

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 04.06.2025 20:59:07  
Уникальный программный ключ:  
043f149fe29b39f38c91fa342d88c83cd0d6921f

**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»

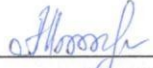
факультет Филиал в г. Дербенте  
наименование факультета, где ведется дисциплина

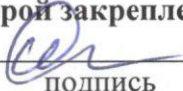
кафедра Естественных, гуманитарных, общепрофессиональных и  
специальных дисциплин  
наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина

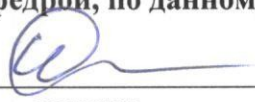
Форма обучения очная, заочная курс 3 семестр (ы) 5.  
очная, очно-заочная, заочная

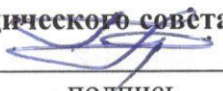
г. Дербент, 2022 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 09.03.03 Прикладная информатика, с учетом рекомендаций и ОПОП ВО по направлению и профилю подготовки Прикладная информатика в экономике.

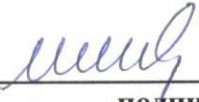
Разработчик  Н.Н. Абдурахманова ст. преподаватель  
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)  
« 27 » сентября 2022 г.

Зав. кафедрой, за которой закреплена программа  
 С.Ф.Исмаилова, к.социол.н.  
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)  
« 27 » сентября 2022 г.

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры ЕГОиСД от  
« 27 » сентября 2022 года, протокол № 2  
Зав. выпускающей кафедрой, по данному направлению (специальности,  
профилю)  
 С.Ф.Исмаилова, к.социол.н.  
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)  
« 27 » сентября 2022 г.

Программа одобрена на заседании Методического совета филиала г.Дербенте от  
« 28 » сентября 2022 года, протокол № 1  
Председатель Методического совета филиала  
 Аликберов Н.А., к.ф.-м.н., ст.преподаватель  
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)  
« 28 » сентября 2022 г.

СОГЛАСОВАНО:

Директор филиала  / И.М.Мейланов/  
подпись  
Начальник УО  /Магомаева Э.В./  
подпись  
Проректор по УР  /Н.Л. Баламирзоев/  
подпись

### 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 |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|                                              |                                              |                                                                    |

|                                                                                          |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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.<br>ПК-1.2. Умеет проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе.<br>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)

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

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

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

|                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                             |  |           |                                            |          |  |          |            |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------|--------------------------------------------|----------|--|----------|------------|
| 16                                                                             | <u>Лекция 16.</u><br><u>ТЕМА: «Статистические показатели секторальной экономики»</u><br>1. Статистические показатели денежного обращения,<br>2. Статистические показатели инфляции и цен,<br>3. Статистические показатели банковской и биржевой деятельности<br>4. Статистические показатели налогообложения*. | 2                                                                                           |  | 2         | 2                                          |          |  |          | 7          |
| 17                                                                             | <u>Лекция 17.</u><br><u>ТЕМА: «Статистика финансовых рынков и деловой активности».</u><br>1. Статистика финансовых рынков.<br>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<br>1 аттестация 1-5 лк<br>2 аттестация 6-10 лк<br>3 аттестация 11-15 лк |  |           | Входная конт.работа;<br>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 основание 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.                                                                                    |           |          |              |
| <b>8</b> | №№15,16,17    | 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> »<br>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> »<br>Относительные величины, их виды.*                                                                            | 2                                         | 7      | 1, 2, 3, 4,9, 10, 11                            | Реферат            |
| 3     | ТЕМА: « <u>Группировка статистических данных</u> »<br>Статистические таблицы, их виды и принципы построения*.                                                         | 2                                         | 7      | 1, 2, 3, 4,9, 10, 11                            | Доклад             |
| 4     | ТЕМА: « <u>Обобщающие характеристики совокупностей</u> »<br>Применение средних величин*.                                                                              | 2                                         | 7      | 1, 2, 4, 5, 6, 7, 9, 10                         | Реферат            |
| 5     | ТЕМА: « <u>Обобщающие характеристики совокупностей</u> »<br>Основные теоретические распределения, их параметры*.                                                      | 2                                         | 7      | 1, 2, 4, 5, 6, 7, 9, 10                         | Реферат            |
| 6     | ТЕМА: « <u>Выборочное исследование</u> »<br>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> »<br>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><br>Элементы динамического ряда*.                                                                                                                                                                    |           |            |                                    |         |
| 9  | ТЕМА: <u>«Экономические индексы»</u><br>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><br>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><br>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><br>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><br>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><br>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><br>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><br>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><br>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.

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

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

#### Основная.

| №<br>№<br>п/п | Виды<br>занятия | Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополнительная) литература, программное обеспечение и Интернет ресурсы<br>Автор(ы). Издательство, год издания                                                                                                                                                                                                          | Количество<br>изданий     |                    |
|---------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------|
|               |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | в<br>биб-<br>лиоте-<br>ке | на<br>ка-<br>федре |
| 1             | 2               | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4                         | 5                  |
| 1             | Лк,<br>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,<br>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,<br>лб,срс   | Социально-экономическая статистика : методические указания / составители А. В. Бобылев, 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,<br>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,<br>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,<br>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,<br>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.

| №<br>№<br>п/п | Виды<br>занятия | Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополнительная) литература, программное обеспечение и Интернет ресурсы<br>Автор(ы). Издательство, год издания                                                                                                                                                                       | Количество<br>изданий |                    |
|---------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------|
|               |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | в<br>биб-<br>лиотеке  | на<br>ка-<br>федре |
| 1             | 2               | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4                     | 5                  |
| 9             | Лк,<br>лб,срс   | Статистика / Уч. Пособие Исалова М.Н., Гаджиева Н.А.Махачкала: ДГТУ, 2012                                                                                                                                                                                                                                                                | 5                     | 1                  |
| 10            | Лк,<br>лб,срс   | Статистика: учебное пособие. В.Г. Глотова, Д.Г. Исаева Махачкала: ДГТУ, 2007                                                                                                                                                                                                                                                             | 35                    | 1                  |
| 12            | Лк,<br>лб,срс   | 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 кабинет оборудованный проектором и интерактивной доской (ауд. №307).

Для проведения лабораторных занятий используются компьютерные классы кафедр (ауд. № 306, 308, оборудованные современными персональными компьютерами с соответствующим программным обеспечением:

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

### 9. Лист изменений и дополнений к рабочей программе

Дополнения и изменения в рабочей программе на 20\_\_\_/20\_\_\_ учебный год.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. .... ;
2. ....;
3. ....;
4. ....;
5. ....

или делается отметка о нецелесообразности внесения каких-либо изменений или дополнений на данный учебный год.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры ЕГОиСД от \_\_\_\_\_ года, протокол № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой ЕГОиСД \_\_\_\_\_ Исмаилова С.Ф.  
(название кафедры) (подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

#### Согласовано:

Директор филиала \_\_\_\_\_ Мейланов И.М.  
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Председатель МС филиала \_\_\_\_\_ Аликберов Н.А., к.т.н.  
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)