

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ У.Д. АЛИЕВА»

Факультет экономики и управления

УТВЕРЖДАЮ  
Декан ФЭУ  З.М. Чомаева  
М.П.   
26.06.2023 г.

**Рабочая программа дисциплины**

***Статистические методы в экономике***

---

*(наименование дисциплины (модуля))*

Направление подготовки

**38.03.01. Экономика**

---

*(шифр, название направления)*

Направленность (профиль) подготовки

**Бухгалтерский учет, анализ и аудит**

---

Квалификация выпускника

**бакалавр**

---

Форма обучения

**заочная**

---

Год начала подготовки - **2019**

*(по учебному плану)*

---

Карачаевск, 2023

Программу составил: *доцент Боташев Р.А.*

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и на основании учебного плана.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры: экономических и финансовых дисциплин на 2023-2024 уч.год  
Протокол № 10.2 от 22.06.2023г.

Зав. кафедрой



Маршанов Б.М.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Наименование дисциплины (модуля).....	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.....	5
<b>4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....</b>	<b>5</b>
<b>5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....</b>	<b>6</b>
<b>6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).....</b>	<b>7</b>
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).....	7
7.1.Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	7
7.2.Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	7
7.3.Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	9
<b>7.3.2 Примерные вопросы к итоговой аттестации (зачёт).....</b>	<b>12</b>
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).....	14
9.Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	15
<b>10.1. Общесистемные требования.....</b>	<b>16</b>
<i>10.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины.....</i>	<i>16</i>
<i>10.3. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы</i>	<i>18</i>
<b>11. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....</b>	<b>18</b>

## Наименование дисциплины (модуля)

Статистические методы в экономике

**Целью изучения дисциплины является:** иметь четкое представление о статистической науке, её предмете и методах обработки и анализа статистической информации и на этой основе осуществлять свою профессиональную деятельность; формирование высокой культуры, социально-экономического мышления для изучения тенденций и закономерностей социально-экономических явлений и процессов; формирование способности к обобщению, анализу и синтезу, восприятию и переработке информации для изучения тенденций и закономерностей, происходящих в обществе.

### Для достижения цели ставятся задачи:

1. Освоить технику исчисления статистических показателей.
2. Овладеть комплексом современных методов сбора, обработки, обобщения и анализа аналитической информации.
3. Освоить приемы и методы статистического анализа, некоторые способы статистической оценки экспериментальных данных.
4. Овладеть основными статистическими методами и уметь их применять в управлении хозяйственной деятельностью организаций (предприятий).

В результате изучения курса студенты должны познакомиться с основными статистическими методами, овладеть основным модельным инструментарием современной экономики и научиться анализу и прогнозированию социально-экономических явлений и процессов с помощью этого инструментария.

### 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения ОП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю):

<i>Коды компетенции</i>	Результаты освоения ОП <i>Содержание компетенций*</i>	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ОПК-3</b>	способностью выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчётов и обосновать полученные выводы	<b>Знать:</b> основные способы сбора и анализа первичной информации; приёмы систематизации и обобщения первичных данных; особенности организации и управления информационными системами. <b>Уметь:</b> использовать экономические знания для понимания закономерностей развития, анализу сути новейших и значимых социально-экономических явлений; <b>Владеть:</b> техникой исчисления статистических показателей, приёмами и методами статистического анализа;
<b>ПК-1</b>	способностью собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчёта социально-экономических показателей,	<b>Знать:</b> методы сбора, обобщения, обработки и анализа статистической информации; методы моделирования и прогнозирования тенденций развития социально-экономических процессов; статистические методы анализа финансово-кредитных показателей. <b>Уметь:</b> оценивать организационно-управленческие

	характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов	ситуации; определять источники статистических данных; строить статистические таблицы, графики и схемы. <b>Владеть:</b> комплексом современных методов сбора, обработки, обобщения и анализа экономической информации; аналитико-синтетическим восприятием экономической информации.
<b>ПК-6</b>	способностью анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей	<b>Знать:</b> основные условия и правила построения моделей парной регрессии; основные условия и правила построения моделей множественной регрессии; методы моделирования и прогнозирования социально-экономических процессов; <b>Уметь:</b> ориентироваться в современных методах поиска, хранения и получения информации: компьютерные и интернет технологии; рассчитывать показатели уровня и качества жизни населения; <b>Владеть:</b> методами и способами сглаживания статистических рядов динамики; методами анализа финансово-кредитных показателей организаций (предприятий).

### 3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина (модуль) относится к Блоку 1 и реализуется в рамках вариативной части. Дисциплина (модуль) изучается на 3 курсе в 6 семестре.

<b>МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП</b>	
<b>Индекс</b>	<b>Б1.В.ДВ.01.02</b>
<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
Для успешного освоения дисциплины студент должен иметь базовую подготовку по статистике и экономической теории.	

### 4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 ЗЕТ, 108 академических часов

Объем дисциплины	Всего часов	
	для очной формы обучения	для заочной формы обучения
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>		108
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий)* (всего)</b>		8
<b>Аудиторная работа (всего):</b>		8
<b>в том числе:</b>		
лекции		4
семинары, практические занятия		4
практикумы		
лабораторные работы		
<b>Внеаудиторная работа:</b>		
курсовые работы		
консультация перед экзаменом		

Внеаудиторная работа также включает индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, групповые, индивидуальные консультации и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем), творческую работу (эссе), рефераты, контрольные работы и др.

<b>Самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>		96
<b>Контроль самостоятельной работы</b>		4
<b>Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет / экзамен)</b>		Зачет, 5 сем.

**5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.**

Для заочной формы

№ п/п	Ку рс/ сем	Раздел, тема дисциплины	Общая трудоемкость (в часах) всего	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			Сам. работа
				Аудиторные уч. занятия			
				Лек	Пр.	Лаб	
		<b>Раздел 1. Методы статистики в экономическом анализе</b>	<b>52</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		<b>48</b>
1.	3	Общая характеристика статистических методов исследования в экономике	12				12
2.	3	Статистические методы анализа рынка продуктов	14	2			12
3.	3	Статистические методы анализа рынка услуг (дискуссия ведется по методу Дельфи).	14		2		12
4.	3	Статистические методы анализа малого и среднего предпринимательства.	12				12
	3	<b>Раздел 2. Статистические методы прогнозирования в экономике</b>	<b>52</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		<b>48</b>
5.	3	Сущность и задачи прогнозирования	12				12
6.	3	Статистические методы исследования уровня и качества жизни населения. <i>(лекция проводится в интерактивной форме)</i>	10	2			8
7.	3	Методы и модели корреляционно-регрессионного анализа.	8				8
8.	3	Методы и модели прогнозирования временных рядов экономических показателей.	12				12
9.	3	Статистическая методология построения национальных счетов, балансов и системы макроэкономических показателей.	10		2		8

	Контроль знаний	4				
Всего		108	4	4		96

## 6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Помимо рекомендованной основной и дополнительной литературы, в процессе самостоятельной работы студенты могут пользоваться следующими методическими материалами:

- 1.Краткий конспект лекций по дисциплине «Статистика» для бакалавров.
- 2.Боташев Р.А. Методические указания и рекомендации по организации учебного процесса по дисциплине «Статистика». Методические материалы в виде электронных ресурсов находятся в библиотеке университета.
- 3.Королев М.А. Статистический словарь. М, ФиС, 2016.

## 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

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

Перечень контролируемой компетенций (код)	Контролируемые разделы (темы)	Этапы формирования компетенций
ОПК-3	Лк.№1.Тема: Общая характеристика статистических методов исследования в экономике	1 этап
ОПК-3	Лк.№2. Тема: Статистические методы анализа рынка продуктов.	1 этап
ОПК-3	Пр.№3.Тема: Статистические методы анализа рынка услуг ( <b>дискуссия ведется по методу Дельфи</b> ).	1 этап
ОПК -3	Пр.№4.Тема: Статистические методы анализа малого и среднего предпринимательства.	1 этап
ПК-1,ПК-6	Лк.№5. Тема: Сущность и задачи прогнозирования	2 этап
ПК-1,ПК-6	Лк.№6.Тема: Статистические методы исследования уровня и качества жизни населения. <i>(лекция проводится в интерактивной форме)</i>	2 этап
ПК-1,ПК-6	Лк.№7.Тема: Методы и модели корреляционно- регрессионного анализа.	2 этап
ПК-1,ПК-6	Пр. №8. Тема: Методы и модели прогнозирования временных рядов экономических показателей.	2 этап
ПК-1,ПК-6	Пр.№9.Тема: Статистическая методология построения национальных счетов, балансов и системы макроэкономических показателей	2 этап

### 7.2.Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

1 этап - начальный		
Показатели	Критерии	Шкала оценивания

<p>1. Способность обучаемого продемонстрировать наличие знаний при решении учебных заданий.</p> <p>2. Способность в применении умения в процессе освоения учебной дисциплины, и решения практических задач.</p> <p>3. Способность проявить навык повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу</p>	<p>1.Способность обучаемого продемонстрировать наличие <b>знаний</b> при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.</p> <p>2. Применение <b>умения</b> к использованию методов освоения учебной дисциплины и способность проявить <b>навык</b> повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу.</p> <p>2. Обучаемый демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем.</p>	<p><b>2 балла</b> <i>ставится в случае:</i> незнания значительной части программного материала; не владения понятийным аппаратом дисциплины; существенных ошибок при изложении учебного материала; неумения строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; неумения делать выводы по излагаемому материалу.</p> <p><b>3 балла</b> <i>студент должен:</i> продемонстрировать общее знание изучаемого материала; знать основную рекомендуемую программой дисциплины учебную литературу; уметь строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; показать общее владение понятийным аппаратом дисциплины;</p> <p><b>4 балла</b> <i>студент должен:</i> продемонстрировать достаточно полное знание материала; продемонстрировать знание основных теоретических понятий; достаточно последовательно, грамотно и логически стройно излагать материал; продемонстрировать умение ориентироваться в нормативно-правовой литературе; уметь сделать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу</p> <p><b>5 баллов</b> <i>студент должен:</i> продемонстрировать глубокое и прочное усвоение знаний материала; исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно изложить теоретический материал; правильно формулировать определения; продемонстрировать умения самостоятельной работы с нормативно-правовой литературой; уметь сделать выводы по излагаемому материалу</p>
<b>2 этап - заключительный</b>		
<p>1. Способность обучаемого самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении учебных заданий.</p> <p>2. Самостоятельно в применении умения к использованию методов освоения учебной дисциплины и к решению практических задач.</p> <p>3. Самостоятельно в проявления навыка в процессе решения поставленной задачи без стандартного образца</p>	<p>1.Обучающий демонстрирует самостоятельное применение <b>знаний, умений и навыков</b> при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель при потенциальном формировании компетенции.</p> <p>2. Обучаемый демонстрирует способность к полной самостоятельности в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной учебной дисциплины, так и смежных дисциплин.</p>	<p><b>2 балла</b> <i>ставится в случае:</i> незнания значительной части программного материала; не владения понятийным аппаратом дисциплины; существенных ошибок при изложении учебного материала; неумения строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; неумения делать выводы по излагаемому материалу.</p> <p><b>3 балла</b> <i>студент должен:</i> продемонстрировать общее знание изучаемого материала; знать основную рекомендуемую программой дисциплины учебную литературу; уметь строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; показать общее владение понятийным аппаратом дисциплины;</p> <p><b>4 балла</b> <i>студент должен:</i> продемонстрировать достаточно полное знание материала; продемонстрировать знание основных теоретических понятий; достаточно последовательно, грамотно и логически стройно излагать материал; продемонстрировать умение ориентироваться в нормативно-правовой литературе; уметь</p>



		<p>сделать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу</p> <p><b>5 баллов</b></p> <p>студент должен: продемонстрировать глубокое и прочное усвоение знаний материала; исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно изложить теоретический материал; правильно формулировать определения; продемонстрировать умения самостоятельной работы с нормативно-правовой литературой; уметь сделать выводы по излагаемому материалу</p>
--	--	---

### 7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

#### 7.3.1 Типовые темы к письменным работам, докладам и выступлениям

1. Организация экономического анализа и его задачи. Индексный метод анализа.
2. Статистические показатели использования основных и оборотных средств.
3. Статистические показатели рынка финансов, кредитов, страховых и др.
4. Статистические методы анализа бюджетных и некоммерческих организаций.
5. Введение в анализ временных рядов.
6. Статистические показатели качества жизни населения.
7. Анализ эффективности использования основных и оборотных фондов предприятий и организаций.
8. Сглаживание временных рядов с помощью скользящих средних.
9. Использование адаптивных методов прогнозирования в экономических исследованиях.
10. Основные принципы и методы построения платёжного баланса.

### Тест для промежуточной аттестации

#### Вариант 1

1. Объем продаж предприятия в отчетном году в сопоставимых ценах вырос по сравнению с предшествующим годом на 20% и составил 240 млн.рублей следовательно, объем продаж в предшествующем году составил \_\_\_\_\_ млн.рублей.

а) 220; б) 200; в) 288; г) 192;

2. При повторной выборке общая численность единиц генеральной совокупности в процессе выборки остается .....

а) случайной; б) неизменной; в) равной; г) неслучайной;

3. При бесповторной выборке единица совокупности, попавшая в выборку, в генеральную совокупность....

а) возвращается; б) не возвращается; в) повторяется; г) неизвестно;

4. Если объем наблюдения увеличится в 4 раза, то средняя ошибка выборки при случайном повторном отборе....

а) увеличится в 2 раза; б) уменьшится в 2 раза; в) увеличится в 4 раза; г) уменьшится в 4 раза;

**5. Согласно теории статистики при вычислении объема выборочной совокупности используют следующие данные...**

а) средние значения признака; б) предельная ошибка выборки; в) дисперсия; г) время наблюдения

**6. Количественная модель, выражающая основную тенденцию изменения явления во времени, определяется на основе....**

а) укрупнения периодов; б) скользящей средней;

в) расчета среднегодового темпа прироста; г) аналитического выравнивания;

**7. Ряд динамики, уровни которого характеризуют состояние явления на определенные даты, называется...**

а) моментным; б) интервальным; в) временным; г) хронологическим;

**8. Масса остатков (запасов) дизельного топлива в фермерском хозяйстве составила (т): на 1.01.09 – 40, на 1.03.09 – 60, на 1.04.09 – 100, на 1.08.09 – 10, на 1.01.10 – 30. Средняя масса остатков (запасов) дизельного топлива за 2009г. составляет (т):**

а) 42,5; б) 44,6; в) 46,3; г) 40,5;

**9. В балансе предприятия числится имущество (тыс. руб.) на 1 января – 800, на 1 апреля – 1000, на 1 июля – 1600, на 1 октября – 1100, на 1 января следующего года – 1400. Среднегодовая стоимость имущества составит (тыс. руб.)...**

а) 1000; б) 1100; в) 1200; г) 1300;

**10. Проверку гипотезы о существовании тенденции в динамическом ряду проводят с помощью критерия...**

а) Стьюдента - Фостера; б) Фостера; в) Стюарта; г) Фостера- Стюарта;

**11. В теории статистики агрегатный индекс представляет собой отношение сумм произведений двух величин**

а) индексируемого показателя; б) показателя сравнения;

в) показателя, выбранного в качестве соизмерителя (веса); г) показателя интенсивности;

**12. Если значение коэффициента корреляции составляет 0,8 то связь**

а) заметная; б) слабая; в) уверенная; г) тесная;

**13. Если уравнение регрессии между себестоимостью единицы продукции и накладными расходами выглядит следующим образом  $Y=10+0,05*X$ , то по мере роста накладных расходов на 1 рубль себестоимость единицы продукции повышается на .....**

а) 10,05%; б) 10,05 рублей; в) 5 рублей; г) 5 копеек;

**14. Индекс цен, исчисленный с весами базисного периода, является индексом цен..**

а) Фишера; б) Пааше; в) Ласпейреса; г) Стьюдента;

**15. Согласно теории статистики установите соответствие между классификационными признаками и видами корреляционной связи:**

1. теснота связи;

а) линейная, нелинейная;

2. направление связи;

б) количественная, качественная;

3. аналитическое выражение связи;

в) отсутствующая, слабая, умеренная, сильная;

4. число взаимосвязанных признаков; г) прямая обратная; д) парная, множественная.

## Вариант 2

**1. В теории статистики для вычисления сводного индекса физического объема товаров по формуле средней арифметической взвешенной используют следующие данные по каждому виду товаров...**

- а) индивидуальный индекс товарооборота; б) товарооборот текущего периода;  
в) товарооборот базисного периода; г) индивидуальный индекс физического объема товара;

**2. На строительной площадке работает 10 подъемных кранов. Один из них имеет грузоподъемность 40т., 2 – по 25т., 3- по 10т. и 4 – по 5т. Средняя грузоподъемность одного крана составит (т):**

- а) 12; б) 13; в) 14; г) 15;

**3. Известны следующие данные о работе двух рабочих: 1) затратил времени всего 120 мин., в т.ч. на 1 изделие 12 мин.; 2) затратил времени всего 30 мин., в т.ч. на 1 изделие 15 мин. Сколько в среднем затрачивалось времени на 1 изделие (мин)....**

- а) 10; б) 11,5; в) 12,5; г) 13;

**4. По данным выборочного обследования бюджетов семей оказалось, что среднее число семьи – 32 чел. При средней ошибке выборки равной 0,0333 с вероятностью 0,997 можно утверждать, что среднее число членов семьи в генеральной совокупности ...**

- а) не меньше 3,1 и не больше 3,3; б) не больше 3,1; в) равно 3,3; г) не меньше 3,3;

**5. Известно, что дисперсия равна 16, средняя выработка – 40 кг, предельная ошибка при установлении выработки не превышает 5 %. При вероятности 0,950 и  $t=1,96$  необходимо провести \_\_\_\_\_ хронометражных наблюдений.**

- а) 13-14; б) 14-15; в) 15-16; г) 12-13;

**6. Средний уровень интервального ряда динамики определяется как средняя...**

- а) арифметическая; б) геометрическая; в) хронологическая; г) квадратическая;

$Y_i$

**7. По формуле — определяется .....**

$Y_{i-1}$

- а) базисный темп роста; б) цепной коэффициент роста;  
в) базисный темп прироста; г) цепной коэффициент прироста;

**8. Среднегодовой коэффициент роста в рядах динамики определяется по формуле средней...**

- а) квадратической; б) геометрической; в) хронологической; г) арифметической;

**9. Количественная модель, выражающая основную тенденцию явления во времени, определяется на основе....**

- а) укрупнения периодов; б) скользящей средней;  
в) расчета среднегодового темпа прироста; г) аналитического выравнивания;

**10. В статистической практике для расчета средних значений рядов динамики используют....**

- а) структурные средние; б) среднюю арифметическую;

в) среднюю гармоническую; г) среднюю хронологическую;

**11. Постоянная величина, влияние которой устраняется в индексе, но она обеспечивает соизмерность совокупности, называется ...**

а) индексируемой величиной; б) вариантой; в) весом; г) частотой;

**12. Коэффициент детерминации изменяется в пределах....**

а) от 1 до 0; б) от 0 до 1; в) всех положительных чисел; г) от 1 до 1;

**13. Для определения тесноты связи двух качественных признаков, каждый из которых состоит только из двух групп, применяются коэффициенты ....**

а) эмпирическое корреляционное; б) коэффициент Фехнера; в) ассоциации; г) эластичности;

**14. Взаимосвязь между индексами товарооборота, цен и физического объема товарооборота устанавливается по формуле....**

а)  $I_p = I_{pq} : I_q$ ;

б)  $I_q = I_{pq} * I_p$ ;

в)  $I_p = I_{pq} * I_q$ ;

г)  $I_{pq} = I_p : I_q$ ;

**15. В теории статистики для вычисления сводного индекса физического объема товаров по формуле средней арифметической взвешенной используют следующие данные по каждому виду товаров...**

а) индивидуальный индекс товарооборота; б) товарооборот текущего периода;

в) товарооборот базисного периода; г) индивидуальный индекс физического объема товара;

### Шкала оценки результатов

оценка	Кол-во правильных ответов
«отлично»	Более 70 %
«хорошо»	От 55 % до 69 %
«удовлетворительно»	Более 35 %
«неудовлетворительно»	Менее 35 %

### 7.3.2 Примерные вопросы к итоговой аттестации (зачёт)

1. Выборочное наблюдение: понятие, типы, теоретические основы.
2. Способы отбора единиц в выборочную совокупность.
3. Определение необходимого объема выборки.
4. Определение ошибок выборки.
5. Распространение выборочных результатов на ген. совокупность.
6. Ряды динамики, их виды, правила построения.
7. Абсолютные и относительные показатели рядов динамики.
8. Методы выравнивания и анализ динамических рядов.
9. Приёмы изучения сезонных колебаний.
10. Вариация: понятие и её показатели.
11. Вариационные ряды, их виды и анализ.
12. Правило сложения дисперсий.

13. Индексы, их виды, методы исчисления сводных индексов.
14. Индексный метод анализа факторов динамики среднего уровня
15. Парный корреляционно- регрессионный анализ
16. Множественный корреляционно- регрессионный анализ.
17. Показатели численности населения и его размещения.
18. Показатели естественного движения и миграции населения.
19. Показатели состава и численности трудовых ресурсов.
20. Показатели использования рабочего времени.
21. Индекс развития человеческого потенциала (ИРЧП).
22. Показатели доходов населения.
23. Показатели расходов и потребления населен. товаров и услуг.
24. Показатели дифференциации населения по уровню доходов.
25. Показатели производства и реализации продукции промышл.
26. Показатели производства и реализации продукции с/х-ва.
27. Статистические показатели товародвижения и товарооборота.
28. Национальное богатство: понятие, структура, показатели.
29. Показатели основного капитала: состав, классификация.
30. Показатели оборотного капитал состав, классификация, запасы.
31. Понятие общественного продукта. Методы исчисления ВВП.
32. Схемы национальных счетов, методология их построения.
33. Система макроэкономических показателей.
34. Платежный баланс: значение, структура.
35. Показатели статистики цен, методы расчета, анализа их уровня.
36. Индексы цен Ласпейреса, Пааше, Фишера.
37. Методы расчета и оценки уровня инфляции.
38. Показатели статистики денежного оборота.
39. Показатели государственного бюджета и бюджетная классификация
40. Основные понятия, формы, виды, показатели статистики страхования.
41. Основные категории, виды, формы и показатели статистики кредита.

#### **7.4.Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Поскольку практически всякая учебная дисциплина призвана формировать сразу несколько компетенций, критерии оценки целесообразно формировать в два этапа.

**1-й этап** - начальный: определение критериев оценки отдельно по каждой формируемой компетенции. Сущность 1-го этапа состоит в определении критериев для оценивания отдельно взятой компетенции на основе продемонстрированного обучаемым уровня самостоятельности в применении полученных в ходе изучения учебной дисциплины, знаний, умений и навыков.

**2-й этап** - заключительный: определение критериев для оценки уровня обученности по учебной дисциплине на основе комплексного подхода к уровню сформированности всех компетенций, обязательных к формированию в процессе изучения предмета.

Сущность 2-го этапа определения критерия оценки по учебной дисциплине заключена в определении подхода к оцениванию на основе ранее полученных данных о сформированности каждой компетенции, обязательной к выработке в процессе изучения предмета. В качестве основного критерия при оценке обучаемого при определении уровня освоения учебной дисциплины наличие сформированных у него компетенций по результатам освоения учебной дисциплины.

##### **Показатели оценивания компетенций и шкала оценки**

<b>Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено) или отсутствие сформированности компетенции</b>	<b>Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или низкий уровень освоения компетенции</b>	<b>Оценка «хорошо» (зачтено) или повышенный уровень освоения компетенции</b>	<b>Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции</b>
Уровень освоения дисциплины, при котором у обучаемого не сформировано более 50%	При наличии более 50% сформированных компетенций по дисциплинам,	Для определения уровня освоения промежуточной дисциплины на оценку	Оценка «отлично» по дисциплине с промежуточным освоением компетенций,

<p>компетенций. Если же учебная дисциплина выступает в качестве итогового этапа формирования компетенций (чаще всего это дисциплины профессионального цикла) оценка «неудовлетворительно» должна быть выставлена при отсутствии сформированности хотя бы одной компетенции</p>	<p>имеющим возможность до- формирования компетенций на последующих этапах обучения. Для дисциплин итогового формирования компетенций естественно выставлять оценку «удовлетворительно», если сформированы все компетенции и более 60% дисциплин профессионального цикла «удовлетворительно»</p>	<p>«хорошо» обучающийся должен продемонстрировать наличие 80% сформированных компетенций, из которых не менее 1/3 оценены отметкой «хорошо». Оценивание итоговой дисциплины на «хорошо» обуславливается наличием у обучаемого всех сформированных компетенций причем общепрофессиональных компетенции по учебной дисциплине должны быть сформированы не менее чем на 60% на повышенном уровне, то есть с оценкой «хорошо».-</p>	<p>может быть выставлена при 100% подтверждении наличия компетенций, либо при 90% сформированных компетенций, из которых не менее 2/3 оценены отметкой «хорошо». В случае освоения уровня дисциплины с итоговым формированием компетенций оценка «отлично» может быть выставлена при подтверждении 100% наличия сформированной компетенции у обучаемого, выполнены требования к получению оценки «хорошо» и освоены на «отлично» не менее 50% общепрофессиональных компетенций</p>
--	---	---	--

## **8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

### **8.1. Основная литература:**

1. Ендропова, В. Н. Общая теория статистики : учебник. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Магистр, 2020. — 608 с. - ISBN 978-5-9776-0011-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1068817> (дата обращения: 25.09.2021). – Режим доступа: по подписке.
2. Ивченко, Ю. С. Статистика: Учебное пособие / Ю.С. Ивченко. - Москва : ИЦ РИОР: ИНФРА-М, 2018. - 375 с.: - (Высшее образование). - ISBN 978-5-369-00636-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/929679> (дата обращения: 25.09.2021). – Режим доступа: по подписке.
3. Ниворожкина, Л. И. Многомерные статистические методы в экономике : учебник / Л.И. Ниворожкина, С.В. Арженковский. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2018. — 203 с. — (Высшее образование). — [www.dx.doi.org/10.12737/21773](http://www.dx.doi.org/10.12737/21773). - ISBN 978-5-369-01621-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/975772> (дата обращения: 25.09.2021). – Режим доступа: по подписке.
4. Статистические методы анализа данных : учебник / Л.И. Ниворожкина, С.В. Арженковский, А.А. Рудяга [и др.] ; под общ. ред. д-ра экон. наук, проф. Л.И. Ниворожкиной. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2016. — 333 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — [www.dx.doi.org/10.12737/21064](http://www.dx.doi.org/10.12737/21064). - ISBN 978-5-369-01612-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/556760> (дата обращения: 25.09.2021). – Режим доступа: по подписке.
5. Хуснутдинов, Р. Ш. Математическая статистика: Учебное пособие / Хуснутдинов Р.Ш. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 205 с. (Высшее образование: Бакалавриат) (Обложка. КБС)ISBN 978-5-16-009520-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1002159> (дата обращения: 25.09.2021). – Режим доступа: по подписке.

### **8.2. Дополнительная литература:**

1. Годин, А. М. Статистика : учебник для бакалавров / А. М. Годин. - 12-е изд., стер. — Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. - 410 с. - ISBN 978-5-394-03485-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1093663> (дата обращения: 25.09.2021). – Режим доступа: по подписке.

2. Кулаичев, А. П. Методы и средства комплексного статистического анализа данных : учебное пособие / А.П. Кулаичев. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 484 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/25093. - ISBN 978-5-16-012834-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1815604> (дата обращения: 25.09.2021). – Режим доступа: по подписке.

3. Статистика : учебник / В.В. Глинский, В.Г. Ионин, Л.К. Серга [и др.] ; под ред. В.Г. Ионина. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 355 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/25127. - ISBN 978-5-16-012070-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1228803> (дата обращения: 25.09.2021). – Режим доступа: по подписке.

4. Тимофеева, И. Ю. Статистика. Часть 1. Общая теория статистики: Учебное пособие / Тимофеева И.Ю., Лаврова Е.В., Полякова О.Е. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 104 с. (Высшее образование)ISBN 978-5-16-107041-3 (online). - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/989279> (дата обращения: 25.09.2021). – Режим доступа: по подписке.

5. Шумак, О. А. Статистика: Учебное пособие / О.А. Шумак, А.В. Гераськин. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ Инфра-М, 2019. - 311 с.: ил.; - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-369-01048-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1002740> (дата обращения: 25.09.2021). – Режим доступа: по подписке.

## 9.Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: краткое, схематичное, последовательное фиксирование основных положений, выводов, формулировок, обобщений; выделение ключевых слов, терминов. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросы, терминов, материала, вызывающего трудности. Если самостоятельно не удается разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание следующим понятиям ( <i>перечисление понятий</i> ) и др.
Практические занятия	Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом ( <i>указать текст из источника и др.</i> ). Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, решение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму и др.
Контрольная работа/индивидуальные задания	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.
Реферат/курсовая работа	<i>Реферат:</i> Поиск литературы и составление библиографии, использование от 3 до 5 научных работ, изложение мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу; изложение основных аспектов

	проблемы. Ознакомиться со структурой и оформлением реферата. <i>Курсовая работа:</i> изучение научной, учебной, нормативной и другой литературы. Отбор необходимого материала; формирование выводов и разработка конкретных рекомендаций по решению поставленной цели и задачи; проведение практических исследований по данной теме. Использование методических рекомендаций по выполнению и оформлению курсовых работ
Практикум / лабораторная работа	Методические указания по выполнению лабораторных работ ( <i>можно указать название брошюры и где находится</i> ) и др.
Коллоквиум	Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам и др.
Подготовка к экзамену (зачету)	При подготовке к экзамену (зачету) необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

## 10. Требования к условиям реализации рабочей программы дисциплины

### 10.1. Общесистемные требования

*Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «КЧГУ»*

<http://kchgu.ru> - адрес официального сайта университета

<https://do.kchgu.ru> - электронная информационно-образовательная среда КЧГУ

*Электронно-библиотечные системы (электронные библиотеки)*

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2023 / 2024 учебный год	Договор №915 эбс ООО «Знаниум» от 12.05.2023г.	Действует до 15.05.2024г.
	Электронно-библиотечная система «Лань». Договор № СЭБ НВ-294 от 1 декабря 2020 года.	Бессрочный
2023 / 2024 учебный год	Электронная библиотека КЧГУ (Э.Б.). Положение об ЭБ утверждено Ученым советом от 30.09.2015г. Протокол № 1). Электронный адрес: <a href="https://kchgu.ru/biblioteka">https://kchgu.ru/biblioteka</a> - <a href="https://kchgu.ru/">kchgu/</a>	Бессрочный
2023 / 2024 учебный год	Электронно-библиотечные системы: Научная электронная библиотека «ELIBRARY.RU» - <a href="https://www.elibrary.ru">https://www.elibrary.ru</a> . Лицензионное соглашение №15646 от 01.08.2014г. Бесплатно. Национальная электронная библиотека (НЭБ) – <a href="https://rusneb.ru">https://rusneb.ru</a> . Договор №101/НЭБ/1391 от 22.03.2016г. Бесплатно. Электронный ресурс «Polred.com Обзор СМИ» – <a href="https://polpred.com">https://polpred.com</a> . Соглашение. Бесплатно.	Бессрочно

### 10.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

1. Учебная аудитория № 411 для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

Специализированная мебель:

- столы ученические, стулья, доска маркерная.

Учебно-наглядные пособия (в электронном виде).

Технические средства обучения:



Персональные компьютеры в количестве 12 шт. с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows (Лицензия № 60290784), бессрочная  
Microsoft Office (Лицензия № 60127446), бессрочная  
ABBYY Fine Reader (лицензия № FCRP-1100-1002-3937), бессрочная  
Calculate Linux (внесён в ЕРПП Приказом Минкомсвязи №665 от 30.11.2018-2020), бессрочная

Google G Suite for Education (IC: 01i1p5u8), бессрочная  
пакет приложений для объектно-ориентированного программирования Embarcadero (Item Number: 2013123054325206. Срок действия лицензии: бессрочная);

пакет визуального редактирования растровых изображений GIMP (Лицензия № GNU GPLv3. Срок действия лицензии: бессрочная);

образовательная подписка Google G Suite for Education (видеоконференции, дневник, календарь, диск и прочее). (Срок действия лицензии: бессрочная);

пакет математического моделирования Mathcad (Contract Number (SCN) 4A1913127. Срок действия лицензии: бессрочная);

подписка на программные продукты Microsoft «Azure Dev Tools for Teaching» (Идентификатор подписчика: ICM-166172). С 2019 г. по 2021 г.;

система поиска заимствований в текстах «Антиплагиат ВУЗ» (Договор № 3262 от 20.01.2021 г.);

Информационно-правовая система «Инофрмио» (Договор № НК 1017 от 20.01.2021 г.);

пакет визуального 3D-моделирования Blender (Лицензия № GNU GPL v3. Срок действия лицензии: бессрочная);

векторный графический редактор Inkscape (Лицензия № GNU GPL v3. Срок действия лицензии: бессрочная);

программный комплекс для верстки Scribus (Лицензия № GNU GPL v3. Срок действия лицензии: бессрочная);

Autodesk AutoCAD (Лицензия № 5X6-30X999XX. Бессрочная образовательная (академическая) лицензия);

Autodesk 3DS Max (Лицензия № 5X5-93X928XX. Бессрочная образовательная (академическая) лицензия);

Autodesk Revit (Лицензия № 5X6-03X109XX. Бессрочная образовательная (академическая) лицензия).

2. Читальный зал, 80 мест, 10 компьютеров.

Специализированная мебель: столы ученические, стулья.

Технические средства обучения:

Дисплей Брайля ALVA с программой экранного увеличителя MAGic Pro;

стационарный видеоувеличитель Clear View с монитором;

2 компьютерных роллера USB&PS/2; клавиатура с накладкой (ДЦП);

акустическая система свободного звукового поля Front Row to Go/\$;

персональные компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows (Лицензия № 60290784), бессрочная

Microsoft Office (Лицензия № 60127446), бессрочная

ABBYY Fine Reader (лицензия № FCRP-1100-1002-3937), бессрочная

Calculate Linux (внесён в ЕРПП Приказом Минкомсвязи №665 от 30.11.2018-2020),

бессрочная

Google G Suite for Education (IC: 01i1p5u8), бессрочная

3. Научный зал, 20 мест, 10 компьютеров

Специализированная мебель: столы ученические, стулья.

Технические средства обучения:

персональные компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows (Лицензия № 60290784), бессрочная

Microsoft Office (Лицензия № 60127446), бессрочная

ABBYY Fine Reader (лицензия № FCRP-1100-1002-3937), бессрочная

Calculate Linux (внесён в ЕРПП Приказом Минкомсвязи №665 от 30.11.2018-2020), бессрочная

Google G Suite for Education (IC: 01i1p5u8), бессрочная

4. Аудитория для самостоятельной работы обучающихся № 507 (учебно-лабораторный корпус)

Специализированная мебель:

столы ученические, стулья, доска меловая.

Учебно-наглядные пособия (в электронном виде).

Технические средства обучения:

ноутбуки в количестве 3 шт. с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows (Лицензия № 60290784), бессрочная

Microsoft Office (Лицензия № 60127446), бессрочная

ABBYY Fine Reader (лицензия № FCRP-1100-1002-3937), бессрочная

Calculate Linux (внесён в ЕРПП Приказом Минкомсвязи №665 от 30.11.2018-2020), бессрочная

Google G Suite for Education (IC: 01i1p5u8), бессрочная

Антивирус Касперского. Действует до 03.03.2025г. (Договор № 56/2023 от 25 января 2023г.);

### ***10.3. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы***

1. Информационно-правовой портал «Консультант плюс» (правовая база данных). [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.consultant.ru/>

2. Информационно-правовой портал «Гарант» (правовая база данных). [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.garant.ru/>

3. Официальный сайт Министерства финансов РФ. [Электронный ресурс]. – URL: <https://minfin.gov.ru/ru/>

4. Официальный сайт журнала «Главбух» [Электронный ресурс]. - <https://www.glavbukh.ru/>

5. Официальный сайт Портала, посвященный бухгалтерскому учету, налогам и аудиторской деятельности в России [Электронный ресурс]. - <https://www.audit-it.ru/>

## **11. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Для лиц с ОВЗ и/или с инвалидностью РПД разрабатывается на основании «Положения об организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Карачаево-Черкесский государственный университет имени У. Д. Алиева».

