаций ООП ВО по профилю подготовки бакалавров «Менеджмент организации».

Рецензент:

\_\_\_\_\_

Подпись

\_\_\_\_\_

ФИО

