

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ФАКУЛЬТЕТ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ**

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УР и КО  
\_\_\_\_\_ С.А. Льянова  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2025г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Б1.О.24 СТАТИСТИКА**

Направление подготовки – *бакалавриат*

**38.03.01 Экономика**

Профиль подготовки – **Экономика, финансы и учет в цифровой среде**

Квалификация выпускника – *бакалавр*

Форма обучения – **очная, очно-заочная**

Магас, 2025

Рабочая программа дисциплины «Статистика» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «12» августа 2020 г. №954.

Программу составили:

1. к.э.н., доцент Гойгова М.Г.

Программа одобрена Учебно-методической комиссией факультета экономики и управления  
Протокол № \_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2025 года

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Статистика» является приобретение обучающимися знаний, умений и навыков в области использования современных методов сбора, обработки и анализа актуальных статистических данных для исследования закономерностей, присущих массовым общественным явлениям и процессам.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП БАКАЛАВРИАТА

Программа учебной дисциплины «Статистика» составлена на основе утвержденного Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика», в соответствии с требованиями Министерства науки и высшего образования Российской Федерации к структуре и содержанию данных программ.

Дисциплина «Статистика» относится к обязательной части блока 1 дисциплин ОПОП и необходима для формирования общепрофессиональной компетенции, определенной ФГОС ВО и опирается на знания, умения и навыки, полученные студентами в процессе изучения ряда курсов: «Математический анализ», «Линейная алгебра», «Теория вероятностей», «Микроэкономика», «Макроэкономика». В свою очередь дисциплина «Статистика» является основой получения знаний, умений и навыков для изучения таких последующих дисциплин, как: «Эконометрика», «Отраслевые стандарты бухгалтерского учета», «Аудит и контроль», а также необходима для прохождения производственной практики, при подготовке и защите ВКР бакалавра.

## 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «СТАТИСТИКА»

Процесс изучения дисциплины «Статистика» направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению 38.03.01 «Экономика»:

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции (закрепленный за дисциплиной)	В результате освоения дисциплины обучающийся <b>должен</b> :
ОПК-2	Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач	ОПК-2.1 Осуществляет сбор статистической информации, необходимой для решения поставленных экономических задач	<b>Знать:</b> отечественные и зарубежные источники информации для сбора статистических данных о массовых явлениях и процессах в обществе, необходимых для решения поставленных экономических задач <b>Уметь:</b> осуществлять сбор и оценку статистических данных о массовых явлениях и процессах в обществе, необходимых для решения поставленных экономических задач <b>Владеть:</b> современными программными средствами для сбора и оценки статистических данных о массовых явлениях и процессах в обществе, необходимых для решения поставленных задач в профессиональной деятельности
		ОПК-2.2 Обрабатывает статистическую информацию и получает статистически обоснованные выводы	<b>Знать:</b> теоретико-методологические основы сбора, обработки и анализа статистических данных о массовых явлениях и процессах в обществе, необходимых для решения поставленных экономических задач <b>Уметь:</b> осуществлять сбор, обработку и анализ статистических данных о массовых явлениях и процессах в обществе, необходимых для решения поставленных экономических задач <b>Владеть:</b> современными способами сбора, обработки и анализа статистических данных о массовых явлениях и процессах в обществе для решения поставленных экономических задач

ОПК-5	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	<p>ОПК-5.1 Использует современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач</p> <p>ОПК-5.2 Использует электронные библиотечные системы для поиска необходимой научной литературы и социально-экономической статистики</p>	<p><b>Знать:</b> современные отечественные и зарубежные информационные технологии и программные средства сбора и обработки статистических данных о массовых явлениях и процессах в обществе, необходимых при решении профессиональных задач</p> <p><b>Уметь:</b> использовать современные информационные технологии и программные средства сбора и обработки статистических данных о массовых явлениях и процессах в обществе, необходимых при решении профессиональных задач</p> <p><b>Владеть:</b> современными программными средствами для сбора и оценки статистических данных о массовых явлениях и процессах в обществе, необходимых для решения поставленных задач в профессиональной деятельности</p> <p><b>Знать:</b> электронные библиотечные системы для поиска необходимой научной литературы и социально-экономической статистики</p> <p><b>Уметь:</b> использовать электронные библиотечные системы для поиска необходимой научной литературы и социально-экономической статистики</p> <p><b>Владеть:</b> современными средствами поиска необходимой научной литературы и социально-экономической статистики в электронной библиотечной системе для сбора и оценки статистических данных</p>
-------	---	---	--

## 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «СТАТИСТИКА»

### 4.1. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет **4** зачетных единиц, **144** часа

#### очная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)			
			Контактная работа			Самостоятельная работа			Собеседование	Проверка тестов	Проверка контр. работ	Проверка реферата
			Всего	Лекции	Практические занятия	Всего	Подготовка к экзамену	Другие виды самостоятельной работы				
1.	Предмет метод и задачи статистики	4	2	1	1	2	-	2	+	+	+	+
2.	Статистическое наблюдение	4	2	1	1	3	-	3	+	+	+	+
3.	Статистическая сводка и группировка	4	3	2	1	3	-	3	+	+	+	+
4.	Абсолютные и относительные показатели	4	3	2	1	3	-	3	+	+	+	+
5.	Средние величины	4	4	2	2	3	-	3	+	+	+	+
6.	Показатели вариации	4	4	2	2	2	-	2	+	+	+	+
7.	Выборочное наблюдение	4	4	2	2	3	-	3	+	+	+	+
8.	Статистическое изучение взаимосвязей	4	4	2	2	3	-	3	+	+	+	+
9.	Ряды динамики	4	4	2	2	3	-	3	+	+	+	+
10.	Индексный метод анализа	4	4	2	2	3	-	3	+	+	+	+
11.	Статистика населения	4	4	2	2	3	-	3	+	+	+	+
12.	Статистика рынка труда	4	4	2	2	4	-	4	+	+	+	+
13.	Статистика национального богатства	4	4	2	2	4	-	4	+	+	+	+
14.	Система макроэкономических показателей и национальное счетоводство	4	4	2	2	4	-	4	+	+	+	+
15.	Статистика издержек производства и обращения, результатов финансовой деятельности предприятий	4	4	2	2	4	-	4	+	+	+	+
16.	Основы статистики финансов	4	4	2	2	4	-	4	+	+	+	+
17.	Статистика уровня жизни населения	4	4	2	2	4	-	4	+	+	+	+
	Подготовка к экзамену	4	-	-	-	27	27	-	-	-	-	-
	Общая трудоемкость, в часах		62	32	30	82	-	55	Промежуточная аттестация форма-экзамен			

#### 4.2. Содержание дисциплины

№	Наименование темы (раздела)	Содержание темы
1.	Предмет метод и задачи статистики	Статистика как наука. Предмет и метод статистики. Основные категории статистики. Организация и задачи статистики
2.	Статистическое наблюдение	Статистическое наблюдение – второй этап статистического исследования. Программно-методологические вопросы статистического наблюдения. Организационные вопросы статистического наблюдения. Формы, виды и способы статистического наблюдения
3.	Статистическая сводка и группировка	Понятие статистической сводки. Сущность и классификации группировок. Принципы построения группировок. Ряды распределения. Статистическая таблица и правила ее построения. Статистические графики
4.	Абсолютные и относительные показатели	Понятие статистических показателей. Сущность абсолютных величин, их классификация. Экономическая сущность относительных величин, виды относительных величин, их логические формулы, примеры расчета.
5.	Средние величины	Понятие и сущность средней величины. Виды средних и способы их вычисления. Свойства средней арифметической. Выбор формы средней. Правило мажорантности средних. Структурные средние, их виды, назначение. Исчисление моды и медианы в интервальных рядах распределения.
6.	Показатели вариации	Понятие вариации. Задачи статистического изучения вариации. Абсолютные показатели вариации. Математические свойства дисперсии. Относительные показатели вариации.
7.	Выборочное наблюдение	Понятие выборочного наблюдения. Репрезентативность. Ошибки выборочного наблюдения для показателей средней и доли. Повторный и бесповторный отбор. Виды выборки. Определение ошибки средней и доли признака при различных способах отбора. Определение необходимой численности выборки. Понятие о малой выборке.
8.	Статистическое изучение взаимосвязей социально-экономических явлений	Понятие сущность и виды взаимосвязей, классификация корреляционных взаимосвязей. Статистические методы моделирования связей. Уравнения корреляции: последовательность построения, оценка адекватности модели и ее использование. Коэффициенты для определения силы, тесноты и направления связи.
9.	Ряды динамики	Понятие и виды рядов динамики, их сопоставимость. Аналитические показатели ряда динамики. Средние показатели ряда динамики. Прогнозирование в рядах динамики. Понятие экстраполяции и интерполяции. Методы выявления тенденции рядов динамики. Метод укрупнения интервалов. Метод скользящей средней. Аналитическое выравнивание, алгоритм построения расчетов на ретроспективу и перспективу.

10.	Индексный метод анализа	Индексы, их сущность. Классификация индексов. Агрегатные индексы. Индексы Ласпейреса, Пааше и Фишера. Средний арифметический и средний гармонический индекс. Индексы переменного, постоянного состава и структурных сдвигов. Ряды индексов с постоянной и переменной базой сравнения
11.	Статистика населения	Понятие о населении. Источники статистических данных о населении. Статистика естественного движения населения. Статистика механического движения населения. Расчет перспективной численности населения
12.	Статистика рынка труда	Классификация рабочей силы по экономической активности и статусу в занятости. Баланс трудовых ресурсов. Статистика численности работников и использования рабочего времени. Статистика производительности труда. Статистика оплаты труда.
13.	Статистика национального богатства	Понятие и состав национального богатства. Основные фонды: наличие, движение, состояние, интенсивность использования. Статистика оборотных средств.
14.	Система макроэкономических показателей и национальное счетоводство	Классификации и группировки субъектов экономической деятельности. Теоретические основы построения СНС. Основные счета внутренней экономики и связь между ними. Макроэкономические показатели производства товаров и услуг. Отраслевые особенности производства товаров и услуг.
15.	Статистика издержек производства и обращения, результатов финансовой деятельности предприятий	Понятие себестоимости продукции. Основные группировки затрат. Индексный метод анализа динамики себестоимости продукции. Статистическое изучение финансовых результатов хозяйственной деятельности.
16.	Основы статистики финансов	Статистика государственных финансов. Статистика налогов. Система показателей денежного обращения, инфляции и цен. Статистика банковской деятельности. Статистика страхового рынка
17.	Статистика уровня жизни населения	Показатели и система показателей уровня жизни населения. Методика расчета индекса развития человеческого потенциала. Показатели доходов населения. Показатели объема, состава и динамики потребления населением товаров и услуг

## 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Образовательный процесс по дисциплине организован в форме учебных занятий (контактная работа (аудиторной и внеаудиторной) обучающихся с преподавателем и самостоятельная работа обучающихся).

При чтении лекций используется объяснительно-иллюстрированный метод с элементами проблемного изложения учебной информации (монологической, диалогической или эвристической). При проведении занятий применяются активные и интерактивные методы: разбор конкретных ситуаций, решение ситуационных расчетно-графических задач, собеседование, дискуссии.

При проведении аудиторных занятий и организации самостоятельной работы студентов по дисциплине «Статистика» предусмотрены следующие

образовательные технологии:

Образовательные технологии	Вид учебной деятельности		
	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа
Мультимедийные технологии	презентации	персональный компьютер	интернет, электронные библиотеки
Дискуссии, тренинги	дискуссии	собеседование	-
Выполнение письменных работ	Конспект лекций	тематический тест	расчетно-графическая работа
Участие в проектах	в ходе выполнения ВКР и курсовых работ по последующим дисциплинам		

В целях реализации индивидуального подхода к обучению студентов, осуществляющих учебный процесс по собственной траектории в рамках индивидуального рабочего плана, изучение дисциплины «Статистика» базируется на следующих возможностях: обеспечение внеаудиторной работы со студентами, в том числе в электронно-информационной образовательной среде с использованием соответствующего программного оборудования, возможностей интернет-ресурсов, индивидуальных консультаций и т.д.



## 6.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

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

#### 6.1.1. План самостоятельной работы студентов

очная форма обучения

№ п/п	Тема	Самостоятельная работа			Количество часов	Учебная литература и ресурсы ЭБС
		Выполнение расчетно-графической работы	Подготовка к собеседованию	Подготовка к тематическому тесту		
1	Предмет метод и задачи статистики	-	Подготовить ответы на контрольные вопросы по теме №1	Изучение конспекта лекций и основной литературы	2	[1,2,4]
2	Статистическое наблюдение	Выполнить расчетно-графическую работу	Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме №2	Изучение конспекта лекций и основной литературы	3	[1,2,4]
3	Статистическая сводка и группировка	Выполнить расчетно-графическую работу	Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме №3	Изучение конспекта лекций и основной литературы	3	[1,2,4]
4	Абсолютные и относительные показатели	Выполнить расчетно-графическую работу	Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме	Изучение конспекта лекций и основной литературы	3	[1,2,4]
5	Средние величины	Выполнить расчетно-графическую работу	Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме	Изучение конспекта лекций и основной литературы	3	[2,3,7]
6	Показатели вариации	Выполнить расчетно-графическую работу	Подготовка ответов на контрольные вопросы по	Изучение конспекта лекций и основной литературы	2	[2,3,8]
7	Выборочное наблюдение	Выполнить расчетно-графическую работу	Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме	Изучение конспекта лекций и основной литературы	3	[2,3,9]

8	Статистическое изучение взаимосвязей социально-экономических явлений	Выполнить расчетно-графическую работу	Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме	Изучение конспекта лекций и основной литературы	3	[1,2,4]
9	Ряды динамики	Выполнить расчетно-графическую работу	Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме	Изучение конспекта лекций и основной литературы	3	[2,3,7]
10	Индексный метод анализа	Выполнить расчетно-графическую работу	Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме	Изучение конспекта лекций и основной литературы	3	[3,5,6]
11	Статистика населения	Выполнить расчетно-графическую работу	Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме	Изучение конспекта лекций и основной литературы	3	[3,5,7]
12	Статистика рынка труда	Выполнить расчетно-графическую работу	Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме	Изучение конспекта лекций и основной литературы	4	[3,5,6]
13	Статистика национального богатства	Выполнить расчетно-графическую работу	Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме	Изучение конспекта лекций и основной литературы	4	[3,5,7]
14	Система макроэкономических показателей и национальное счетоводство	Выполнить расчетно-графическую работу	Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме	Изучение конспекта лекций и основной литературы	4	[3,5,6]
15	Статистика издержек производства и обращения, результатов финансовой деятельности предприятий	Выполнить расчетно-графическую работу	Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме	Изучение конспекта лекций и основной литературы	4	[3,5,6]
16	Основы статистики финансов	Выполнить расчетно-графическую работу	Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме	Изучение конспекта лекций и основной литературы	4	[3,5,6]
17	Статистика уровня жизни населения	Выполнить расчетно-графическую работу	Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме	Изучение конспекта лекций и основной литературы	4	[3,5,6]

## **6.2. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов**

Самостоятельная работа студентов по дисциплине «Статистика» является одним из основных видов познавательной деятельности, направленной на более глубокое и разностороннее изучение материалов учебного курса.

Самостоятельная работа студентов организуется в компьютерном классе (либо электронной библиотеке университета), имеющем подключение к сети Интернет и обеспечивающей доступ к ресурсам электронного обучения, современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

Время, предусмотренное для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Статистика», отводится на подготовку к аудиторным занятиям (выполнение расчетно-графических работ, подготовку к собеседованию по результатам их выполнения) и на подготовку к экзамену (подготовку к тематическим и итоговым тестам).

*Расчетно-графические работы* выполняются в соответствии с изучаемыми темами дисциплины и предполагают выполнение расчетных процедур, заполнения таблиц и оформление структурных и динамических графиков согласно методическому обеспечению лабораторных работ по дисциплине «Статистика». Наименования расчетно-графических работ соответствуют изучаемым темам дисциплины «Статистика».

Каждая расчетно-графическая работа подлежит защите студентом в форме *собеседования* по результатам ее выполнения. При этом преподаватель задает уточняющие вопросы по ходу выполнения расчетно-графической работы, выводам и рекомендациям, данным студентом в итоге работы, а также в рамках теоретического и понятийного аппарата по теме работы. В методическом обеспечении дисциплины «Статистика» представлен примерный перечень контрольных вопросов для подготовки к собеседованию по каждой расчетно-графической работе.

*Тематические тесты* студенты выполняют на каждом лабораторном занятии в составе рабочей группы по каждой теме дисциплины. Цель тематического тестирования - подготовка студента к промежуточной аттестации освоения компетенций по дисциплине «Статистика». Форма промежуточной аттестации - экзамен.

Наименования тестовых заданий соответствуют изучаемым темам дисциплины «Статистика». В компьютерной системе «STATISTIKA» представлена тестовая база для тематического тестирования студентов в полном объеме по всем темам дисциплины «Статистика».

Пример расчетно-графической работы, перечень вопросов для собеседования по результатам ее выполнения, частично тематические тестовые задания приведены в Фонде оценочных средств по дисциплине «Статистика».

Самостоятельная работа студента при изучении дисциплины «Статистика» предполагает проработку материалов лекций; нормативных актов, изучение рекомендованной учебно-методической и периодической литературы; поиск материалов из Интернет-ресурсов. Результаты выполнения самостоятельной работы представляются студентами во время аудиторных занятий, проверяются и оцениваются преподавателем в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

## **6.3. Материалы для проведения текущего и промежуточного контроля знаний студентов**

Процесс освоения общепрофессиональной компетенций ОПК-2 и ОПК-5 в рамках изучения дисциплины «Статистика» контролируется оценочными средствами текущего контроля и промежуточной аттестации. Оценочные средства контроля освоения указанных компетенции приведены ниже.

### Контроль освоения компетенций

Вид контроля	Оценочное средство		Контролируемые темы	Компетенции, компоненты которых контролируются
	Расчетно-графическая работа, собеседование	Тематический тест		
Текущий контроль	1.Использование информационных ресурсов в исследовании социально-экономического процесса или явления	Предмет метод и задачи статистики	Предмет метод и задачи статистики	ОПК-2, ОПК-5
	2.Использование статистического наблюдения в исследовании социально-экономического процесса или явления	Статистическое наблюдение	Статистическое наблюдение	ОПК-2, ОПК-5
	3.Использование рядов распределения и группировок в исследовании социально-экономического процесса или явления	Статистическая сводка и группировка	Статистическая сводка и группировка	ОПК-2, ОПК-5
	4.Использование абсолютных и относительных величин в исследовании социально-экономического процесса или явления	Абсолютные и относительные показатели	Абсолютные и относительные показатели	ОПК-2, ОПК-5
	5.Использование абсолютных и относительных величин в исследовании социально-экономического процесса или явления	Средние величины	Средние величины	ОПК-2, ОПК-5
	6.Использование показателей вариации в исследовании социально-экономического процесса или явления	Показатели вариации	Показатели вариации	ОПК-2, ОПК-5
	7.Использование выборочного наблюдения в исследовании социально-экономического процесса или явления	Выборочное наблюдение	Выборочное наблюдение	ОПК-2, ОПК-5
	8.Использование корреляционного анализа в исследовании социально-экономического процесса или явления	Статистическое изучение взаимосвязей социально-экономических явлений	Статистическое изучение взаимосвязей социально-экономических явлений	ОПК-2, ОПК-5
	9. Использование рядов динамики в исследовании социально-экономического процесса или явления	Ряды динамики	Ряды динамики	ОПК-2, ОПК-5
	10.Использование экономических индексов в исследовании социально-экономического процесса или явления	Индексный метод анализа	Индексный метод анализа	ОПК-2, ОПК-5
	11.Использование статистических методов сбора, обработки и анализа информации о населении	Статистика населения	Статистика населения	ОПК-2, ОПК-5

	12.Использование статистических методов сбора, обработки и анализа информации о рынке труда	Статистика рынка труда	Статистика рынка труда	ОПК-2, ОПК-5
	13.Использование статистических методов сбора, обработки и анализа информации о национальном богатстве	Статистика национального богатства	Статистика национального богатства	ОПК-2, ОПК-5
	14.Использование статистических методов сбора, обработки и анализа информации о СНС	. Система макроэкономических показателей и национальное счетоводство	. Система макроэкономических показателей и национальное счетоводство	ОПК-2, ОПК-5
	15.Использование статистических методов сбора, обработки и анализа информации о производстве и обращения, результатов финансовой деятельности предприятий	Статистика издержек производства и обращения, результатов финансовой деятельности предприятий	Статистика издержек производства и обращения, результатов финансовой деятельности предприятий	ОПК-2, ОПК-5
	16 .Использование статистических методов сбора, обработки и анализа информации о государственных финансах	Основы статистики финансов	Основы статистики финансов	ОПК-2, ОПК-5
	17. Использование статистических методов сбора, обработки и анализа информации об уровне жизни населения	Статистика уровня жизни населения	Статистика уровня жизни населения	ОПК-2, ОПК-5
Промежуточная аттестация	Экзамен			ОПК-2, ОПК-5

Текущий контроль освоения компетенции по дисциплине «Статистика» производится путем оценивания выполнения студентами расчетно-графических работ, защиты результатов этих работ в форме собеседования, выполнения тематических тестовых заданий, а также посещаемости студентом аудиторных занятий.

Порядок оценивания результатов выполнения расчетно-графических работ и собеседований по ним, а также правильности выполнения тематических тестов приведен в Фонде оценочных средств по дисциплине «Статистика» (см. Приложение).

Промежуточная аттестация освоения компетенций по дисциплине «Статистика» производится в форме экзамена.

Материалы для проведения текущего контроля знаний и промежуточной аттестации приведены в Фонде оценочных средств по дисциплине «Статистика» (см. Приложение).

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

### 7.1. Учебная литература:

1. Балдин К.В. Общая теория статистики [Электронный ресурс] : учебное пособие / К.В. Балдин, А.В. Рукоусев. — Электрон. текстовые данные. — М. : Дашков и К, 2021. — 312 с. — 978-5-394-01872-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/5262.html>
2. Балдин К.В. Теория вероятностей и математическая статистика [Электронный ресурс] : учебник / К.В. Балдин, В.Н. Башлыков, А.В. Рукоусев. — Электрон. текстовые данные. — М. : Дашков и К, 2020. — 473 с. — 978-5-394-02108-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/4444.html>

3. Батракова Л.Г. Социально-экономическая статистика [Электронный ресурс] : учебник / Л.Г. Батракова. — Электрон. текстовые данные. — М. : Логос, 2023. — 480 с. — 978-5-98704-657-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16956.html>
4. Коник Н.В. Учебное пособие по общей теории статистики [Электронный ресурс] / Н.В. Коник. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Научная книга, 2019. — 159 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/6316.html>
5. Шерстнева Г.С. Учебное пособие по финансовой статистике [Электронный ресурс] / Г.С. Шерстнева. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Научная книга, 2019. — 159 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/6274.html>
6. Яковлева А.В. Экономическая статистика [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Яковлева. — Электрон. текстовые данные. — М. : Экзамен, 2020. — 123 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/947.html>

## 7.2. Интернет-ресурсы

7. Словари и энциклопедии на Академике [Электронный ресурс] // Академик. — URL: <http://dic.academic.ru>.
8. e-Library.ru [Электронный ресурс]: Научная электронная библиотека. — URL: <http://elibrary.ru/> (дата обращения 11.05.2018).
9. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» [Электронный ресурс]. — URL: <http://cyberleninka.ru/> (дата обращения 11.05.2018).
10. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» [Электронный ресурс]. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php> (дата обращения 11.07.2018). — Доступ к системе согласно правилам ЭБС и договором университета с ЭБС.
11. Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/> (дата обращения 11.07.2018). — Доступ к системе согласно правилам ЭБС и договором университета с ЭБС.
12. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:
  - [www.garant.ru](http://www.garant.ru) - Справочная правовая система «Гарант».
  - [www.ipbr.ru](http://www.ipbr.ru) - Институт профессиональных бухгалтеров в России.
  - <http://www.polpred.com> - База данных «Полпред»;
  - <http://www.window.edu.ru> - Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»;
  - <http://www.dis.finansy.ru> - В помощь аспирантам;
  - <http://www.sciencedirect.com>; <http://www.scopus.com> — Elsevier;
  - Электронная библиотека ИнГГУ

## 7.3. Программное обеспечение

- Microsoft Open License Microsoft MinSL 8.1 Russian Academic OLP License NoLevel Legalization
- GetGenuine
- Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional
- Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 7 Professional
- Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery (все версии Windows, Office, средства разработки и проектирования ПО).

## 7.4. Материально-техническое обеспечение

Для материально-технического обеспечения дисциплины «Статистика» используется специализированная аудитория с ПК и компьютерным проектором, электронная библиотека ИнГГУ, учебно-методический кабинет, оборудованный мультимедийными средствами обучения, компьютерные классы. При использовании электронных изданий каждый обучающийся во время самостоятельной подготовки обеспечен рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет – 1,4 входа на 50 пользователей.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей издания по основным изучаемым дисциплинам, сформированной по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

Обеспечена возможность осуществления одновременного индивидуального доступа к системе для 31 процента обучающихся.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями учебной литературы по дисциплине, изданными за последние 5 лет: 27 экземпляров изданий на каждые 100 обучающихся.

Фонд дополнительной литературы включает официальные, справочно-библиографические и

специализированные периодические издания: 3 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Б1.0.21 «СТАТИСТИКА»**

**Основной профессиональной образовательной программы**

**Направление подготовки 38.03.01 Экономика**

**Профиль подготовки «Экономика, финансы и учет в цифровой экономике»**

**Квалификация выпускника**

Бакалавр

**Форма обучения**

(очная)



# 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В процессе освоения образовательной программы компетенции формируются по следующим этапам:

1) начальный этап дает общее представление о виде деятельности, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методов и алгоритмов решения практических задач;

2) основной этап позволяет решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам;

3) завершающий этап предполагает готовность решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении.

При освоении дисциплины компетенции, закрепленные за ней, реализуются по темам (разделам) дисциплины (модуля), в определенной степени и на определенном этапе.

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

№	Код компетенции	Номер темы (раздела) дисциплины (модуля)	Степень реализации компетенции при освоении дисциплины (модуля)	Этап формирования компетенции при освоении дисциплины (модуля)
1.	ОПК-2	1-8	Способен осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения поставленных экономических задач	основной
	ОПК-2.1	1-2	Осуществляет сбор статистической информации, необходимой для решения поставленных экономических задач	основной
	ОПК-2.2	3-8	Обрабатывает статистическую информацию и получает статистически обоснованные выводы	основной
2.	ОПК-5	5-17	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	Завершающий
	ОПК-5.1	5-17	Использует современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	Завершающий
	ОПК-5.2	5-17	Использует электронные библиотечные системы для поиска необходимой научной литературы и социально-экономической статистики	

## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ,

### ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

#### 2.1. ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ, ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ВО ВРЕМЯ ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ

Шкала оценивания	Показатели и критерии оценивания
5, «отлично»	Оценка «отлично» ставится, если студент строит ответ логично в соответствии с планом, показывает максимально глубокие знания профессиональных терминов, понятий, категорий, концепций и теорий. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры.
4, «хорошо»	Оценка «хорошо» ставится, если студент строит свой ответ в соответствии с планом. В ответе представлены различные подходы к проблеме, но их обоснование недостаточно полно. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит необходимые примеры, однако показывает некоторую непоследовательность анализа. Выводы правильны. Речь грамотна, используется профессиональная лексика.
3, «удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» ставится, если ответ недостаточно логически выстроен, план ответа соблюдается непоследовательно. Студент обнаруживает слабость в развернутом раскрытии профессиональных понятий. Выдвигаемые положения декларируются, но недостаточно аргументированы. Ответ носит преимущественно теоретический характер, примеры ограничены, либо отсутствуют.
2, «неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» ставится при условии недостаточного раскрытия профессиональных понятий, категорий, концепций, теорий. Студент проявляет стремление подменить научное обоснование проблем рассуждениями обыденно-повседневного бытового характера. Ответ содержит ряд серьезных неточностей. Выводы поверхностны.

#### 2.2. ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ, ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ВО ВРЕМЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Оценка зачета (нормативная)	Показатели и критерии оценивания образовательных результатов
5, «отлично»	<p><b>Оценка «5, «отлично»</b> выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его на занятиях и экзамене, не допуская неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.</p> <p><b>Учебные достижения</b> в семестровый период и результаты рубежного контроля демонстрируют <b>высокую степень овладения программным материалом.</b></p> <p><b>Компетенции</b>, закреплённые за дисциплиной, <b>сформированы на уровне – высокий.</b></p>

Оценка зачета (нормативная)	Показатели и критерии оценивания образовательных результатов
4, «хорошо»	<p><b>Оценка «4, (хорошо)»</b> выставляется обучающемуся, если он твёрдо знает материал, грамотно и по существу излагает его на занятиях и экзамене, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приёмами их выполнения.</p> <p><b>Учебные достижения</b> в семестровый период и результаты рубежного контроля демонстрируют <b>хорошую степень овладения программным материалом.</b></p> <p><b>Компетенции</b>, закреплённые за дисциплиной, <b>сформированы на уровне – хороший (средний).</b></p>
3, «удовлетворительно»	<p><b>Оценка «3 (удовлетворительно)»</b> выставляется обучающемуся, если он имеет и демонстрирует знания на занятиях и экзамене только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.</p> <p><b>Учебные достижения</b> в семестровый период и результаты рубежного контроля демонстрируют <b>достаточную (удовлетворительную) степень овладения программным материалом.</b></p> <p><b>Компетенции</b>, закреплённые за дисциплиной, <b>сформированы на уровне – достаточный.</b></p>
2, «не удовлетворительно»	<p><b>Оценка «2 (не удовлетворительно)»</b> выставляется обучающемуся, который не знает большей части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы на занятиях и экзамене. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p> <p><b>Учебные достижения</b> в семестровый период и результаты рубежного контроля демонстрируют <b>невысокую (недостаточную) степень овладения программным материалом.</b></p> <p><b>Компетенции</b>, закреплённые за дисциплиной, <b>не сформированы.</b></p>

### 3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Для оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций используются следующие типовые контрольные задания:

#### 3.1. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ

##### ВОПРОСЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ НА СЕМИНАРАХ (ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЯХ)

1. Понятие статистики. Основные черты статистики как науки
2. Статистическая методология.
3. Понятие и требования к статистическому наблюдению.
4. Программно–методологические и важнейшие организационные вопросы статистического наблюдения.
5. Ошибки статистического наблюдения

6. Понятия сводки статистических данных.
7. Группировка статистических данных. Виды группировок.
8. Способы представления статистической сводки: статистические ряды распределения; статистические таблицы; графическое представление статистических данных.
9. Понятие абсолютной и относительной величины в статистике.
10. Виды средних и способы их вычисления.
11. Структурные средние, их виды, назначение.
12. Исчисление моды и медианы в интервальных рядах распределения.
13. Понятие вариации. Задачи статистического изучения вариации.
14. Абсолютные показатели вариации.
15. Относительные показатели вариации.
16. Понятие выборочного наблюдения.
17. Средняя и предельная ошибка выборочного наблюдения
18. Понятие о малой выборке.
19. Понятие о статистической и корреляционной связи
20. Показатели тесноты связи
21. Ряды динамики и их виды
22. Аналитические показатели ряда динамики.
23. Средние показатели ряда динамики.
24. Индексы, их сущность.
25. Индивидуальные индексы и их взаимосвязи
26. Агрегатные индексы.
27. Средний арифметический и средний гармонический индексы.
28. Индексы переменного, постоянного состава и структурных сдвигов.
29. Понятие о населении. Источники статистических данных о населении.
30. Статистика естественного движения населения.
31. Статистика механического движения населения.
32. Расчет перспективной численности населения.
33. Классификация рабочей силы по экономической активности и статусу в занятости
34. Статистика численности работников и использования рабочего времени
35. Статистика производительности труда
36. Статистика оплаты труда
37. Понятие и состав национального богатства
38. Понятие основных фондов
39. Виды оценки основных фондов
40. Балансы основных фондов по полной и остаточной стоимости
41. Показатели наличия, движения и состояния основных фондов
42. Показатели использования основных фондов
43. Понятие оборотных средств
44. Показатели использования оборотных фондов
45. СНС. Структура и основные принципы построения СНС
46. ВВП – центральный показатель СНС. Методы исчисления ВВП.
47. Отраслевые особенности производства товаров и услуг
48. Понятие себестоимости продукции.
49. Индексный метод анализа динамики себестоимости продукции.
50. Статистическое изучение результатов финансовой деятельности предприятий.
51. Понятие государственных финансов. Система показателей статистики государственных финансов, госбюджет.
52. Сущность цен и тарифов, их взаимосвязь с финансовыми отношениями.
53. Основные показатели статистики кредита.
54. Сущность и система показателей денежного обращения.
55. Доходы населения. Виды и источники доходов.
56. Социальные нормативы. Величина прожиточного минимума.

57. Показатели доходов населения
58. Показатели дифференциации доходов населения
59. Потребительский бюджет и потребительская корзина
60. Индекс развития человеческого потенциала как обобщающий показатель уровня жизни населения. Состав ИРЧП и методика исчисления

#### **ТИПОВЫЕ ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ**

1. История отечественной статистики
2. Организация статистики в Российской Федерации
3. Пути совершенствования государственной статистики
4. Развитие Российской государственной статистики
5. Статистико-маркетинговое исследование
6. Всероссийская перепись населения
7. Методы проведения экспертного опроса
8. Системы автоматизированной обработки статистической информации
9. Правовые положения органов и служб стандартизации и метрологии РФ
10. Метрология и стандартизация
11. Статистические стандарты
12. Задачи сводки и её основное содержание.
13. Разработка системы мониторинга социально-экономического развития муниципального образования.
14. Графическое представление данных в статистике
15. Анализ и проведение статистических расчетов
16. Методика сбора информации затрат на рабочую силу. Перечень расчетных показателей, рекомендуемых для характеристики затрат организаций на рабочую силу.
17. Источники статистической информации о внешней торговле зарубежных стран и международных организаций
18. Анализ страховой деятельности
19. Концепция демографической политики в России
20. Анализ факторов, влияющих на распределение доходов населения. Анализ доходов населения.
21. Характеристика уровня жизни населения.
22. Статистика здоровья населения, статистический анализ основных показателей
23. Статистика кредитов и расчетов
24. Статистика товарной биржи
25. Статистика фондового рынка
26. Статистика регулирования банковской системы
27. Статистические методы в изучении себестоимости продукции
28. Статистические таблицы и статистические графики - основные способы наглядного изображения данных
29. Статистический анализ динамики состава населения
30. Статистический анализ показателей поступления и расходования бюджета
31. Статистическое наблюдение конфликтов и правонарушений, связанных с деятельностью СМИ в России
32. Теория и методология статистического наблюдения
33. Экономико-статистический анализ уровня жизни населения России
34. Статистические методы и приемы в изучении показателей внешнеэкономической деятельности на конкретных примерах. Анализ внешнеэкономической деятельности региона.
35. Методология исчисления индексов развития человеческого потенциала для межотраслевых сравнений. Источники статистической информации по качеству и уровню жизни населения.
36. Расчет индекса развития человеческого потенциала (ИРЧП). Анализ уровня жизни населения
37. Таможенная статистика, ее объекты наблюдения. Показатели таможенной

статистики внешней торговли.

38. Трудовая миграция и проблемы использования иностранной рабочей силы.

39. Статистика трудовых ресурсов и их использование.

40. Сущность и классификация статистики прогнозов.

## ТИПОВЫЕ ТЕСТЫ / ЗАДАНИЯ

**ОПК-2 Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач**

### Описание теста

Тест состоит из 60 заданий, которые проверяют уровень освоения компетенций обучающегося, из которых 45 – открытого типа, 15 – закрытого типа.

За правильный ответ обучающийся получает 1 балл, за неправильный – 0 баллов.

Тест успешно пройден, если обучающийся правильно ответил на 70% тестовых заданий.

**Индикатор ОПК-2.1. Осуществляет сбор статистической информации, необходимой для решения поставленных экономических задач**

1. В теории статистики связи между признаками по направлению бывают...
2. В теории статистики количественная оценка свойств изучаемого явления называется...
3. Вероятность попадания каждой единицы генеральной совокупности в выборочную совокупность остается постоянной при \_\_\_\_\_ отборе
4. В теории статистики в зависимости от причинно-следственных связей статистические признаки разделяют на ...
5. По таблице случайных чисел осуществляется отбор ...
6. Для проверки качества товара, поступившего на оптовую базу, в случайном порядке была отобрана пятидесятая часть партии. По полноте охвата единиц данное наблюдение ...
7. Выборочное наблюдение, численность единиц которого не превышает 30 единиц, называется...
8. Отклонения характеристик выборочной совокупности от характеристик генеральной – это ошибки...
9. Различия в значениях признаков у отдельных единиц совокупности называются...
10. Вариационный ряд распределения строится по \_\_\_\_\_ признаку.
11. Наблюдение, при котором характеристика всей совокупности дается по некоторой ее части, отобранной в случайном порядке называется ...
12. Форма непрерывного наблюдения за долговременными процессами, имеющими фиксированное начало, стадию развития и фиксированный конец называется ...
13. Форма наблюдения, согласно которой предприятия и организации представляют сведения о своей деятельности в виде формуляров регламентированного образца - ...
14. Свойство, характеризующее черты и особенности, присущие единицам изучаемой совокупности –...
15. Первичным элементом статистической совокупности является ...
16. К основным категориям статистики относятся:  
статистическая совокупность

показатели динамики  
индексы  
показатели вариации

17. Отличие статистики от других общественных наук в том, что она:  
изучает развитие явлений  
обеспечивает количественно-качественную характеристику общественных явлений в конкретных условиях места и времени  
изучает структуру явлений  
изучает динамику явлений

18. К количественным признакам относятся:  
пол человека  
семейное положение  
возраст человека  
среднедушевой доход семьи

19. Элементы статистической совокупности характеризуются:  
однородностью  
массовостью  
независимостью  
системностью

20. К организационным вопросам статистического наблюдения относят:  
определение критического момента  
определение цели наблюдения  
определение времени наблюдения  
разработку программы наблюдения

21. В теории статистики различают следующие способы отбора единиц статистической совокупности в выборочную совокупность:  
периодический  
повторный  
монографический  
бесповторный

**Индикатор ОПК-2.2 Обработывает статистическую информацию и получает статистически обоснованные выводы**

22. В зависимости от глубины обработки данных статистическая сводка бывает...

23. При сопоставлении каждого последующего уровня с одним и тем же взятым за базу для сравнения, определяются показатели динамики \_\_\_\_\_методом:

24. Ряд динамики, характеризующий экспорт страны по каждому году за период с 2014 по 2019 годы по виду относится к \_\_\_\_\_рядам динамики:

25. Значение признака, делящее данную совокупность на две равные части, в статистике называют...

26. Среднегодовой коэффициент роста (снижения) в рядах динамики исчисляется по формуле средней...

27. Отношение частей данной совокупности к одной из них принятой за базу сравнения называется относительной величиной ...

28. Если коэффициент вариации не превышает 33%, то это означает, что совокупность ...

29. Отношение части данной совокупности к общему ее объему называется относительной величиной...

30. В теории статистики для расчета индивидуальных индексов необходимо значение показателя в отчетном периоде \_\_\_\_\_ на значение показателя в базисном периоде
31. Уровень признака, наиболее часто встречающийся в совокупности, называется...
32. Ряд динамики, показатели которого характеризуют наличие на предприятии оборотных средств на первое число каждого месяца 2021 года, называется...
33. Относительная величина уровня экономического развития является частным случаем относительной величины...
34. В теории статистики относительная величина, характеризующая изменение уровня явления во времени или пространстве называется ...
35. В теории статистики по аналитическому выражению выделяют связи между признаками...
36. Связь между признаком, которую можно выразить с помощью уравнения кривой линии – (параболы, гиперболы, степенной, показательной и т.д.) называется ...
37. Если величине факторного признака соответствует одно и только одно значение результативного признака, то такая связь называется...
38. Зависимость между случайными величинами, не имеющими строго функционального характера, при которой изменение одной из случайных величин приводит к изменению математического ожидания другой называется...
39. Показатели, характеризующие состав и структуру, изучаемой совокупности называются относительными величинами ...
40. Количественная характеристика социально-экономических явлений и процессов в условиях качественной определенности – ...
41. Условные изображения статистических данных в виде точек, линий или фигур – ...
42. Компактное изображение собранного материала в виде системы строк и столбцов, на пересечении которых приводятся данные, характеризующие изучаемое явление - ...
43. Распределение единиц совокупности по изучаемому варьирующему признаку называется \_\_\_\_\_
44. Индивидуальные значения изучаемого признака в совокупности - \_\_\_\_\_
45. Число повторений вариантов в совокупности называется \_\_\_\_\_
46. Сумма всех частот ряда распределения называется \_\_\_\_\_ этого ряда
47. Если частоты выражены в долях единицы (или в % к итогу), то они называются \_\_\_\_\_
48. Ряд распределения, построенный на основе качественного признака называется \_\_\_\_\_
49. По форме обработки материала сводка бывает \_\_\_\_\_
50. Если обработка данных статистического наблюдения осуществляется на каждой ступени иерархической лестницы управления по единому плану, утвержденному органами Федеральной службы государственной статистики, то такая сводка называется \_\_\_\_\_



51. Если первичные данные, полученные в результате статистического наблюдения, сосредотачиваются в одной, как правило, центральной организации и подвергаются в ней обработке от начала и до конца, то такая сводка называется \_\_\_\_\_
52. Разделение изучаемой совокупности на группы и подгруппы по определенным признакам называется \_\_\_\_\_
53. В теории статистики для расчета относительного показателя плана необходимы данные:  
показатели плана  
показатели типичной части совокупности  
показатели базисного периода  
показатели основной тенденции
54. При сравнении цен по двум регионам используется индекс цен...  
Пааше  
Ласпейреса  
Эджворта-Маршалла  
Фишера
55. В теории статистики статистическая сводка рассматривается как...  
последовательность операций, выполняемых для решения следующих задач:  
изучение динамики явления (процесса)  
выявление статистических закономерностей  
подготовка статистического наблюдения  
получение обобщающих показателей
56. В зависимости от объекта исследования выделяют индексы:  
себестоимости  
агрегатные  
физического объема продукции  
средние
57. Относительная величина сравнения характеризует соотношение:  
части совокупности к общему ее объему;  
двух одноименных показателей, относящихся к различным объектам или территориям за один и тот же период времени  
двух разноименных показателей, находящихся в определенной связи;  
двух разноименных показателей, относящихся к разным периодам времени по одному и тому же объекту или территории.
58. Группировка, позволяющая определить связи и направления развития между факторными и результативными признаками называется...  
структурной  
множественной  
аналитической  
типологической
59. В практике статистики множественный коэффициент корреляции изменяется в пределах:  
от 0 до 1  
от -1 до 0  
от 1 до 2
60. Влияние структурных сдвигов в объеме проданной продукции на изменение прибыли определяется с помощью:  
корреляционного метода  
индексного метода  
средних величин  
метода группировок.

## **ОПК-5 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач**

### **Описание теста**

Тест состоит из 60 заданий, которые проверяют уровень освоения компетенций обучающегося, из которых 45 – открытого типа, 15 – закрытого типа.

За правильный ответ обучающийся получает 1 балл, за неправильный – 0 баллов.

Тест успешно пройден, если обучающийся правильно ответил на 70% тестовых заданий

### **Индикатор ОПК-5.1 Использует современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач**

1. Уровень экономической активности определяют отношением численности экономически активного населения к \_\_\_\_\_
2. Если имеются данные о кредитах на начало и конец отчетного периода, то средний размер кредитных вложений определяется по формуле средней \_\_\_\_\_
3. Если известна численность экономически активного населения за равные промежутки времени, то для определения средней численности экономически активного населения используется формула средней \_\_\_\_\_
4. В статистике рынка труда для расчета уровня безработицы используют данные о численности безработных и численности \_\_\_\_\_
5. При определении частного индекса ожидаемой продолжительности жизни (в методике расчета ИРЧП), его максимальное значение принимают равным \_\_\_\_\_ лет
6. Для графической оценки уровня неравенства населения используется \_\_\_\_\_
7. При расчете среднесписочной численности работников за месяц численность списочного состава за праздничные дни приравнивается к списочной численности \_\_\_\_\_
8. Рентабельность продаж определяется отношением чистой прибыли к \_\_\_\_\_
9. Разность между выручкой от продажи (без НДС и акцизов) и затратами на производство и реализацию продукции - \_\_\_\_\_
10. Сумма всех чел./дней явок и неявок на работу за период времени - \_\_\_\_\_
11. Специальный коэффициент рождаемости характеризует численность родившихся в среднем на каждую 1000 \_\_\_\_\_
12. В социально-экономической статистике к показателям состояния основных производственных фондов относятся \_\_\_\_\_
13. Если частоты всех значений признака умножить на 8 единиц, то средняя арифметическая величина...
14. Табельный фонд рабочего времени определяется вычитанием из календарного фонда чел.-дней...
15. Если уравнение регрессии между себестоимостью единицы продукции и накладными расходами выглядит следующим образом  $Y = 10 + 0,07X$ , то по мере роста накладных расходов на 1 рубль себестоимость единицы продукции повышается на...
16. Если среднегодовая численность населения 1362,4 тыс.чел., численность экономически активного населения составит 904,9 тыс. чел. то уровень экономической активности составит \_\_\_\_\_

17. Если индекс потребительских цен принять за единицу и предположить, что он увеличится на 25%, то индекс покупательной способности денег составит \_\_\_\_\_
18. Коэффициент естественного прироста (убыли) определяется как \_\_\_\_\_ между коэффициентами рождаемости и \_\_\_\_\_
19. Коэффициент дожития рассчитывается как единица \_\_\_\_\_ коэффициент \_\_\_\_\_
20. Если среднегодовая численность населения 1362,4 тыс.чел., численность безработных – 42,3 тыс.чел., численность занятых – 862,6 тыс. чел., то экономически активное население составит \_\_\_\_\_ тыс. чел.
21. Категория «постоянное население» исчисляется как...  
наличное население – временно отсутствующие – временно проживающие  
наличное население + временно отсутствующие + временно проживающие  
наличное население + временно отсутствующие - временно проживающие  
наличное население - временно отсутствующие + временно проживающие
22. В статистике уровня жизни населения величина реальных располагаемых доходов населения определяется делением располагаемых денежных доходов на ...  
совокупные доходы  
индекс потребительских цен  
номинальные доходы
23. Сумма денежных доходов населения, исчисленных в текущих ценах, называется...  
совокупными доходами  
номинальными денежными доходами  
располагаемыми денежными доходами
24. В статистике уровня жизни населения в состав ИРЧП включают индекс ожидаемой продолжительности жизни, а также индексы:  
среднедушевого ВВП  
нищеты населения  
достигнутого уровня образования  
реального ВВП на душу населения
25. В статистике рынка труда для расчета коэффициента (уровня) занятости используют следующие данные о численности...  
трудоспособного населения в трудоспособном возрасте  
занятых  
экономически активного населения  
трудоспособного населения
26. Табельный фонд рабочего времени определяется вычитанием из календарного фонда чел-дней...  
очередных отпусков  
праздничных и выходных  
явок  
неявок
27. Для характеристики инфляционных процессов на потребительском рынке товаров и услуг используется ...  
индекс изменения товарной массы  
индекс стоимости ВВП  
индекс физического объема ВВП  
индекс потребительских цен

**Индикатор ОПК-5.2 Использует электронные библиотечные системы для поиска необходимой научной литературы и социально-экономической статистики**

28. Экономически активное население включает \_\_\_\_\_
29. К показателям эффективности использования основных фондов относятся \_\_\_\_\_
30. Показатель, характеризующий долю собственных средств в общей величине источников средств предприятий, определяющий степень независимости от кредиторов - \_\_\_\_\_
31. В статистике населения под механическим движением понимают изменение численности населения за счет \_\_\_\_\_
32. Набор благ и услуг, для обеспеченности выживания и здоровья человека, товары хозяйственного назначения, санитария и т.д. – \_\_\_\_\_
33. Общий коэффициент рождаемости характеризует численность родившихся в среднем на каждую 1000 \_\_\_\_\_
34. Инженер по качеству относится к категории \_\_\_\_\_
35. Совокупность накопленных материальных благ, являющихся плодом человеческого труда, земли, природных ресурсов, находящихся в чьей-либо собственности, а также невозпроизводимых и финансовых активов - \_\_\_\_\_
36. Соответствие суммарного объема доходов расходам и поступлениям из источников финансирования их дефицита означает соблюдение принципа \_\_\_\_\_
37. Процесс переноса стоимости основных фондов на издержки производства и накопления денежных средств для замены объектов основных фондов в будущем - \_\_\_\_\_
38. В зависимости от применяемой котировки валютные курсы могут быть \_\_\_\_\_
39. Финансовое положение страны принято считать нормальным, если соотношение бюджетного дефицита и ВВП не превышает \_\_\_\_\_
40. Совокупность институциональных единиц, однородных с точки зрения выполняемых ими функций и источников финансирования - \_\_\_\_\_
41. Министерство образования относится к сектору \_\_\_\_\_
42. Совокупность всех заведений, осуществляющих один и тот же основной вид деятельности, образует \_\_\_\_\_
43. Балансирующей статьей счета «Использования валового национального располагаемого дохода» является \_\_\_\_\_
44. Сумма потребления основного капитала и чистой прибыли экономики - \_\_\_\_\_
45. Разность между валовым выпуском и промежуточным потреблением - \_\_\_\_\_
46. Разность между валовым внутренним продуктом и потреблением основного капитала - \_\_\_\_\_

47. В статистике системы национальных счетов валовой национальный располагаемый доход определяется как \_\_\_\_\_
48. Институциональные единицы, основной функцией которых является производство товаров для продажи по ценам, позволяющим получить прибыль, относятся к сектору \_\_\_\_\_
49. Ряд динамики, показатели которого характеризуют наличие на предприятии оборотных средств на первое число каждого месяца 2010 года, называется \_\_\_\_\_
50. Обесценение объекта вследствие изобретения и введения в производство новой, более современной техники называется \_\_\_\_\_ износом
51. Совокупность всех заведений, осуществляющих один и тот же основной вид деятельности, образует...
52. В условиях инфляции переоценка показателей производства ВВП в сопоставимые цены (предыдущего года) осуществляется с использованием \_\_\_\_\_
53. Коэффициент Лоренца изменяется в интервале \_\_\_\_\_
54. Возрастные интервалы в половозрастной группировке населения бывают...  
двухгодичные  
десятилетние  
пятiletние  
пятнадцатилетние
55. Статистическое исследование включает следующие этапы...  
проведение анализа статистической информации и получение выводов  
сбор статистической информации и ее обобщение  
подсчет итогов и построение статистических графиков  
статистическое наблюдение, сводка и группировка, анализ данных
56. К безработным не относятся лица,  
готовые приступить к работе в любой момент  
которые активно ищут  
которые не работают  
прекратившие поиск работы
57. В статистике населения сущность показателя «общий коэффициент рождаемости» характеризуют следующие утверждения:  
отношение числа родившихся к численности совершеннолетнего населения  
абсолютный показатель естественного движения населения  
отношение числа родившихся к среднегодовой численности
58. В статистике уровня жизни населения индекс достигнутого уровня образования включает индексы:  
обеспеченности учебными заведениями  
средней продолжительности обучения  
охвата молодежи обучением  
грамотности населения
59. Классификация промышленной продукции по степени готовности включает:  
незавершенное производство  
полуфабрикаты  
готовые изделия  
отгруженная продукция

60. Среднее количество работников, которыми располагало предприятие в каждый день рассматриваемого периода....

среднесписочная численность

явочная численность

среднее число фактически работавших

## ТИПОВЫЕ ЗАДАЧИ ПО ТЕМАМ ДИСЦИПЛИНЫ

### ТЕМА 3. Сводка и группировка статистических данных

**Задача 1.** Основные показатели деятельности банков региона на начало года (млн. руб.)

№ п.п.	Капитал			Уставный капитал		
	№ варианта			№ варианта		
	1	2	3	1	2	3
1.	20,7	20,2	21,4	2,3	2,4	2,6
2.	19,9	18,8	19,1	17,5	17,0	17,4
3.	9,3	9,9	8,4	2,6	2,9	3,0
4.	59,3	42,1	47,7	2,1	2,6	2,5
5.	24,6	21,7	22,4	23,1	20,7	22,5
6.	47,7	44,5	46,1	18,7	17,6	17,3
7.	24,2	25,1	23,6	5,3	5,1	5,6
8.	7,8	7,9	7,3	2,2	2,8	3,1
9.	38,3	30,2	34,2	6,8	5,7	6,1
10.	10,3	9,8	10,1	3,5	3,2	3,3
11.	35,7	32,4	30,8	13,6	14,1	11,7
12.	20,7	19,9	20,1	8,9	7,6	8,5
13.	8,1	7,7	7,9	2,2	2,1	2,1
14.	10,2	10,1	10,3	9,1	9,0	9,2
15.	23,5	22,3	21,7	3,9	3,1	2,9
16.	55,8	52,6	59,4	7,4	6,8	8,3
17.	10,3	9,8	10,2	4,3	4,1	4,3
18.	16,7	53,9	15,3	5,1	5,0	4,9
19.	15,8	14,5	15,1	10,2	9,4	9,7
20.	6,8	7,1	7,6	2,9	3,2	3,3

Произведите структурную группировку 20 банков по величине уставного капитала, образовав 4 группы с равными интервалами. Результаты расчетов представьте в таблице. Сделайте краткий вывод.

### ТЕМА 4. Абсолютные и относительные величины

**Задача 1.** В предыдущем периоде товарооборот магазина составил 100 млн.руб. В текущем периоде планируется довести товарооборот до 120 млн.руб. Определить относительную величину планового задания.

**Задача 2.** В отчетном периоде товарооборот магазина составил 115 млн.руб., при плане 120 млн.руб. Определить степень выполнения магазином плана по товарообороту.

**Задача 3.** В группе 30 сотрудников фирмы 6 имеют высшее образование, 24 – среднее специальное. Определить относительную величину структуры.

**Задача 5.** ВВП региона в 2010 г. составил 21536,7 млн.руб., а численность населения – 408,9 тыс.чел. Рассчитать ВВП на душу населения.

### ТЕМА 5. Средние величины в статистике

**Задача 1.** Имеются данные об объеме товарооборота магазинов за месяц:

Магазин	1	2	3	4	5
Объем розничного товарооборота, млн.руб.	20	28	25	27	22

Определите средний размер товарооборота, приходящийся на один магазин.

**Задача 2.** Имеются следующие данные о распределении рабочих цеха по стажу:

Стаж, лет	Число рабочих, чел.
2	12
4	13
5	10
6	15
Итого	50

Определите средний стаж работы одного рабочего, моду и медиану.

**Задача 3.** Имеются данные о распределении работников предприятия по возрасту:

Возраст, лет	Число работников, чел.
до 25	7
25 - 30	13
30 - 40	38
40 - 50	42
50 - 60	16
60 и более	5
Итого	121

Определите средний возраст работника.

**Задача 4.** Две автомашины прошли один и тот же путь: одна со скоростью 60 км/ч, другая - 90 км/ч. Определите среднюю скорость одной автомашины.

**Задача 5.** По данным таблицы рассчитайте среднюю заработную плату в целом по трем предприятиям АО.

№ п.п.	Численность персонала, чел.			Месячный фонд заработной платы, тыс. руб.			Средняя месячная зарплата, руб.		
	№ варианта			№ варианта			№ варианта		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
1	54	57	51	205,2	225,2	242,1	3800	3951	4747
2.	28	30	31	117,6	153,0	123,4	4200	5100	3981
3.	49	48	50	264,6	163,2	192,5	5400	3400	3850

**Задача 6.** По данным таблицы рассчитайте средний размер вклада

Вид вклада	Сумма вкладов, млн.руб.	Средний размер вклада, тыс. руб.
До востребования	3,84	32
Срочный	5,33	41

## **ТЕМА 6. Показатели вариации**

**Задача 1.** Имеются данные о шести хозяйствах района:

Хозяйство	Валовой сбор, т.
1	600
2	520
3	400
4	600
5	500
Итого	2380

Определите абсолютные и относительные показатели вариации. Сделайте выводы.

**Задача 2.** Имеются данные о распределении работников предприятия по возрасту:

Возраст, лет	Число работников, чел.
до 25	7
25 - 30	13
30 - 40	38
40 - 50	42
50 - 60	16
60 и более	5
Итого	121

Определите дисперсию и коэффициент вариации стажа работы. Сделайте выводы.

### **ТЕМА 7. Выборочное наблюдение**

**Задача 1.** Подсчитайте количество изделий, которое нужно обследовать при повторном отборе для определения доли нестандартной продукции с предельной точностью 2% при вероятности 0,954. Доля нестандартной продукции по данным пробного обследования составляет 10%.

**Задача 2.** В результате типической пропорциональной 1%-ной выборки в лесничестве отобрано 50 сосен и 50 елей. Средний диаметр одной сосны в выборке 136 мм, ели – 120 мм. Общая дисперсия диаметра деревьев в выборке – 289. Определите ошибку выборки с вероятностью 0,954.

### **ТЕМА 8. Статистическое изучение взаимосвязи социально-экономических явлений**

**Задача 1.** Имеются данные 10 заводов отрасли:

Завод	Основные фонды, млн. руб.	Валовой выпуск продукции, млн. руб.
1	12	28
2	16	40
3	25	38
4	38	65
5	43	80
6	55	101
7	60	95
8	80	125
9	91	183
10	100	245
Итого	520	1000

Определите показатели тесноты связи между стоимостью основных производственных фондов и валовым выпуском продукции.

### **ТЕМА 9. Ряды динамики и их применение в анализе социально-экономических явлений**

**Задача 1.** Имеются данные об остатках товарных запасов в магазине:

Дата	1.01.17	1.02.17	1.03.17	1.04.17
Остатки товарных запасов, млн.руб.	160,0	155,2	174,6	146,4

Определите средний размер товарных запасов магазина за первый квартал.

**Задача 2.** Имеются следующие показатели о выпуске продукции предприятия за 2011-2017гг.

Выпуск, тыс.т.	год						
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
до реорганизации							
после реорганизации	6,6	7,1	7,5	-	-	-	-
	-	-	10,5	10,9	11,2	12,8	13,1

Проведите смыкание динамического ряда.



**Задача 3.** Имеются следующие данные о производстве мяса в области:

Годы	Производство мяса, млн.т.		
	№ варианта		
	1	2	3
2013	12,0	10,1	14,3
2014	12,5	11,4	14,7
2015	12,7	12,2	14,9
2016	13,2	12,8	15,0
2017	14,8	13,5	15,3

Определите: 1) средний уровень ряда динамики; 2) цепные и базисные темпы роста и прироста; 3) для каждого года абсолютное значение 1% прироста. Результаты расчетов изложите в таблице.

### **ТЕМА 10. Индексный метод анализа**

**Задача 1.** Имеются данные о ценах и количестве проданных товаров:

Товар	Цена за один кг. руб.						Реализовано, тыс. кг.					
	2016 г.			2017 г.			2016 г.			2017 г.		
	№ варианта			№ варианта			№ варианта			№ варианта		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
А	80	81	80	92	92	95	50	55	52	48	45	47
Б	50	52	48	51	55	60	70	75	72	71	76	74

Определите: общий индекс цен; общий индекс физического объема товарооборота; общий индекс товарооборота. Покажите взаимосвязь индексов.

Рассчитайте величину экономии (перерасхода) средств населения в результате изменения цен и физического объема товарооборота. Сделайте краткие выводы.

### **ТЕМА 11. Статистика населения**

**Задача 1.** Средняя численность населения России в 1994 г. составила 148,4 млн.чел., а число родившихся – 1402,2 тыс.чел.. Определить число родившихся на каждую 1000 человек населения.

**Задача 2.** Численность населения города описывается уравнением  $Y_t = 100 + 15 \cdot t$ . Рассчитайте перспективную численность населения через 3 года.

**Задача 3.** Численность населения города на начало года составила 240 тыс. чел., а на конец года – 242 тыс. чел. В течение года родилось 2,2 тыс. чел. и умерло 2 тыс. чел. Определите коэффициент механического прироста

**Задача 4.** Число умирающих в возрасте 25 лет – 126 чел., вероятность умереть в возрасте 25 лет – 0,00135. Определите число живущих в возрасте 25 лет.

**Задача 5.** Среднегодовая численность населения в регионе составила 46738 чел. Среднегодовая численность женщин в возрасте 15-49 лет – 12389 чел. Специальный коэффициент рождаемости – 26,6‰. Определите общий коэффициент рождаемости

**Задача 6** Численность населения города составила 500 тыс. чел., коэффициенты рождаемости, смертности и миграции соответственно 8, 14 и 2 ‰.

Определите перспективную численность населения через три года.

### **ТЕМА 12. Статистика рынка труда**

**Задача 1.** Среднегодовая численность населения 1463,7 тыс.чел., численность безработных 37,1 тыс. чел., численность занятых – 648,5 тыс. чел. Рассчитайте численность экономически активного населения.

**Задача 2.** Предприятие начало работать с 10 июля. Средняя списочная численность работников

предприятия: в июле - 76, в августе – 83, в сентябре – 80 чел. Определите среднюю списочную численность работников за III квартал.

**Задача 3.** Численность занятых в экономике региона на начало года составила 418 тыс. чел. Численность безработных, определенная по методике МОТ, - 52 тыс. чел., официально зарегистрированных безработных – 13 тыс. чел. Определите коэффициент занятости.

**Задача 4.** За отчетный период отработано рабочими (чел-дн.) – 10200; целодневные простои – 1500, неявки на работу – 4800. Праздничные и выходные дни – 875. Определите календарный и табельный фонды рабочего времени.

**Задача 5.** Как изменится выработка продукции, если трудоемкость снизится на 5%.

### **ТЕМА 13. Статистика национального богатства**

**Задача 1.** Имеются следующие данные фирмы на начало года (млн.руб.): Здания и сооружения – 12; машины и оборудование – 9; транспортные средства – 7; запасные части для ремонта – 1,4; сырье и материалы -17,6. Определите стоимость основных фондов.

**Задача 2.** Выручка от реализации продукции в 2009 г. составила 125 млн. руб., что на 15 млн. руб. меньше, чем в предыдущем году. Средние остатки оборотных средств в 2008 г. – 35 млн. руб., а в 2009 г. сократились на 10 млн. руб. Определите, как изменилась скорость оборота оборотных средств в 2009 г. по сравнению с 2008 г.

**Задача 3.** Имеются следующие данные фирмы на начало года (млн. руб.): Здания и сооружения – 12; машины и оборудование – 9; незавершенное производство – 3,6, транспортные средства – 7; полуфабрикаты – 1,6; сырье и материалы -17,6, топливо – 1,4. Определите стоимость оборотных фондов.

**Задача 4.** Среднегодовая стоимость оборотных средств фирмы в 2008 г. составила 120,6 млн. руб., коэффициент оборачиваемости – 5. Определите коэффициент закрепления.

**Задача 5.** Средняя продолжительность одного оборота во втором полугодии сократилась на 3 дня по сравнению с первым и составила 12 дней. Средние остатки оборотных средств увеличились со 100 до 120 тыс. руб. Определите, как изменилась выручка от реализации продукции.

### **ТЕМА 15. Статистика издержек производства и обращения, результатов финансовой деятельности предприятий**

**Задача 1.** Себестоимость единицы товарной продукции предприятия в отчетном году увеличились на 20 %, а объем произведенной продукции - на 30%. Определите, как изменились затраты предприятия на эту продукцию.

**Задача 2.** В отчетном году чистая прибыль предприятия по сравнению с предыдущим годом снизилась на 1,6 %, а выручка от реализации увеличилась на 1,3 %. Определите, как изменилась рентабельность продаж.

### **ТЕМА 16. Основы статистики финансов**

**Задача 1.** Определите, чему равна продолжительность одного оборота денежной массы (в днях), если количество оборотов за квартал равно 5.

**Задача 2.** Продолжительность одного оборота денежной массы 40 дней. Определите, чему равно количество ее оборотов за полугодие.

**Задача 3.** Страховое поле составляет 186200 единиц, число заключенных договоров – 84000, сумма застрахованного имущества – 172400 тыс. руб. поступило страховых взносов на 2760 тыс.руб., страховые выплаты составили 1800 тыс.руб., пострадало 1950 объектов. Определите среднюю сумму страхового взноса.

**Задача 4.** По данным задачи 3 определите среднюю сумму страховых выплат.

**Задача 5.** Определите, чему равен индекс покупательной способности денег, если индекс потребительских цен увеличится на 25%.

### **ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ**

1. Назовите основные черты (особенности) статистики как науки.
2. Дайте понятие статистической методологии. Перечислите этапы (стадии) статистических исследований

3. Дайте понятие статистического наблюдения. Назовите требования, предъявляемые к статистическому наблюдению. Перечислите этапы статистического наблюдения
4. Назовите способы статистического наблюдения и виды опроса
5. Назовите виды статистического наблюдения
6. Какие ошибки могут возникнуть при проведении статистического наблюдения?
7. Укажите возможные причины возникновения ошибок наблюдения, способы их выявления и устранения
8. Дайте понятие статистической сводки.
9. Безинтервальные вариационные ряды распределения и их построение
10. Этапы построения равноинтервального вариационного ряда распределения
11. Способы наглядного изображения вариационных рядов: полигон, гистограмма и кумулята распределения. Понятия и правила построения.
12. Назовите основные особенности статистики как науки.
13. Дайте понятие статистического признака.
14. Дайте понятие статистического показателя и назовите его основные свойства (атрибуты).
15. Приведите примеры статистических показателей.
16. Дайте понятие абсолютной величины и назовите особенности абсолютных величин как статистических показателей.
17. Назовите единицы измерения абсолютных статистических показателей. Почему абсолютные статистические показатели не могут всесторонне характеризовать социально - экономические процессы и явления?
18. Дайте понятие относительного статистического показателя и сформулируйте основное условие правильного расчета относительной величины.
19. Назовите основные виды относительных величин. Запишите формулы для их вычисления
20. Назовите основные требования к расчету средних величин.
21. Какие виды средних вы знаете? В каких случаях они используются?
22. Приведите формулы расчета различных видов средних величин.
23. Какие виды структурных средних вы знаете? В каких случаях они используются?
24. Определите понятие «вариация». Перечислите возможные причины вариации.
25. Что понимается под систематической и случайной вариацией?
26. Какие существуют показатели вариации? Порядок расчета среднего линейного отклонения.
27. Понятие дисперсии признака. Свойства дисперсии и ее расчет.
28. Что такое среднееквадратическое отклонение и каков порядок его вычисления?
29. Что такое коэффициент вариации, для каких целей он применяется и как рассчитывается?
30. В чем заключаются основные задачи изучения и измерения связи между явлениями?
31. Какая связь называется функциональной и в каких областях науки она наиболее широко распространена?
32. Какая связь называется корреляционной и в чем ее сущность?
33. Какие бывают виды связи по направлению? по тесноте?
34. Что такое парная связь? множественная связь?
35. Что представляет собой прямолинейная и криволинейная связь и как она выражается математически?
36. Какие методы применяются статистикой для установления измерения связи между явлениями?
37. Назовите непараметрические методы обнаружения связей между признаками.
38. На чем основан коэффициент корреляции знаков и как он исчисляется?
39. Как определяется коэффициент корреляции рангов?
40. Когда применяется коэффициент ассоциации и порядок его вычисления?

### **3.2. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

#### **ТИПОВЫЕ ВОПРОСЫ К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ЭКЗАМЕН)**

1. Понятие статистики.
2. Метод статистической науки

3. Основные категории статистики
4. Основные стадии статистического исследования
5. Задачи статистики и основные направления ее реформирования
6. Понятие о статистическом наблюдении
7. Формы, виды и способы статистического наблюдения
8. Сводка и группировка статистических данных
9. Статистические ряды распределения
10. Основные элементы статистической таблицы
11. Принципы построения статистической таблицы
12. Понятие абсолютных величин и относительных величин
13. Понятие о средних величинах. Виды средних величин
14. Структурные средние величины
15. Показатели вариации
16. Понятие о рядах динамики.
17. Аналитические показатели ряда динамики
18. Средние показатели ряда динамики
19. Способ скользящих средних
20. Сглаживание динамического ряда
21. Аналитическое выравнивание ряда динамики
22. Экстраполяция в рядах динамики и прогнозирование
23. Понятие об экономических индексах
24. Индекс постоянного (фиксированного) состава
25. Индекс переменного состава
26. Индекс структурных сдвигов
27. Средний арифметический и средний гармонический индексы
28. Виды и формы взаимосвязи между явлениями
29. Показатели тесноты связи между явлениями
30. Понятие о выборочном наблюдении. Ошибки выборки
31. Статистика численности и состава населения
32. Показатели естественного движения населения
33. Показатели миграции населения
34. Расчет перспективной численности населения
35. Показатель среднегодовой численности населения
36. Статистика занятости населения
37. Показатели движения численности работников
38. Статистика использования рабочего времени
39. Показатели уровня производительности труда
40. Характеристика динамики производительности труда
41. Состав фонда оплаты труда, заработной платы и выплат социального характера
42. Национальное богатство и его элементы
43. Показатели состояния и движения основных фондов
44. Показатели эффективности использования основных фондов
45. Понятие оборотных фондов и социально-экономическое значение их статического значения
46. Показатели наличия и использования оборотных фондов
47. СНС как макростатистическая модель экономики
48. Основные макроэкономические показатели СНС
49. Методы расчета ВВП
50. Номинальный и реальный ВВП.
51. Индекс-дефлятор ВВП
52. Индексный метод анализа динамики себестоимости продукции
53. Показатели финансовых результатов предприятия
54. Понятие государственных финансов.

55. Система показателей статистики государственных финансов, госбюджет.
56. Сущность цен и тарифов, их взаимосвязь с финансовыми отношениями.
57. Основные показатели статистики кредита.
58. Сущность и система показателей денежного обращения
59. Статистика уровня жизни
60. Индекс развития человеческого потенциала

#### **4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ДОСТИЖЕНИЯ ЗАПЛАНИРОВАННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

##### **ТЕКУЩАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

При оценивании устного опроса и участия в дискуссии на семинаре (практическом занятии) учитываются:

- степень раскрытия содержания материала;
- изложение материала (грамотность речи, точность использования терминологии и символики, логическая последовательность изложения материала;
- знание теории изученных вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков.

Для оценивания результатов обучения в виде знаний используются такие процедуры и технологии как тестирование и опрос на семинарах (практических занятиях).

Для оценивания результатов обучения в виде умений и владений используются следующие процедуры и технологии:

- практические контрольные задания (далее – ПКЗ), включающих одну или несколько задач (вопросов) в виде краткой формулировки действий (комплекса действий), которые следует выполнить, или описание результата, который нужно получить.

По сложности ПКЗ разделяются на простые и комплексные задания.

Простые ПКЗ предполагают решение в одно или два действия. К ним можно отнести: простые ситуационные задачи с коротким ответом или простым действием; несложные задания по выполнению конкретных действий. Простые задания применяются для оценки умений. Комплексные задания требуют многоходовых решений, как в типичной, так и в нестандартной ситуациях. Это задания в открытой форме, требующие поэтапного решения и развернутого ответа, в т.ч. задания на индивидуальное или коллективное выполнение проектов, на выполнение практических действий или лабораторных работ. Комплексные практические задания применяются для оценки владений.

Типы практических контрольных заданий:

- задания на установление правильной последовательности, взаимосвязанности действий, выяснения влияния различных факторов на результаты выполнения задания;
- установление последовательности (описать алгоритм выполнения действия),
- нахождение ошибок в последовательности (определить правильный вариант последовательности действий);
- указать возможное влияние факторов на последствия реализации умения и т.д.
- задания на принятие решения в нестандартной ситуации (ситуации выбора, многоальтернативности решений, проблемной ситуации).

Оценивание обучающегося на текущей аттестации осуществляется в соответствии с критериями, представленными в п. 2.

##### **ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

При проведении промежуточной аттестации студент должен ответить на вопросы теоретического характера и практического характера.

При оценивании ответа на вопрос теоретического характера учитывается:

- теоретическое содержание не освоено, знание материала носит фрагментарный характер, наличие грубых ошибок в ответе;
- теоретическое содержание освоено частично, допущено не более двух-трех недочетов;

- теоретическое содержание освоено почти полностью, допущено не более одного-двух недочетов, но обучающийся смог бы их исправить самостоятельно;

- теоретическое содержание освоено полностью, ответ построен по собственному плану.

При оценивании ответа на вопрос практического характера учитывается объем правильного решения.

Основой для определения оценки служит уровень усвоения студентами материала, предусмотренного рабочей программой дисциплины.

Оценивание обучающегося на промежуточной аттестации осуществляется в соответствии с критериями, представленными в п. 2.