


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 03.06.2022 13:13:09
Уникальный программный ключ:
777029a1882856141bfb9e855f0a3c8b6edae59e

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»

РЕКОМЕНДОВАНО К
УТВЕРЖДЕНИЮ:
Директор филиала ДГТУ
в г. Дербенте И. М. Мейланов,

Подпись
20.08 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по учебной работе
Суракатов Н. С.

Подпись ИОФ
24.08 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина Б1. Б.9 Статистика
наименование дисциплины по ООП и код по ФГОС
для направления 38.03.04 - «Государственное и муниципальное управление»
шифр и полное наименование направления
по профилю «Муниципальное управление»
факультет Филиал в г. Дербенте
наименование факультета, где ведется дисциплина
кафедра Естественнонаучных, гуманитарных, общепрофессиональных и
специальных дисциплин
наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина
Квалификация выпускника (степень) бакалавр
Форма обучения очная, курс 3 семестр 5
очная, заочная, др.
Всего трудоемкость в зачетных единицах (часах) 2 ЗЕТ (72ч.)
лекции 17 (час); экзамен _____
(семестр)
практические (семинарские) занятия 34 (час); зачет 5
(семестр)
лабораторные занятия _____ (час); самостоятельная работа 21 (час);
курсовой проект (работа, РГР) _____ (семестр).

Зав. кафедрой ЕГО и СД  Г.М. Гусейнова
подпись

Начальник УО  Э.В. Магомаева
подпись

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций примерной ООП ВО по направлению 38.03.04 «Государственное и муниципальное управление» и по профилю «Муниципальное управление».

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры от 06.09.2018 года, протокол № 1.

Зав. выпускающей кафедрой по данному профилю



подпись

Г.М. Гусейнова

И.О.Ф

ОДОБРЕНО

Методическим советом филиала

38.00.00.Государственное и
муниципальное управление
шифр и полное наименование

направления

Председатель к.ф.н., Г.М. Гусейнова



подпись, ИОФ

АВТОР ПРОГРАММЫ



подпись,

Н.Н.Абдурахманова

И.О.Ф

ст.преподаватель

ФИО, уч.степень, ученое звание, подпись

12.09 2018 г.

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 38.03.04. – «Государственное и муниципальное управление» по профилю «Муниципальное управление» 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 является зачет.

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

В результате освоения дисциплины «Статистика» обучающийся по направлению подготовки 38.03.04. – «Государственное и муниципальное управление» по профилю «Муниципальное управление» в соответствии с ФГОС ВО должен обладать следующими компетенциями:

- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);
- владением технологиями, приемами, обеспечивающими оказание государственных и муниципальных услуг физическим и юридическим лицам (ПК-24);
- способностью участвовать в разработке и реализации проектов в области государственного и муниципального управления (ПК-27).

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»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы – 72 часа, в том числе – лекционные 17 часов, практических 34 часа, СРС 21 час, форма отчетности: 5 семестр – зачет

4.1. 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	
1	<u>Лекция 1.</u>	5	1,2	2	4	-	2	
	<u>Тема 1. Теория статистики. Основные понятия.</u> Понятие статистики, ее предмет и объект. Понятие статистической совокупности, единицы, признака и вариации признака. Понятие статистического показателя. Понятие статистической закономерности. Основные составные части статистики. Задачи статистики. Основные задачи государственной статистики в РФ и принципы ее организации. Классификация и функции статистических показателей.*							Входн. контр. раб. Аттестационная контрольная работа №1
2	<u>Лекция 2.</u> <u>ТЕМА: «Группировка статистических данных»</u> Статистическое измерение и наблюдение социально-экономического процесса. Группировка статистических данных. Классификация статистических показателей. Понятие статистической сводки и статистической таблицы. Представление статистических данных: таблицы и графики.*	5	3,4	2	4	-	2	

3	<p><u>Лекция 3.</u> ТЕМА: «<u>Ряды распределений</u>» Понятие ряда распределения (вариационного ряда) Дискретные и интервальные ряды распределения. Построение полигона распределения частот для дискретного вариационного ряда Построение гистограммы, полигона, кумуляты и огивы для интервального ряда распределения. Кривые распределения Гаусса и Пуассона.*</p>	5	5,6	2	4	-	2	
4	<p><u>Лекция 4.</u> тема: «<u>Абсолютные, относительные и средние величины</u>» Абсолютные и относительные величины. Степенные средние. Структурные средние: мода и медиана. Общая формула для вывода средних степенных.*</p>	5	7,8	2	4	-	3	
5	<p><u>Лекция 5.</u> ТЕМА: «<u>Показатели вариации признака</u>» Абсолютные показатели вариации Относительные показатели вариации Показатели формы распределения. Асимметрия и эксцесс. Основные теоретические распределения, их параметры.*</p>	5	9,10	2	4	-	3	Аттестационная контрольная работа №2
6	<p><u>Лекция 6.</u> ТЕМА: «<u>Выборочное исследование</u>» Понятие выборочного статистического исследования и условия его проведения. Репрезентативность выборки. Ошибки репрезентативности. Понятие статистической оценки. Общие характеристики оценок. Оценивание среднего арифметического значения по данным случайного отбора. Оценивание по данным бесповторного случайного отбора, серийного отбора.*</p>	5	11,12	2	4	-	3	
7	<p><u>Лекция 7.</u> ТЕМА: «<u>Статистические методы проверки гипотез</u>» Понятие статистической гипотезы, общие принципы проверки гипотез. Критерий проверки и его элементы. Испытание статистических гипотез. Статистическая проверка статистических гипотез. Гипотезы о средних значениях, и методы их проверки. Гипотезы о распределениях.*</p>	5	13,14	2	4	-	2	
8	<p><u>Лекция 8.</u></p>	5	15,16	2	4	-	2	

<p><u>ТЕМА: «Статистические методы анализа взаимосвязи и динамики социально-экономических явлений»</u></p> <p>Понятия о функциональной, вероятностной и корреляционной зависимостях между случайными величинами.</p> <p>Понятие уравнения регрессии.</p> <p>Коэффициент знаков Фехнера.</p> <p>Парный корреляционный анализ. Коэффициент корреляции.</p> <p>Корреляционно-регрессионный анализ и моделирование статистических связей. *</p> <p>Системы регрессионных уравнений. *</p>							Аттестационная контрольная работа №3
<p><u>Лекция 9.</u></p> <p><u>Тема: «Ряды динамики».</u></p> <p>Статистическое описание изменения явлений во времени.</p> <p>Элементы динамического ряда.</p> <p>Статистический анализ количественных переменных. *</p>	5	17	1	2	-	2	
Итого:	5	17	17	34	-	21	Зачет

4.2. Содержание практических занятий

№п/п	№ лекции израбочей программы	Содержание практического занятия	Количество часов	Рекомендуемая литература и методические разработки (№ источника из списка литературы)
1	2	3	4	5
1	№ 1	Теория статистики. Основные понятия	2	1, 3, 4, 7, 8, 15, 16, 17, 18
2	№ 2	Группировка статистических данных	4	1, 3, 4, 5, 7, 8, 12, 13, 14
3	№ 3	Ряды распределений	4	1, 3, 4, 5, 7, 8, 15, 16
4	№ 4	Абсолютные, относительные и средние величины	4	1, 4, 5, 7, 8, 13, 14, 16
5	№ 5	Показатели вариации признака	4	1, 3, 4, 5, 7, 8, 15, 16, 17, 18
6	№ 6	Выборочное исследование	4	1, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 16
7	№ 7	Статистические методы проверки гипотез	4	1, 3, 4, 5, 7, 8, 15, 17
8	№ 8	Статистические методы анализа взаимосвязи и динамики социально-экономических явлений	4	1, 3, 7, 8, 15, 16, 17, 18
9	№ 9	Ряды динамики	4	1,3,7,8
	Итого:		34	

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 из списка литературы	Формы контроля СРС
1	2	3	4	5
1	Классификация и функции статистических показателей.	2	№№ 1, 5-12	Реферат, статья
2	Представление статистических данных: таблицы и графики.	2	№№ 1-11, 13, 14	Реферат, статья
3	Кривые распределения Гаусса и Пуассона.	2	№№ 1, 6, 11, 12	Реферат, статья
4	Общая формула для вывода средних степенных.	2	№№ 1, 5, 11, 15, 16, 17, 18	Реферат, статья
5	Основные теоретические распределения, их параметры.	3	№№ 1-12	Реферат, статья
6	Оценивание по данным бесповторного случайного отбора, серийного отбора.	2	№№ 1, 4, 11, 15, 16, 17, 18	Реферат, статья
7	Гипотезы о средних значениях, и методы их проверки. Гипотезы о распределениях.	2	№№ 1, 3-9, 12	Реферат, статья
8	Корреляционно-регрессионный анализ и моделирование статистических связей. Системы регрессионных уравнений.	4	№№ 1-11, 11, 15, 16	Реферат, статья
9	Статистический анализ неколичественных переменных.	2	№№ 1, 5-10, 12, 15, 16, 17, 18	Реферат, статья
	Итого:	21		

Структура и содержание дисциплины «Статистика» по заочной форме обучения

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы – 72 часа, в том числе – лекционные 4 часов, практических 9 часа, СРС 55 час, форма отчетности: 4 курс – зачет

4.4 Содержание дисциплины

№п/п	Раздел дисциплины Тема лекции и вопросы	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в	Формы текущего* контроля успевае-

			часах)				мости (по срокам текущих аттестаций в семестре) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
1	Лекция 1.		2	2	-	6	
	<p><u>Тема 1. Теория статистики. Основные понятия.</u></p> <p>Понятие статистики, ее предмет и объект. Понятие статистической совокупности, единицы, признака и вариации признака. Понятие статистического показателя. Понятие статистической закономерности. Основные составные части статистики. Задачи статистики. Основные задачи государственной статистики в РФ и принципы ее организации. Классификация и функции статистических показателей.*</p>						Входн. контр. раб.
2	<p>Лекция 2.</p> <p>ТЕМА: «Группировка статистических данных»</p> <p>Статистическое измерение и наблюдение социально-экономического процесса. Группировка статистических данных. Классификация статистических показателей. Понятие статистической сводки и статистической таблицы. Представление статистических данных: таблицы и графики.*</p>		2	2	-	6	
3	<p>Лекция 3.</p> <p>ТЕМА: «Ряды распределений»</p> <p>Понятие ряда распределения (вариационного ряда) Дискретные и интервальные ряды распределения. Построение полигона распределения частот для дискретного вариационного ряда Построение гистограммы, полигона, кумуляты и огивы для интервального ряда распределения.). Кривые распределения Гаусса и Пуассона.*</p>			2	-	6	
4	Лекция 4.			2	-	6	

	<p><u>Тема: «Абсолютные, относительные и средние величины»</u> Абсолютные и относительные величины. Степенные средние. Структурные средние: мода и медиана. Общая формула для вывода средних степенных.*</p>						
5	<p><u>Лекция 5.</u> ТЕМА: «Показатели вариации признака» Абсолютные показатели вариации Относительные показатели вариации Показатели формы распределения. Асимметрия и эксцесс. Основные теоретические распределения, их параметры.*</p>			1	-	6	
6	<p><u>Лекция 6.</u> ТЕМА: «Выборочное исследование» Понятие выборочного статистического исследования и условия его проведения. Репрезентативность выборки. Ошибки репрезентативности. Понятие статистической оценки. Общие характеристики оценок. Оценивание среднего арифметического значения по данным случайного отбора.). Оценивание по данным бесповторного случайного отбора, серийного отбора.*</p>				-	6	
7	<p><u>Лекция 7.</u> ТЕМА: «Статистические методы проверки гипотез» Понятие статистической гипотезы, общие принципы проверки гипотез. Критерий проверки и его элементы. Испытание статистических гипотез. Статистическая проверка статистических гипотез. Гипотезы о средних значениях, и методы их проверки. Гипотезы о распределениях.*</p>				-	6	
8	<p><u>Лекция 8.</u> ТЕМА: «Статистические методы анализа взаимосвязи и динамики социально-экономических явлений» Понятия о функциональной, вероятностной и корреляционной зависимостях между случайными величинами. Понятие уравнения регрессии. Коэффициент знаков Фехнера. Парный корреляционный анализ. Коэффициент корреляции. Корреляционно-регрессионный анализ и моделирование статистических связей.* Системы регрессионных уравнений.*</p>				-	6	

Лекция 9. Тема: «Ряды динамики». Статистическое описание изменения явлений во времени. Элементы динамического ряда. Статистический анализ не количественных переменных.*					-	7	
Итого:			4	9	-	55	Зачет

4.6 Содержание практических занятий

№п/п	№ лекции израбочей программы	Содержание практического занятия	Количество часов	Рекомендуемая литература и методические разработки (№ источника из списка литературы)
1	2	3	4	5
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	1	1, 3, 4, 5, 7, 8, 15, 16, 17, 18
	Итого:		9	

4.6 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 из списка литературы	Формы контроля СРС
1	2	3	4	5
1	Классификация и функции статистических показателей.	6	№№ 1, 5-12	Реферат, статья
2	Представление статистических данных: таблицы и графики.	6	№№ 1-11, 13, 14	Реферат, статья
3	Кривые распределения Гаусса и Пуассона.	6	№№ 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.	7	№№ 1, 5-10, 12, 15, 16, 17, 18	Реферат, статья
	Итого:	55		

5. Образовательные технологии

Используется технология учебного исследования:

5.1. При проведении лабораторных работ используются Windows, Internet; пакеты прикладных программ «SPSS», C++, STATISTICA; Micro Soft Office 2017 (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 10ч.

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

ПЕРЕЧЕНЬ

вопросов (задач) контрольной работы по проверке входных знаний студентов

Задача 1.

Нарисовать на одном чертеже области, образованные следующими неравенствами:

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

Задача 2

Найти геометрическое изображение множеств: $A, B, A \cap B, A \cup B, A \setminus B$, 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. Найти произведение ненулевых элементов в двумерном числовом массиве. Написать блок-схему алгоритма и программу.

1). 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 α при вершине в осевом сечении конуса.

Определить объем и полную поверхность конуса.

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. 2. Элементы динамического ряда.

ПЕРЕЧЕНЬ

вопросов на зачет 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.

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. Коэффициент знаков Фехнера.
17. Парный корреляционный анализ. Коэффициент корреляции.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Статистика» Рекомендуемая литература и источники информации (основная и дополнительная)

№ № п/п	Идентификация	Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополнительная) литература, программное обеспечение и Интернет ресурсы	Автор(ы)	Издательство, год издания	Количество изданий	
					в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5	6	7
ОСНОВНАЯ						
1.	Лк, пз	Статистика / Уч. пособие	Исалова М.Н., Гаджиева Н.А.	Махачкала: ДГТУ, 2012		

2.	Лк, пз	Статистика: учебное пособие.	В.Г. Глотова, Д.Г. Исаева	Махачкала: ДГТУ, 2007		
3.	Лк, пз	Статистика. Учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления(080100).- (Электронный ресурс). Режим доступа:	Васильева Э.К., Лялин В.С.	Издательство: ЮНИТИ-ДАНА Год издания: 2012 Гриф:		
		http://www.iprbookshop.ru/8581.html		гриф МО,УМЦ		
4.	Лк, пз	Статистика. Учебник. (Электронный ресурс). Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/12751.html	Куренков А.М.	Издательство: Перспектива Год издания: 2012 Гриф: гриф УМО		
5.	Лб,пз	Статистика: практикум.- – (Электронный ресурс). Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/473	Сизова Т.М., Мишура Л.Г.	Издательство Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики 2016г		
6.	Лб,пз	Практикум по статистике: учебное пособие. (Электронный ресурс). Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/46229	Борисова Е.Г.	Издательство Московский государственный институт международных отношений университет Министерства иностранных дел Российской Федерации 2012г.		
7.	Пз	Методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине «Статистика» для студентов направления подготовки бакалавров 230700.62 – «Прикладная информатика».	Абдулгалимов А.М., Тагиев Р.Х.	Махачкала: ДГТУ, 2015. – 48 с.		
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ						

8.	Лк, пз	Практикум по общей теории статистики.	Ефимова М.Р.	М.: Финансы и статистика, 2003		
9.	Лк, пз	Социальная статистика. Учеб.пособие	Ефимова М.Р., Бычкова С.Г.	М.: Финансы и статистика, 2003		
10.	Лк, пз	Статистика. Учеб.пособие	Сиденко А.В	М.: Дело и сервис, 2000		
11.	Лк, пз	Статистика . Учебник	В.С.Мхитараян	М.: Экономистъ, 2005. Гриф: Доп. МО РФ		
12.	Лк, пз	Практикум по теории статистики.	Р.А. Шмойлова	М.: Финансы и статистика, 2006. Гриф: Рек. МО РФ.		
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.		
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.	Лк, пз	Статистика финансов. Учебник. 6-е изд. — Электронное издание. — МО РФ. — ISBN 978-5-394-00351-6 http://ibooks.ru/reading.php?productid=23398	Назаров М. Г	М. : Издательство «Омега-Л»		
16.	Пз	Статистика: Учебник для вузов — Электронное издание. — ISBN 978-5-49807-606-5 http://ibooks.ru/reading.php?productid=21748	Елисеева И. И.	СПб.: Питер		
17.	Пз	Статистика: Учебник, 9-е изд., перераб. и доп.. — Электронное издание. — ISBN 978-5-4237-0089-8 http://ibooks.ru/reading.php?productid=22393	Годин А.М.	М.: ИТК «Дашков»		
18.		Статистика: Учебное пособие, 2-е изд. — Электронное	Рудакова Р. П., Букин Л. Л., Гав-	СПб.: Питер		

	издание. — ISBN 978-5-394-00641-8	рилов В. И.			
	http://ibooks.ru/reading.php?productid=23406-				

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины «Статистика»

Разработанный образовательный комплекс рассчитан на использование персональных ЭВМ типа Pentium IV. 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 38.03.04.— «Государственное и муниципальное управление» с учетом рекомендаций ООП ВО по профилю подготовки бакалавров «Муниципальное управление».

Рецензент от выпускающей кафедры (работодателя) по направлению

_____ к.и.н. Э.Т.Эмирбеков _____
подпись, ИОФ