

филиал ФГБОУ ВО «АГУ» в г. Белореченске	филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Адыгейский государственный университет» в г. Белореченске
	Фонд оценочных средств дисциплины (модуля)
	СМК. ОП - 2/ПК - 7.3.3

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор филиала ФГБОУ ВО «АГУ»  
в г. Белореченске

А.К. Тлехатук

«30» августа 2023 г.

**Фонд оценочных средств  
по дисциплине**

**Б1.О.24 Статистика**

**Направление подготовки 38.03.01 Экономика  
Направленность (профиль): Бухгалтерский учет, анализ и аудит**

филиал ФГБОУ ВО «Адыгейский государственный университет» в г. Белореченске

Кафедра правовых, психолого-педагогических и экономических дисциплин

Составитель (разработчик):

доктор экономических наук, профессор Е.Н. Захарова 

Рассмотрено и одобрено на заседании кафедры правовых, психолого-педагогических и экономических дисциплин  
«29» августа 2023 г., протокол № 1

Заместитель директора по образовательной деятельности:

А.А. Нурахмедова



Согласовано с представителем работодателей в части формируемых компетенций по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, направленность (профиль): «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» (протокол заседания научно-методической комиссии №1 от 29.08.2023 г.).

## 1. Паспорт фонда оценочных средств

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Статистика».

Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения **текущего контроля** в форме тестовых заданий, докладов по проблемным вопросам, разноуровневых заданий и задач, и **промежуточной аттестации** в форме вопросов и заданий к экзамену.

## 2. Перечень формируемых компетенций

Изучение дисциплины «Статистика» направлено на формирование следующих компетенций:

Компетенция (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Результаты обучения
ОПК-2 Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем	ОПК-2.3 Проводит сбор, обработку и статистический анализ данных для решения поставленных экономических задач	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-основные методы, правила и приемы сбора, анализа и обработки учетной и иной информации о деятельности экономических субъектов</li><li>- методические подходы к статистическому анализу данных</li></ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную учетную и отчетную информацию экономических субъектов с целью решения профессиональных задач</li></ul> <p>Владет:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-навыками и правилами сбора статистической информации, необходимой для составления для решения профессиональных задач;</li><li>-навыками обработки учетной и иной информации с целью принятия управленческих решений</li></ul>

### 3. Этапы формирования компетенций

№ раздел а, темы	Раздел дисциплины, темы	Виды работ		Код компетенции	Результаты обучения
		аудиторная	СРС		
Раздел 1, Тема 1	Предмет, метод и задачи статистической науки. Организация государственной статистики в Российской Федерации	Л, С	Конспектирование учебной литературы. Создание электронных презентаций . Написание реферата.	ОПК-2	Знает: основные методы, правила и приемы сбора, анализа и обработки учетной и иной информации о деятельности экономических субъектов; - методические подходы к статистическому анализу данных Умеет: анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную учетную и отчетную информацию экономических субъектов с целью оценки эффективности их функционирований и принятия управленческих решений Владеет: навыками и правилами сбора статистической информации, необходимой для составления бухгалтерской (финансовой) отчетности и анализа эффективности функционирования хозяйствующих субъектов; -навыками обработки учетной и иной информации с целью принятия управленческих решений
Раздел 1, Тема 2	Особенности статистической методологии. Основные приемы и методы статистического изучения общественных явлений	Л, С	Конспектирование учебной литературы. Создание электронных презентаций . Написание реферата.	ОПК-2	Знает: основные методы, правила и приемы сбора, анализа и обработки учетной и иной информации о деятельности экономических субъектов; - методические подходы к статистическому анализу данных Умеет: анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную учетную и отчетную информацию экономических субъектов с целью оценки эффективности их функционирований и принятия управленческих решений Владеет: навыками и правилами сбора статистической информации, необходимой для составления бухгалтерской (финансовой) отчетности и анализа эффективности функционирования хозяйствующих субъектов; -навыками обработки учетной и иной информации с целью принятия управленческих решений
Раздел 2, Тема 3	Понятие о статистическом наблюдении, виды статистического наблюдения по месту регистрации и фактов и по охвату единиц совокупности	Л, С	Конспектирование учебной литературы. Создание электронных презентаций . Написание реферата.	ОПК-2	Знает: основные методы, правила и приемы сбора, анализа и обработки учетной и иной информации о деятельности экономических субъектов; - методические подходы к статистическому анализу данных Умеет: анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную учетную и отчетную информацию экономических субъектов с целью оценки эффективности их функционирований и принятия управленческих решений Владеет: навыками и правилами сбора статистической информации, необходимой для составления бухгалтерской (финансовой) отчетности и анализа эффективности функционирования хозяйствующих субъектов; -навыками обработки учетной и иной информации с целью принятия управленческих решений
Раздел 2,	Сводка и группировка	Л, С	Конспектирование	ОПК-2	Знает: основные методы, правила и приемы сбора, анализа и обработки учетной и иной информации о

Тема 4	а, их значение в статистических исследованиях, выбор группировочных признаков и интервалов		учебной литературы. Создание электронных презентаций . Написание реферата.		деятельности экономических субъектов; - методические подходы к статистическому анализу данных Умеет: анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную учетную и отчетную информацию экономических субъектов с целью оценки эффективности их функционирований и принятия управленческих решений Владет: навыками и правилами сбора статистической информации, необходимой для составления бухгалтерской (финансовой) отчетности и анализа эффективности функционирования хозяйствующих субъектов; -навыками обработки учетной и иной информации с целью принятия управленческих решений
Раздел 2, Тема 5	Статистические таблицы, их виды и принципы построения. Графический метод изображения статистических совокупностей	Л, С	Конспектирование учебной литературы. Создание электронных презентаций . Написание реферата.	ОПК-2	Знает: основные методы, правила и приемы сбора, анализа и обработки учетной и иной информации о деятельности экономических субъектов; - методические подходы к статистическому анализу данных Умеет: анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную учетную и отчетную информацию экономических субъектов с целью оценки эффективности их функционирований и принятия управленческих решений Владет: навыками и правилами сбора статистической информации, необходимой для составления бухгалтерской (финансовой) отчетности и анализа эффективности функционирования хозяйствующих субъектов; -навыками обработки учетной и иной информации с целью принятия управленческих решений
Раздел 2, Тема 6	Понятие, формы выражения и виды статистических показателей	Л, С	Конспектирование учебной литературы. Создание электронных презентаций . Написание реферата.	ОПК-2	Знает: основные методы, правила и приемы сбора, анализа и обработки учетной и иной информации о деятельности экономических субъектов; - методические подходы к статистическому анализу данных; - основные статистические показатели и методы их расчета Умеет: анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную учетную и отчетную информацию экономических субъектов с целью оценки эффективности их функционирований и принятия управленческих решений; - анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях; - выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей Владет: навыками и правилами сбора статистической информации, необходимой для составления бухгалтерской (финансовой) отчетности и анализа эффективности функционирования хозяйствующих субъектов; -навыками обработки учетной и иной информации с целью принятия управленческих решений - навыками расчета статистических показателей с целью выявления тенденций изменения социально-экономических показателей; - навыками анализа и интерпретации данных

					отечественной
Раздел 3, Тема 7	Вариация признаков. Показатели вариации и их значение в статистике	Л, С	Конспектирование учебной литературы. Создание электронных презентаций. Написание реферата.	ОПК-2	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные методы, правила и приемы сбора, анализа и обработки учетной и иной информации о деятельности экономических субъектов;</li> <li>- методические подходы к статистическому анализу данных</li> <li>-- основные статистические показатели и методы их расчета</li> <li>- выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы;</li> <li>- выбирать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками обработки учетной, статистической и иной информации с целью принятия управленческих решений</li> <li>навыками расчета статистических показателей с целью выявления тенденций изменения социально-экономических показателей;</li> <li>- навыками анализа и интерпретации данных отечественной</li> </ul>
Раздел 3 Тема 8	Виды дисперсий, правило сложения дисперсий	Л, С	Конспектирование учебной литературы. Создание электронных презентаций. Написание реферата.	ОПК-2	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные методы, правила и приемы сбора, анализа и обработки учетной и иной информации о деятельности экономических субъектов;</li> <li>- методические подходы к статистическому анализу данных</li> <li>-- основные статистические показатели и методы их расчета</li> <li>- выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы;</li> <li>- выбирать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками обработки учетной, статистической и иной информации с целью принятия управленческих решений</li> <li>навыками расчета статистических показателей с целью выявления тенденций изменения социально-экономических показателей;</li> <li>- навыками анализа и интерпретации данных отечественной</li> </ul>
Раздел 4, Тема 9	Теоретические основы выборочного наблюдения. Методы отбора единиц в выборочную совокупность	Л, С	Конспектирование учебной литературы. Создание электронных презентаций. Написание реферата.	ОПК-2	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные методы, правила и приемы сбора, анализа и обработки учетной и иной информации о деятельности экономических субъектов;</li> <li>- методические подходы к статистическому анализу данных</li> <li>-- основные статистические показатели и методы их расчета</li> <li>- выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать результаты расчетов и</li> </ul>

					<p>обосновывать полученные выводы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей</li> </ul> <p>Владет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-навыками обработки учетной, статистической и иной информации с целью принятия управленческих решений</li> <li>навыками расчета статистических показателей с целью выявления тенденций изменения социально-экономических показателей;</li> <li>- навыками анализа и интерпретации данных отечественной</li> </ul>
Раздел 4, Тема 10	Собственно -случайная, механическая и типическая выборки. Определе ние необходимо го объема выборки	Л, С	Конспектирование учебной литературы. Создание электронных презентаций . Написание реферата.	ОПК-2	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные методы, правила и приемы сбора, анализа и обработки учетной и иной информации о деятельности экономических субъектов;</li> <li>- методические подходы к статистическому анализу данных</li> <li>-- основные статистические показатели и методы их расчета</li> <li>- выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы;</li> <li>- выбирать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей</li> </ul> <p>Владет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-навыками обработки учетной, статистической и иной информации с целью принятия управленческих решений</li> <li>навыками расчета статистических показателей с целью выявления тенденций изменения социально-экономических показателей;</li> <li>- навыками анализа и интерпретации данных отечественной</li> </ul>
Раздел 5, Тема 11	Причинность, регрессия, корреляция. Основные задачи и предпосылки и применения корреляционно-регрессионного анализа	Л, С	Конспектирование учебной литературы. Создание электронных презентаций . Написание реферата.	ОПК-2	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные методы, правила и приемы сбора, анализа и обработки учетной и иной информации о деятельности экономических субъектов;</li> <li>- методические подходы к статистическому анализу данных</li> <li>-- основные статистические показатели и методы их расчета</li> <li>- выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы;</li> <li>- выбирать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей</li> </ul> <p>Владет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-навыками обработки учетной, статистической и иной информации с целью принятия управленческих решений</li> <li>навыками расчета статистических показателей с целью выявления тенденций изменения социально-экономических показателей;</li> <li>- навыками анализа и интерпретации данных отечественной</li> </ul>

Раздел 5, Тема 12	Парная регрессия на основе метода наименьших квадратов	Л, С	Конспектирование учебной литературы. Создание электронных презентаций . Написание реферата.	ОПК-2	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные методы, правила и приемы сбора, анализа и обработки учетной и иной информации о деятельности экономических субъектов;</li> <li>- методические подходы к статистическому анализу данных</li> <li>-- основные статистические показатели и методы их расчета</li> <li>- выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы;</li> <li>- выбирать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей</li> </ul> <p>Владет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками обработки учетной, статистической и иной информации с целью принятия управленческих решений</li> <li>навыками расчета статистических показателей с целью выявления тенденций изменения социально-экономических показателей;</li> <li>- навыками анализа и интерпретации данных отечественной</li> </ul>
Раздел 5, Тема 13	Собственно - корреляционные методы изучения связи	Л, С	Конспектирование учебной литературы. Создание электронных презентаций . Написание реферата.	ОПК-2	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные методы, правила и приемы сбора, анализа и обработки учетной и иной информации о деятельности экономических субъектов;</li> <li>- методические подходы к статистическому анализу данных</li> <li>-- основные статистические показатели и методы их расчета</li> <li>- выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы;</li> <li>- выбирать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей</li> </ul> <p>Владет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками обработки учетной, статистической и иной информации с целью принятия управленческих решений</li> <li>навыками расчета статистических показателей с целью выявления тенденций изменения социально-экономических показателей;</li> <li>- навыками анализа и интерпретации данных отечественной</li> </ul>
Раздел 6, Тема 14	Понятие динамического ряда. Классификация и основные правила построения рядов динамики	Л, С	Конспектирование учебной литературы. Создание электронных презентаций . Написание реферата.	ОПК-2	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные методы, правила и приемы сбора, анализа и обработки учетной и иной информации о деятельности экономических субъектов;</li> <li>- методические подходы к статистическому анализу данных</li> <li>-- основные статистические показатели и методы их расчета</li> <li>- выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы;</li> </ul>



					<p>- выбирать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей</p> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-навыками обработки учетной, статистической и иной информации с целью принятия управленческих решений</li> <li>навыками расчета статистических показателей с целью выявления тенденций изменения социально-экономических показателей;</li> <li>- навыками анализа и интерпретации данных отечественной</li> </ul>
Раздел 6, Тема 15	Показатели изменения ряда динамики. Основные приемы анализа рядов динамики. Основная тенденция ряда динамики (тренд) и способы её выявления.	Л, С	Конспектирование учебной литературы. Создание электронных презентаций. Написание реферата.	ОПК-2	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные методы, правила и приемы сбора, анализа и обработки учетной и иной информации о деятельности экономических субъектов;</li> <li>- методические подходы к статистическому анализу данных</li> <li>-- основные статистические показатели и методы их расчета</li> <li>- выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы;</li> <li>- выбирать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей</li> <li>- составлять информационный обзор или аналитический отчет</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-навыками обработки учетной, статистической и иной информации с целью принятия управленческих решений</li> <li>навыками расчета статистических показателей с целью выявления тенденций изменения социально-экономических показателей;</li> <li>- навыками анализа и интерпретации данных отечественной</li> <li>- - навыками анализа и интерпретации необходимых данных для подготовки информационного отчета</li> </ul>
Раздел 7, Тема 16	Понятие экономических индексов, их сущность и классификация.	Л, С	Конспектирование учебной литературы. Создание электронных презентаций. Написание реферата.	ОПК-2	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные методы, правила и приемы сбора, анализа и обработки учетной и иной информации о деятельности экономических субъектов;</li> <li>- методические подходы к статистическому анализу данных</li> <li>-- основные статистические показатели и методы их расчета</li> <li>- выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы;</li> <li>- выбирать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей</li> <li>- составлять информационный обзор или аналитический отчет</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-навыками обработки учетной, статистической и иной информации с целью принятия</li> </ul>

					<p>управленческих решений</p> <p>навыками расчета статистических показателей с целью выявления тенденций изменения социально-экономических показателей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками анализа и интерпретации данных отечественной</li> <li>- - навыками анализа и интерпретации необходимых данных для подготовки информационного отчета</li> </ul>
Раздел 7, Тема 17	<p>Важнейшие экономические индексы и их взаимосвязи .</p> <p>Экономические индексы постоянно и переменного состава</p>	Л, С	<p>Конспектирование учебной литературы. Создание электронных презентаций .</p> <p>Написание реферата.</p>	ОПК-2	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные методы, правила и приемы сбора, анализа и обработки учетной и иной информации о деятельности экономических субъектов;</li> <li>- методические подходы к статистическому анализу данных</li> <li>-- основные статистические показатели и методы их расчета</li> <li>- выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы;</li> <li>- выбирать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей</li> <li>- составлять информационный обзор или аналитический отчет</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками обработки учетной, статистической и иной информации с целью принятия управленческих решений</li> <li>навыками расчета статистических показателей с целью выявления тенденций изменения социально-экономических показателей;</li> <li>- навыками анализа и интерпретации данных отечественной</li> <li>- - навыками анализа и интерпретации необходимых данных для подготовки информационного отчета</li> </ul>
Раздел 8, Тема 18	Статистика населения	Л, С	<p>Конспектирование учебной литературы. Создание электронных презентаций .</p> <p>Написание реферата.</p>	ОПК-2	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные методы, правила и приемы сбора, анализа и обработки учетной и иной информации о деятельности экономических субъектов;</li> <li>- методические подходы к статистическому анализу данных</li> <li>-- основные статистические показатели и методы их расчета</li> <li>- выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы;</li> <li>- выбирать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей</li> <li>- составлять информационный обзор или аналитический отчет</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками обработки учетной, статистической и иной информации с целью принятия управленческих решений</li> <li>навыками расчета статистических показателей с целью выявления тенденций изменения социально-</li> </ul>

					экономических показателей; - навыками анализа и интерпретации данных отечественной - - навыками анализа и интерпретации необходимых данных для подготовки информационного отчета
Раздел 8, Тема 19	Статистика уровня жизни населения	Л, С	Конспектирование учебной литературы. Создание электронных презентаций . Написание реферата.	ОПК-2	Знает: - основные методы, правила и приемы сбора, анализа и обработки учетной и иной информации о деятельности экономических субъектов; - методические подходы к статистическому анализу данных -- основные статистические показатели и методы их расчета - выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей Умеет: - анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы; - выбирать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей - составлять информационный обзор или аналитический отчет Владеет: - навыками обработки учетной, статистической и иной информации с целью принятия управленческих решений навыками расчета статистических показателей с целью выявления тенденций изменения социально-экономических показателей; - навыками анализа и интерпретации данных отечественной - - навыками анализа и интерпретации необходимых данных для подготовки информационного отчета
Раздел 8, Тема 20	Статистика рынка труда	Л, С	Конспектирование учебной литературы. Создание электронных презентаций . Написание реферата.	ОПК-2	Знает: - основные методы, правила и приемы сбора, анализа и обработки учетной и иной информации о деятельности экономических субъектов; - методические подходы к статистическому анализу данных -- основные статистические показатели и методы их расчета - выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей Умеет: - анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы; - выбирать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей - составлять информационный обзор или аналитический отчет Владеет: - навыками обработки учетной, статистической и иной информации с целью принятия управленческих решений навыками расчета статистических показателей с целью выявления тенденций изменения социально-экономических показателей; - навыками анализа и интерпретации данных

					отечественной - - навыками анализа и интерпретации необходимых данных для подготовки информационного отчета
Раздел 8, Тема 21	Статистика производит ельности и оплаты труда	Л, С	Конспектир ование учебной литературы. Создание электронны х презентаций . Написание реферата.	ОПК-2	Знает: - основные методы, правила и приемы сбора, анализа и обработки учетной и иной информации о деятельности экономических субъектов; - методические подходы к статистическому анализу данных -- основные статистические показатели и методы их расчета - выявлять тенденции изменения социально- экономических показателей Умеет: - анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы; - выбирать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей - составлять информационный обзор или аналитический отчет Владеет: - навыками обработки учетной, статистической и иной информации с целью принятия управленческих решений навыками расчета статистических показателей с целью выявления тенденций изменения социально- экономических показателей; - навыками анализа и интерпретации данных отечественной - - навыками анализа и интерпретации необходимых данных для подготовки информационного отчета
Раздел 8, Тема 22	Статистика национальн ого богатства. Статистика основных фондов. Статистика материальн ых оборотных средств	Л, С	Конспектир ование учебной литературы. Создание электронны х презентаций . Написание реферата.	ОПК-2	Знает: - основные методы, правила и приемы сбора, анализа и обработки учетной и иной информации о деятельности экономических субъектов; - методические подходы к статистическому анализу данных -- основные статистические показатели и методы их расчета - выявлять тенденции изменения социально- экономических показателей Умеет: - анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы; - выбирать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей - составлять информационный обзор или аналитический отчет Владеет: - навыками обработки учетной, статистической и иной информации с целью принятия управленческих решений навыками расчета статистических показателей с целью выявления тенденций изменения социально- экономических показателей; - навыками анализа и интерпретации данных отечественной - - навыками анализа и интерпретации необходимых данных для подготовки

					информационного отчета
Раздел 8, Тема 23	Макроэкономическая статистика	Л, С	Конспектирование учебной литературы. Создание электронных презентаций . Написание реферата.	ОПК-2	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные методы, правила и приемы сбора, анализа и обработки учетной и иной информации о деятельности экономических субъектов;</li> <li>- методические подходы к статистическому анализу данных</li> <li>-- основные статистические показатели и методы их расчета</li> <li>- выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы;</li> <li>- выбирать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей</li> <li>- составлять информационный обзор или аналитический отчет</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками обработки учетной, статистической и иной информации с целью принятия управленческих решений</li> <li>навыками расчета статистических показателей с целью выявления тенденций изменения социально-экономических показателей;</li> <li>- навыками анализа и интерпретации данных отечественной</li> <li>- - навыками анализа и интерпретации необходимых данных для подготовки информационного отчета</li> </ul>

#### 4. Структура фонда оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	Модуль 1 Статистика как наука	ОПК-2	опрос, тест, реферат	вопросы к зачету, вопросы к экзамену
2	Модуль 2. Теория статистического наблюдения	ОПК-2	опрос, тест, реферат	вопросы к зачету, вопросы к экзамену
3	Модуль 3. Аналитическая статистика	ОПК-2	опрос, тест, реферат	вопросы к зачету, вопросы к экзамену
4	Модуль 4. Выборочное наблюдение	ОПК-2	опрос, тест, реферат	вопросы к зачету, вопросы к экзамену
5	Модуль 5. Статистическое изучение взаимосвязи социально-экономических явлений	ОПК-2	опрос, тест, реферат	вопросы к зачету, вопросы к экзамену
6	Модуль 6. Статистическое изучение динамики социально-экономических явлений	ОПК-2	опрос, тест, реферат	вопросы к экзамену
7	Модуль 7. Экономические индексы	ОПК-2	опрос, тест, реферат	вопросы к экзамену
8	Модуль 8. Социально-экономическая статистика	ОПК-2	опрос, тест, реферат	вопросы к экзамену

## 5. Показатели, критерии и шкала оценки сформированных компетенций

Код и наименование компетенции	Соответствие уровней освоения компетенций планируемым результатам обучения и критериям их оценивания		
	Пороговый	Базовый	Продвинутый
	Оценка		
	Удовлетворительно/зачтено	Хорошо/зачтено	Отлично/зачтено
ОПК-2	Знает: — имеет общее представление об основных принципах и методах организации сбора статистических данных; принципах и методах обработки результатов статистического наблюдения	Знает: - основные принципы и методы организации сбора статистических данных; - принципы и методы обработки результатов статистического наблюдения	Знает: — на достаточно высоком уровне – основные принципы и методы организации сбора статистических данных; - принципы и методы обработки результатов статистического наблюдения
	Умеет: - вызывает затруднение анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную учетную и отчетную информацию экономических субъектов с целью решения профессиональных задач	Умеет: - анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную учетную и отчетную информацию экономических субъектов с целью решения профессиональных задач	Умеет: - демонстрирует превосходные навыки по анализу и интерпретации финансовой, бухгалтерской и иной учетной и отчетной информации экономических субъектов с целью решения профессиональных задач
	Владеет: - может с трудом использовать статистические технологии в профессиональной деятельности	Владеет: - навыками использования статистических технологий в профессиональной деятельности	Владеет: — в полной степени навыками использования статистических технологий в профессиональной деятельности

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

**6.1 Текущая аттестация**

1. Понятие статистическая группировка
2. Статистическое наблюдение
3. Статистическая сводка
4. Виды группировок
5. Объект статистического наблюдения
6. Единица статистического наблюдения
7. Метод группировок

**6.2 Задачи**

**Задача 1.** Во 2 квартале товарооборот магазина составил 250 млн. руб, в 3 квартале планируется товарооборот в 280 млн. руб. Определить относительную величину планового задания.

**Задача 2.** Фактический товарооборот магазина в 4 квартале составил 403,6 млн. руб. при плане 392,5 млн. руб. Определить степень выполнения плана товарооборота магазином в 4 квартале.

**Задача 3.** Имеются следующие данные о численности экономически активного населения России по состоянию на начало года, млн. человек:

Экономически активное население 72,7

В том числе:

Занятых в экономике 65,9

Безработные 6,8

Исчислить, сколько безработных приходится на 1000 занятых в экономике России.

**Задача 4.** Доходы шести малых предприятий за отчетный период составили: 0,3; 0,9; 0,2; 1,5; 1,7; 0,8 млн.руб. Определить средний доход малых предприятий.

**6.2. Зачетно–экзаменационные материалы  
для промежуточной аттестации (зачет и экзамен)**

*Примерный перечень вопросов к зачету по дисциплине «Статистика»*

1. Задачи и предмет статистики
2. Современная организация статистики
3. Этапы статистического исследования
4. Основные виды статистического наблюдения
5. Формы и способы статистического наблюдения
6. Контроль материалов статистического наблюдения
7. Основное содержание и задачи статистической сводки материалов статистического наблюдения
8. Сущность и значение метода статистических группировок
9. Виды статистических группировок
10. Статистические таблицы и их виды
11. Правила построения статистических таблиц
12. Сущность, значение, виды абсолютных статистических величин
13. Относительные статистические величины, их виды
14. Основные условия научного применения абсолютных и относительных статистических величин
15. Сущность и значение средних величин



16. Основные виды и формы средних величин
17. Статистические графики
18. Ряды динамики и их виды
19. Понятие и виды индексов
20. Средний арифметический и гармонический индексы
21. Использование индексов в экономическом анализе
22. Статистические оценки выборочной совокупности и их свойства
23. Генеральная и выборочная совокупность и их характеристика
24. Методы анализа статистических связей
25. Основные этапы корреляционно-регрессионного анализа

*Примерный перечень вопросов к экзамену по дисциплине «Статистика»*

1. Задачи и предмет статистики
2. Современная организация статистики
3. Этапы статистического исследования
4. Основные виды статистического наблюдения
5. Формы и способы статистического наблюдения
6. Контроль материалов статистического наблюдения
7. Основное содержание и задачи статистической сводки материалов статистического наблюдения
8. Сущность и значение метода статистических группировок
9. Виды статистических группировок
10. Статистические таблицы и их виды
11. Правила построения статистических величин
12. Сущность, значение, виды абсолютных статистических таблиц
13. Относительные статистические величины, их виды
14. Основные условия научного применения абсолютных и относительных статистических величин
15. Сущность и значение средних величин
16. Основные виды и формы средних величин
17. Статистические графики
18. Ряды динамики и их виды
19. Понятие и виды индексов
20. Средний арифметический и гармонический индексы
21. Использование индексов в экономическом анализе
22. Статистические оценки выборочной совокупности и их свойства
23. Генеральная и выборочная совокупность и их характеристика
24. Методы анализа статистических связей
25. Основные этапы корреляционно-регрессионного анализа

**ПРИМЕРНЫЕ ОТВЕТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «СТАТИСТИКА»  
НА ИТОГОВУЮ АТТЕСТАЦИЮ**

Номер задания	Ключи ответов	Содержание вопроса	Компетенции
1.	<p>Статистика – отрасль общественной науки, изучающая методом обобщающих показателей количественную сторону качественно определенных массовых социально-экономических явлений и закономерностей их развития в конкретных условиях места и времени.</p> <p>Предметом статистики выступают размеры и количественные соотношения качественно определённых социально-экономических явлений, закономерности их связи и развития в конкретных условиях места и времени.</p> <p>Задачи статистики: 1. организация работ, связанных с подготовкой и проведением Всероссийской переписки населения; 2. приоритет вопросам совершенствования статистики малого предприятия; 3. создание единого статистического информационного пространства федеральных органов государственной власти и координация их статистической деятельности; 4. целесообразность проведения переоценки основных фондов; 5. совершенствование расчётов в области неформальной и скрытой экономики; 6. повышение качества статистических разработок; 7. совершенствование статистики отдельных отраслей социально-экономической сферы; 8. организация системы муниципальной статистики.</p>	Задачи и предмет статистики	ОПК-2
2.	<p>Статистика играет важную роль в управлении экономическим и социальным развитием страны, так как верность любого управленческого заключения во многом зависит от той информации, на базе которой оно принято. Только точные, достоверные и правильно проанализированные данные должны приниматься во внимание на высоких уровнях управления.</p> <p>Исследованием экономического и социального развития страны, отдельных регионов, отраслей, фирм, предприятий занимаются специально образованные для этого органы, составляющие статистическую службу. В Российской Федерации функции статистической службы исполняют органы ведомственной статистики и органы государственной статистики.</p> <p>Наивысшим органом управления статистикой является Государственный комитет по статистике Российской Федерации. Он решает основные задачи, стоящие в настоящее время перед российской статистикой, обеспечивает целостную методологическую основу учета, сводит, анализирует полученную информацию, обобщает данные, публикует результаты своей деятельности.</p>	Современная организация статистики	ОПК-2
3.	<p>Методическая последовательность выполнения статистического исследования складывается из определенных этапов.</p> <p>1 этап. Составление плана и программы исследования.</p> <p>2 этап. Сбор материала (статистическое наблюдение).</p> <p>3 этап. Разработка материала, статистическая группировка и сводка</p> <p>4 этап. Статистический анализ изучаемого явления, формулировка выводов.</p> <p>5 этап. Литературная обработка и оформление полученных результатов.</p> <p>По завершении статистического исследования разрабатываются ре-комендации и управленческие решения, проводится внедрение ре-зультатов исследования</p>	Этапы статистического исследования	ОПК-2

	<p>в практику, оценивается эффективность.</p> <p>В проведении статистического исследования важнейшим элементом является соблюдение строгой последовательности в осуществлении названных этапов</p>		
4.	<p><b>Статистические наблюдения подразделяются на виды по следующим признакам:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· по времени регистрации данных;</li> <li>· по полноте охвата единиц совокупности;</li> </ul> <p><b>Виды статистического наблюдения по времени регистрации:</b></p> <p><b>Текущее (непрерывное) наблюдение</b> - проводится для изучения текущих явлений и процессов. Регистрация фактов осуществляется по мере их свершения. (регистрация семейных браков и разводов)</p> <p><b>Прерывное наблюдение</b> — проводится по мере необходимости, при этом допускаются временные разрывы в регистрации данных:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Периодическое</b> наблюдение — проводится через сравнительно равные интервалы времени (перепись населения).</li> <li>· <b>Единовременное</b> наблюдение — осуществляется без соблюдения строгой периодичности его проведения.</li> </ul> <p><b>По полноте охвата единиц совокупности различают следующие виды статистического наблюдения:</b></p> <p><b>Сплошное наблюдение</b> — представляет собой сбор и получение информации обо всех единицах изучаемой совокупности.</p> <p><b>Несплошное наблюдение</b> — основано на принципе случайного отбора единиц изучаемой совокупности, при этом в выборочной совокупности должны быть представлены все типы единиц, имеющихся в совокупности.</p> <p><b>Несплошное наблюдение подразделяется на:</b></p> <p><b>Выборочное наблюдение</b> - основано на случайном отборе единиц, которые подвергаются наблюдению.</p> <p><b>Монографическое наблюдение</b> — заключается в обследовании отдельных единиц совокупности, характеризующихся редкими качественными свойствами.</p> <p><b>Метод основного массива</b> — состоит в изучении самых существенных, наиболее крупных единиц совокупности, имеющих по основному признаку наибольший удельный вес в изучаемой совокупности.</p> <p><b>Метод моментных наблюдений</b> — заключается в проведении наблюдений через случайные или постоянные интервалы времени с отметками о состоянии исследуемого объекта в тот или иной момент времени.</p>	<p>Основные виды, статистического наблюдения</p>	<p>ОПК-2</p>
5.	<p>Различают две основные формы статистического наблюдения: отчетность и социально-организованное наблюдение.</p> <p>Способы статистического наблюдения</p> <p><b>Способы получения статистической информации:</b></p> <p><b>Непосредственное статистическое наблюдение</b> — наблюдение, при котором сами регистраторы путем непосредственного замера, взвешивания, подсчета устанавливают факт, подлежащий регистрации.</p> <p><b>Документальное наблюдение</b> — основано на использовании различного рода документов учетного характера. Включает в себя <b>отчетный</b> способ наблюдения — при котором предприятия представляют статистические отчеты о своей деятельности в строго обязательном порядке.</p> <p><b>Опрос</b> - заключается в получении необходимой информации непосредственно от респондента.</p>	<p>Формы и способы статистического наблюдения</p>	<p>ОПК-2</p>

	<p><b>Существуют следующие виды опроса:</b></p> <p><b>Экспедиционный</b>—регистраторы получают необходимую информацию от опрашиваемых лиц и сами фиксируют ее в формулярах.</p> <p><b>Способ саморегистрации</b> — формуляры заполняются самими респондентами, регистраторы только раздают бланки и объясняют правила их заполнения.</p> <p><b>Корреспондентский</b> — сведения в соответствующие органы сообщает штат добровольных корреспондентов.</p> <p><b>Анкетный</b> — сбор информации осуществляется в виде анкет, представляющих собой специальные вопросники, удобен в случаях, когда не требуется высокая точность результатов.</p> <p><b>Явочный</b> — заключается в предоставлении сведений в соответствующие органы в явочном порядке.</p>		
6.	<p>Материалы, собранные в результате статистического наблюдения, подвергаются всесторонней проверке и контролю. Они должны быть проверены с точки зрения полноты охвата всех единиц совокупности наблюдения и правильности заполнения документов.</p> <p>Статистические данные проверяются в порядке логического и счетного (арифметического) контроля.</p> <p><i>Логический контроль</i> состоит в сопоставлении ответов на взаимосвязанные между собой вопросы программы наблюдения.</p> <p><i>Счетный, или арифметический контроль</i> сводятся к проверке общих и групповых цифровых итогов и их сопоставлению, задача его — обнаружить и исправить неверные итоги числовых показателей.</p> <p>При обнаружении ошибок, которые нельзя объяснить или исправить, проводится дообследование, что, естественно, усложняет и задерживает статистическое исследование. Поэтому необходимо особое внимание уделять рациональной организации наблюдения, предупреждающей появление ошибок и обеспечивающей получение доброкачественных статистических данных.</p>	Контроль материалов статистического наблюдения	ОПК-2
7.	<p><b>Статистическая сводка</b> – это научно организованная обработка материалов статистического наблюдения в целях получения обобщенных характеристик изучаемого явления по ряду существенных для него признаков.</p> <p><b>Основные задачи статистической сводки:</b>  обработать данные статистического наблюдения  дать характеристику всей совокупности фактов при помощи обобщающих статистических показателей</p>	Основное содержание и задачи статистической сводки материалов статистического наблюдения	ОПК-2
8.	<p>Метод группировки позволяет обеспечивать первичное обобщение данных, представление их в более упорядоченном виде. Благодаря группировке можно соотнести сводные показатели по совокупности в целом со сводными показателями по группам. Появляется возможность сравнивать, анализировать причины различий между группами, изучать взаимосвязи между признаками. Группировка позволяет делать вывод о структуре совокупности и о роли отдельных групп этой совокупности. Именно группировка формирует основу для последующей сводки и анализа данных.</p>	Сущность и значение метода статистических группировок	ОПК-2
9.	<p>Различают следующие виды группировок:</p> <p><i>Типологическая группировка</i> — разделение статистической совокупности на классы, социально-экономические типы.</p> <p><i>Структурная группировка</i> — характеризует структуру совокупности по какому-либо одному признаку.</p> <p><i>Аналитическая группировка</i> — характеризует взаимосвязь между признаками, один из которых рассматривается как фактор, другой — как результат. Обычно рассматривается</p>	Виды статистических группировок	ОПК-2

	<p>один факторный признак, но возможно привлечение двух и более факторов. Аналитическую группировку строят по факторному признаку (причина — первична, а следствие — вторично).</p>		
10.	<p><b>Статистической</b> называется <b>таблица</b>, которая содержит сводную числовую характеристику изучаемой совокупности по одному или нескольким существенным признакам, взаимосвязанным логикой экономического анализа.</p> <p>Виды статистических таблиц</p> <p>1. В зависимости от структуры подлежащего и группировки в нем единиц объекта различают:</p> <p>а) простые статистические таблицы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– монографические;</li> <li>– перечневые.</li> </ul> <p>б) Сложные статистические таблицы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– групповые;</li> <li>– комбинационные.</li> </ul>	Статистические таблицы и их виды	ОПК-2
11.	<p>1. Таблица должна быть компактной. Заголовок таблицы и названия граф и строк должны быть четкими, краткими, лаконичными. Сокращения не допускаются.</p> <p>2. Информация, располагаемая в столбцах (графах) таблицы, завершается итоговой строкой.</p> <p>3. Графы и строки полезно нумеровать. Графы, слева заполненные названием строк, принято обозначать заглавными буквами алфавита (А), (В) и т. д., а все последующие графы – номерами в порядке возрастания.</p> <p>4. Графы и строки должны содержать единицы измерения.</p> <p>5. Для удобства работы числа в таблицах следует представлять одно под другим: единицы – под единицами, запятая – под запятой.</p> <p>6. Числа целесообразно округлять. Округление чисел в пределах одной и той же графы или строки следует проводить с одинаковой точностью.</p> <p>7. Отсутствие данных об анализируемом социально-экономическом явлении может быть обусловлено различными причинами, что по-разному отмечается в таблице:</p> <p>а) если данная позиция (на пересечении соответствующих графы и строки) вообще не подлежит заполнению, то ставится знак «Х»;</p> <p>б) когда по какой-либо причине отсутствуют сведения, то ставится многоточие «...» или «нет свед.», или «н. св.»;</p> <p>в) при отсутствии явления клетка заполняется тире («—») или остается пустой;</p> <p>г) для отображения очень малых чисел используют обозначения (0,0) или (0,00), предполагающие возможность наличия числа.</p>	Правила построения статистических таблиц	ОПК-2
12.	<p>Статистика измеряет и выражает явления общественной жизни с помощью количественных категорий — статистических величин. Результаты статистического наблюдения получают прежде всего в форме абсолютных величин, которые служат основой для расчета и анализа статистических показателей на следующих этапах статистического исследования.</p> <p><b>Абсолютная величина</b>— объем или размер изучаемого события или явления, процесса, выраженного в соответствующих единицах измерения в конкретных условиях места и времени.</p> <p><b>Виды абсолютных величин:</b></p> <p>Индивидуальная абсолютная величина — характеризует единицу совокупности</p> <p>Суммарная абсолютная величина — характеризует группу</p>	Сущность, значение, виды абсолютных статистических величин	ОПК-2

	<p>единиц или всю совокупность</p> <p>Результатом статистического наблюдения являются показатели, которые характеризуют абсолютные размеры или свойства изучаемого явления у каждой единицы наблюдения. Они называются индивидуальными абсолютными показателями. Если показатели характеризуют всю совокупность в целом, они называются обобщающими абсолютными показателями. Статистические показатели в форме абсолютных величин всегда имеют единицы измерения: натуральные или стоимостные.</p>		
13.	<p><b>Относительная величина</b> – это статистический показатель, полученный путем сопоставления или деления двух абсолютных величин.</p> <p>Относительные статистические показатели делятся на следующие виды:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планового задания;</li> <li>- выполнение плана;</li> <li>- динамики;</li> <li>- структуры;</li> <li>- координации;</li> <li>- интенсивности;</li> <li>- сравнения.</li> </ul>	Относительные статистические величины, их виды	ОПК-2
14.	<p>В анализе абсолютные величины используются в большей мере в качестве базы для исчисления относительных и средних величин.</p> <p><b>Относительные величины динамики</b> используются для характеристики изменения показателя за какой-либо промежуток времени и определяют путем деления величины показателя за текущий период на его уровень в предыдущем периоде.</p>	Основные условия научного применения абсолютных и относительных статистических величин	ОПК-2
15.	<p><b>Средняя величина</b> – обобщённая количественная характеристика признака в статистической совокупности в конкретных условиях места и времени. Она выражает присущие явлению признаки и определяет обобщающую характеристику однотипных явлений по одному из варьирующих признаков и отражает уровень данного признака, отнесённый к единице совокупности.</p> <p>Сущность средних величин заключается в том, что в них происходит взаимопогашение, растворение возможных отклонений признака, обусловленных действием случайных факторов, учитываются изменения, вызванные действием основных факторов. Это даёт возможность отражать типичный уровень признака, абстрагироваться от индивидуальных особенностей, свойственных отдельным единицам. В процессе осреднения проявляется основное свойство средней – отражать то общее, что присуще всем единицам изучаемой совокупности.</p> <p>Средние величины используются на этапе обработки и обобщения полученных первичных статистических данных. Потребность определения средних величин связана с тем, что у различных единиц исследуемых совокупностей индивидуальные значения одного и того же признака, как правило, неодинаковы.</p>	Сущность и значения средних величин	ОПК-2
16.	<p>Виды средних величин</p> <p>Средние величины делятся на два больших класса:</p> <p>Степенные средние:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Арифметическая</li> <li>• Гармоническая</li> <li>• Геометрическая</li> <li>• Квадратическая</li> </ul> <p>Структурные средние:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Мода</li> </ul>	Основные виды и формы средних величин	ОПК-2

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Медиана</li> </ul> <p>Самым распространенным видом средней является средняя арифметическая:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Средняя арифметическая простая</li> <li>• Средняя арифметическая взвешенная</li> <li>• Средняя арифметическая для интервального ряда.</li> </ul> <p>Форма средней в статистике подчинена социально-экономическому содержанию изучаемых явлений и обусловлена существующими между ними объективными взаимосвязями. Выражением взаимосвязей явлений и их признаков являются взаимосвязи характеризующих их статистических показателей.</p>		
17.	<p><b>Статистический график</b> - условное изображение числовых величин и их соотношений в виде различных геометрических образов - точек, линий, плоских фигур и т.п. Использование графиков позволяет придать стат. показателям наглядность, и выразительность, облегчить их восприятие, а во многих случаях помогает уяснить сущность изучаемого явления, его закономерности и особенности, увидеть тенденции его развития, взаимосвязь характеризующих его показателей.</p> <p>Графики являются незаменимым средством для научного обобщения статистической информации.</p>	Статистические графики	ОПК-2
18.	<p>Ряд динамики – ряд расположенных в хронологической последовательности признаков каких-то значений. Ряды динамики показывают изменение процесса или явления во времени. Любой ряд динамики имеет 2 основных элемента: 1) <math>t</math> – показатель времени; 2) <math>Y_t</math> – соответствующие им уровни ряда (уровни развития изучаемого явления).</p> <p>Уровни рядов динамики должны быть сопоставимы между собой. Для несопоставимых величин нельзя вести расчеты показателей рядов динамики.</p> <p>Ряды динамики различаются по видам: в зависимости от формы выражения уровней:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• абсолютные;</li> <li>• относительные;</li> <li>• средние.</li> </ul>	Ряды динамики и их виды	ОПК-2
19.	<p><b>Индекс</b> – это относительная величина, показывающая во сколько раз уровень изучаемого явления в данных условиях, отличается от уровня того же явления в других условиях.</p> <p><b>Статистический индекс</b> — это относительная величина сравнения сложных совокупностей и отдельных их единиц. При этом под сложной понимается такая статистическая совокупность, отдельные элементы которой непосредственно не подлежат суммированию.</p> <p>Основой индексного метода при определении изменений в производстве и обращении товаров является переход от натурально-вещественной формы выражения товарных масс к стоимостным (денежным) измерителям. Именно посредством денежного выражения стоимости отдельных товаров устраняется их несравнимость и достигается единство.</p> <p><b>Виды индексов</b> различают по следующим факторам:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• по степени охвата элементов совокупности: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>индивидуальные</b> – характеризуют изменение только одного элемента совокупности;</li> <li>○ <b>сводные (общие)</b> – отражают изменения по всей совокупности элементов сложного явления. Их разновидностью являются групповые индексы.</li> </ul> </li> <li>• в зависимости от содержания и характера индексируемой величины: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>индексы количественных показателей</b> (например, индекс физического объема);</li> <li>○ <b>индексы качественных показателей</b> (например,</li> </ul> </li> </ul>	Понятие и виды индексов	ОПК-2

	<p>индекс цен, в зависимости от методологии расчета:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>агрегатные</b> – могут быть рассчитаны как индексы переменного и постоянного состава;</li> <li>○ <b>средние из индивидуальных</b> – получаются путем нахождения общих индексов с использованием индивидуальных.</li> <li>○ <b>себестоимости</b></li> </ul>		
20.	<p><b>Средний индекс</b> – это индекс, вычисленный как средняя величина из индивидуальных индексов. Агрегатный индекс является основной формой общего индекса, поэтому средний индекс должен быть тождествен агрегатному. При исчислении средних индексов используются две формы средних: арифметическая и гармоническая.</p> <p><i>Средний арифметический индекс</i> - тождествен агрегатному индексу, если весами индивидуальных индексов будут слагаемые знаменателя агрегатного индекса. Только в этом случае величина индекса, рассчитанного по формуле средней арифметической, будет равна агрегатному индексу.</p> <p><i>Средний гармонический индекс</i> - тождествен агрегатному индексу, если индивидуальные индексы взвешены с помощью слагаемых числителя агрегатного индекса</p> <p>Среднеарифметический индекс тождественен агрегатному, если весами индивидуальных индексов будут слагаемые знаменателя агрегатного индекса. Только в этом случае величина индекса, рассчитанного по формуле средней арифметической, будет равна агрегатному индексу.</p>	Средний арифметический и гармонический индексы	ОПК-2
21.	<p>Индексные показатели вычисляются на высшей ступени статистического обобщения и опираются на результаты сводки и обработки данных статистического наблюдения. С их помощью решаются следующие основные задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- характеристика общего изменения сложного экономического показателя и отдельных его элементов;</li> <li>- измерение влияния факторов на общую динамику сложного показателя, включая характеристику влияния изменения структуры явления.</li> </ul> <p>Индекс является результатом сравнения двух одноименных показателей, поэтому при их вычислении различают сравниваемый уровень (числитель индексного отношения), называемый <b>текущим</b> или <b>отчетным</b>, и уровень, с которым производится сравнение (знаменатель индексного отношения), называемый <b>базисным</b>. Выбор базы определяется целью исследования.</p>	Использование индексов в экономическом анализе	ОПК-2
22.	<p>Важнейшей задачей выборочного метода является оценка параметров генеральной совокупности по данным выборки. Качество оценки устанавливается по трем свойствам: состоятельность, несмещенность, эффективность.</p> <p>1. Состоятельность. Оценка является состоятельной оценкой генеральной характеристики, если для любого <math>\epsilon &gt; 0</math> выполняется следующее равенство</p> <p>Это означает, что при увеличении объема выборки <math>n</math> выборочная характеристика.</p> <p>2. Несмещенность. Оценка генеральной характеристики называется несмещенной, если для любого фиксированного числа наблюдений <math>n</math> выполняется равенство.</p> <p>3. Эффективность. Несмещенная оценка генеральной характеристики называется несмещенной эффективной, если среди всех подобных оценок той же характеристики она имеет наименьшую дисперсию.</p>	Статистические оценки выборочной совокупности и их свойства	ОПК-2
23.	<p>Генеральная совокупность- совокупность случайно отобранных объектов данного вида, над которыми проводят наблюдения с целью получения конкретных значений случайной величины, проводимых в неизменных условиях при изучении одной случайной величины данного вида.</p>	Генеральная и выборочная совокупность и их характеристика	ОПК-2



	Выборочная совокупность – часть отобранных объектов из генеральной совокупности.		
24.	<p>Для изучения функциональных связей применяются балансовый и индексный методы.</p> <p>Для исследования стохастических связей широко используется метод сопоставления параллельных рядов, метод аналитических группировок, корреляционный анализ, регрессионный анализ и непараметрические методы.</p>	Методы анализа статистических связей	ОПК-2
25.	<p>Практическая реализация корреляционно-регрессионного анализа включает следующие этапы:</p> <p><b>Первый этап:</b> Постановка задачи – определяются показатели, зависимость между которыми подлежит оценке, формулируется экономически осмысленная и приемлемая гипотеза о зависимости между ними.</p> <p><b>Второй этап:</b> Формирование перечня факторов, их логический анализ – выбирается оптимальное число наиболее существенных переменных факторов, влияющих на зависимый показатель, т.е. осуществляется это сбор данных. После подготовки данных начинается их обработка.</p> <p><b>Третий этап:</b> Корреляционный анализ (спецификация функции регрессии) – дается конкретная формулировка гипотезы о форме зависимости. Его цель - определить характер связи (прямая, обратная) и силу связи (связь отсутствует, связь слабая, умеренная, заметная, сильная, весьма сильная, полная связь).</p>	Основные этапы корреляционно-регрессионного анализа	ОПК-2

#### 4. Процедура оценивания обучающихся.

Оценка текущих знаний по дисциплине «Статистика» проводится с целью определения уровня освоения предмета.

Формы текущего контроля — контрольные и письменные работы, выступления, тестирование; промежуточного контроля – зачет, экзамен.

Основными видами текущего контроля являются реферативная письменная работа, выступления на семинарских занятиях, проверка конспектов, контрольные работы по разделам. Реферативная работа служит средством определения как знания студентом определенного раздела или темы учебной дисциплины, так и умения путем анализа многочисленных информационных источников выделять, синтезировать тот материал, который необходим для раскрытия выбранной темы учебной дисциплины. В целом, реферативная работа является показателем объема и глубины знаний студента по выбранной теме, разделу учебной дисциплины, а также показателем умения работать с литературными или другими информационными источниками.

Контрольная работа служит средством определения знаний, умений и навыков в одном из разделов определенной учебной дисциплины. Содержание контрольной работы и способы определения знаний, умений и навыков могут быть предельно формализованы и подчиняться определенному алгоритму. Контроль возможен по определенной программе, в том числе с помощью программированного контроля.

Форма текущего контроля должна быть доведена до студентов на первом занятии по дисциплине преподавателем, проводящим занятия.

Текущий контроль может включать в себя качественную и/или количественную системы оценок работы студента во время обучения. Допускается использование любой шкалы выбранных систем оценок - традиционной пятибалльной, 100-балльной, рейтинговой и т.п. В случае несогласия студента по использованию оценок текущего контроля, он имеет право на итоговый контроль.

Оценка знаний студента производится по результатам итогового контроля (или процедуры его заменяющей) с учетом результатов текущего контроля. В соответствии с учебным планом итоговой формой аттестации является зачет. Зачет по дисциплине преследует цель оценить работу студента за курс, получение теоретических знаний, их прочность, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение применять полученные знания для решения практических задач.

Экзаменатору предоставляется право задавать студентам дополнительные вопросы по всей учебной программе дисциплины. Результат сдачи зачета заносится преподавателем в зачетно-экзаменационную ведомость и зачетную книжку.