

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Бианкина Алена Олеговна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 11.09.2025 20:28:38  
Уникальный программный ключ:  
b2aeadef209e4ec32d89f812db7eed614bb00b0c

**Автономная некоммерческая организация высшего образования  
«Институт социальных наук»**



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Б1.О.12  
СТАТИСТИКА**

**Направление подготовки: 38.03.01 Экономика  
Направленность (профиль) подготовки – Финансы и кредит**

**Квалификация – бакалавр**

Форма обучения: очная

Москва 2025

Рабочая программа составлена в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации, внутренними локальными нормативными актами АНОВО «Институт социальных наук», учебными планами, требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика», направленность (профиль) подготовки: «Финансы и кредит».

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании Ученого совета АНОВО «Институт социальных наук», от 28.06.2025 г. (протокол № 1).

Рабочая программа дисциплины утверждена в отделе качества.

Первый проректор

М.А.Яхьяев

## **1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Автономной некоммерческой организацией высшего образования «Институт социальных наук», процесс изучения дисциплины «Статистика» направлен на формирование следующих обще- профессиональных компетенций:

- способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач (ОПК-2);
- способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач (ОПК-5).

В результате освоения содержания дисциплины «Статистика» обучающийся должен:

### ***знать:***

- основы построения и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на микро- и макроуровне;
- важнейшие общеэкономические классификации и группировки, применяемые в статистике России и в международной статистической практике, их роль в экономическом анализе;
- основные правила построения и анализа динамических рядов экономических показателей, принципы их использования в прогнозировании;
- теорию индексного метода, правила построения экономических индексов, их роль в экономическом анализе на микро- и макроуровне
- методологию исчисления и анализа блока показателей статистики рынка труда, собираемых и используемых для принятия экономических решений на микро- и макроуровне;
- принципы построения СНС, методологию исчисления и взаимной увязки основных макроэкономических показателей, направления их применения для разработки экономической политики;
- основные индикаторы уровня жизни населения, методы их анализа и направления использования в экономической практике;

### ***уметь:***

- осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор, анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач;
- рассчитывать на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы экономические и социально-экономические показатели;
- применять на практике изученные в рамках данного курса методы для решения практических задач: метод средних величин, анализ рядов динамики и индексный метод.
- уметь статистически грамотно предоставить результаты проведенных экономических исследований в соответствии с общепринятыми требованиями;
- уметь составлять аналитические материалы по результатам проведенных статистических работ для разработки и оценки мероприятий в области экономической политики и принятия решений на микро- и макроуровнях.
- эффективно использовать современные технические средства для решения профессиональных статистических задач (Excel, Access);

### ***владеть:***

- современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных;
- современными методиками расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующих экономические процессы и явления на микро- и макроуровне;
- навыками работы с базами данных Росстата.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Данная дисциплина относится к базовой части блока Б.1.

**Таблица 1. Содержательно-логические связи дисциплины (модуля)**

Код дисциплины (модуля)	Название дисциплины (модуля)	Содержательно-логические связи		Коды формируемых компетенций
		Учебные дисциплины (модули), практики		
		на которые опирается содержание данной учебной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной учебной дисциплины (модуля) выступает опорой	
Б1.О.12	Статистика	Математика, Информационные технологии в профессиональной сфере, Теория вероятностей и математическая статистика, Экономико-математические методы	«Деньги, кредит, банки», «Экономика отраслевых рынков», «Мировая экономика и международные отношения», «Маркетинг», «Менеджмент», «Экономический анализ хозяйственной деятельности», и др.	ОПК-2 ОПК-5

## 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

**Таблица 2.**

Форма обучения	Очная	Очно-заочная	Заочная
Объем дисциплины, час, з.е.	180 часа (5 з.е.)	180 часа (5 з.е.)	180 часа (5 з.е.)
Из них:			
Контактная работа с аудиторией	66	40	20
в том числе: лекций	66	40	20
практических			
Самостоятельная работа	78	113	151
Форма контроля	Экзамен 3 семестр	Экзамен 3 семестр	Экзамен 5 семестр

**Таблица 3. Объем дисциплины и виды учебной работы**

№ п/п	Виды учебных занятий	Всего академических часов по формам обучения						Коды формируемых компетенций
		Очная форма обучения		Очно-заочная форма обучения		Заочная форма обучения		
		Всего	В том числе аудиторных	Всего	В том числе аудиторных	Всего	В том числе аудиторных	

1	<b>Контактная работа (объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем)</b>	<b>66</b>	<b>66</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	ОПК-2 ОПК-5
1.1	Занятия лекционного типа по темам:							
<b>Раздел 1. Общая теория статистики</b>								
1.1.1	Тема 1. Статистика как наука. Предмет и метод статистики.	4	4	2	2	1	1	
1.1.2	Тема 2. Статистическое наблюдение, статистическая сводка и группировка. Статистические таблицы и графики.	4	4	2	2	1	1	
1.1.3	Тема 3. Обобщающие статистические показатели.	4	4	2	2	1	1	
1.1.4	Тема 4. Средние величины.	4	4	4	4	2	2	
1.1.5	Тема 5. Анализ вариации. Выборочный метод.	4	4	2	2	1	1	
1.1.6	Тема 6. Ряды динамики. Статистические методы прогнозирования социально-экономических явлений.	6	6	4	4	1	1	
1.1.7	Тема 7. Индексы. Индексный	6	6	4	4	1	1	

	метод анализа социально-экономических явлений.						
1.1.8	Тема 8. Корреляционно-регрессионный анализ. Статистические методы измерения связи.	6	6	4	4	1	1
<b>Раздел 2. Социально-экономическая статистика</b>							
1.1.9	Тема 9. Статистика населения и уровня жизни.	4	4	2	2	1	1
1.1.10	Тема 10. Статистика рынка труда.	4	4	2	2	2	2
1.1.11	Тема 11. Статистика системы национальных счетов.	4	4	2	2	2	2
1.1.12	Тема 12. Статистика национального богатства.	4	4	2	2	2	2
1.1.13	Тема 13. Статистика предприятий. Статистика эффективности производства	6	6	4	4	2	2
1.1.14	Тема 14. Статистика финансов	6	6	4	4	2	2
1.2	Курсовое проектирование*	x	x	x	x	x	x
1.3	Практические занятия (лабораторные)*	x	x	x	x	x	x
1.4	Промежуточная и итоговая аттестация	36	36	27	27	9	9

2	<b>Самостоятельная работа</b>							ОПК-2 ОПК-5
	Работа в электронной информационной образовательной среде студента ресурсы электронной библиотеки и прочие источники в сети Интернет	<b>78</b>	<b>78</b>	<b>113</b>	<b>113</b>	<b>151</b>	<b>151</b>	
3	<b>Общая трудоемкость часы дисциплины</b>	<b>З.е.</b>	<b>Часов</b>	<b>З.е.</b>	<b>Часов</b>	<b>З.е.</b>	<b>Часов</b>	
		5	180	5	180	5	180	
	<b>Форма контроля</b>	Экзамен 3 семестр		Экзамен 3 семестр		Экзамен 5 семестр		ОПК-2 ОПК-5

\*При наличии данного типа работ по учебному плану

#### **4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Статистика»**

##### *Раздел 1. Общая теория статистики*

##### **Тема1. Статистика как наука. Предмет и метод статистики**

Статистика как наука и как практическая деятельность. Краткая история статистики. Предмет статистической науки. Статистическая закономерность. Закон больших чисел и особенности его проявления в массовых социально-экономических явлениях и процессах. Исходные понятия статистики - статистический показатель, признак, вариация, вариант, статистическая совокупность, ряд распределения. Метод статистики. Стадии статистического исследования. Основные задачи и принципы организации государственной статистики в Российской Федерации.

##### **Тема 2. Статистическое наблюдение, статистическая сводка и группировка. Статистические таблицы и графики**

Понятие о статистической информации. Источники информации. Статистическое наблюдение - первая стадия статистического исследования. Организационные формы статистического наблюдения: отчетность, специально-организованное статистическое наблюдение, сбор материалов по деловым документам.

Первичный учет и отчетность. Принципы организации статистической отчетности. Программа отчетности. Виды отчетности. Виды статистического наблюдения (по признакам: времени, полноты охвата, по источнику сведений). Разновидности несплошного наблюдения - способ основного массива, монографическое обследование, анкетный опрос, выборочный метод.

Программно-методические вопросы статистического наблюдения. Цель наблюдения. Объект наблюдения. Программа наблюдения. Требования, предъявляемые к ее составлению. Статистические формуляры и принципы их разработки.

Организационные вопросы статистического наблюдения. Сезон для наблюдения, период наблюдения, критическая дата и критический момент наблюдения. Подготовительные работы к проведению наблюдения. Погрешности (ошибки) наблюдения. Методы проверки достоверности статистических данных. Счетный и логический контроль. Меры по обеспечению точности наблюдения.

Понятие статистической сводки. Статистическая сводка - вторая стадия исследования. Цель и содержание сводки. Программа статистической сводки. Организация сводки: централизованная и децентрализованная сводка.

Понятие о группировке и группировочном признаке. Задачи группировок. Типологические, структурные, аналитические группировки. Простые и комбинированные группировки. Выбор группировочных признаков. Определение числа групп. Группировки по количественным и атрибутивным признакам. Интервалы группировок. Вторичная группировка.

Понятие о статистической таблице. Макет таблицы. Подлежащее и сказуемое статистической таблицы. Виды таблиц по характеру подлежащего. Разработка сказуемого статистических таблиц. Основные правила построения таблиц. Чтение и анализ таблиц.

Понятие о статистическом графике. Роль графического способа изображения в статистике. Элементы статистического графика и правила его построения. Виды графиков по форме графического образа. Диаграммы, картограммы, статистические кривые.

Приемы графического изображения структуры совокупности, распределения, взаимосвязи между явлениями, изменения явлений во времени, территориальных сравнений.

### **Тема 3. Обобщающие статистические показатели**

Виды и значение обобщающих показателей. Функции статистических показателей. Основные требования к статистическим показателям. Теоретическая обоснованность. Сопоставимость и достоверность показателей. Атрибуты статистических показателей.

Формы выражения статистических показателей. Абсолютные величины как исходная форма статистических показателей. Виды абсолютных величин, их значение и способы получения. Единицы измерения абсолютных величин - натуральные, условно-натуральные, стоимостные, трудовые.

Относительные величины и область их применения. Виды относительных величин, способы их расчета и формы выражения. База относительных величин и ее выбор. Взаимосвязи относительных величин. Свойства относительных величин, необходимость их комплексного применения.

### **Тема 4. Средние величины**

Средняя, ее сущность и определение как категории статистической науки. Особенности средних величин. Метод средних как один из важнейших приемов обобщения. Выбор формы средней. Степенные средние. Средняя арифметическая

простая и взвешенная. Свойства средней арифметической величины. Приемы расчета средней арифметической (в дискретном ряду распределения, в интервальном ряду распределения, по способу моментов). Средняя гармоническая простая и взвешенная, особенности расчета. Другие формы степенных средних. Структурные (позиционные) средние величины. Мода и медиана, их смысл и значение в социально-экономическом исследовании. Способы вычисления моды, медианы.

### **Тема 5. Анализ вариации. Выборочный метод**

Понятие о вариации. Причины, порождающие вариации признаков общественных явлений. Показатели вариации: размах вариации, среднее линейное отклонение, дисперсия, среднее квадратичное отклонение. Свойства дисперсии и способы расчета. Относительные показатели вариации: коэффициент осцилляции, относительное линейное отклонение, коэффициент вариации. Виды дисперсии: общая дисперсия, групповая (частная) дисперсия: внутригрупповая дисперсия, межгрупповая дисперсия. Правило сложения дисперсий. Дисперсия альтернативного признака.

Статистическое изучение вариации в рядах распределения. Понятие закономерности распределения. Эмпирическое и теоретическое распределение. Роль нормативного распределения в статистическом исследовании. Асимметрия распределения (правосторонняя, левосторонняя). Коэффициент асимметрии.

Понятие о выборочном методе исследования. Причины и условия его применения. Этапы выборочного исследования. Генеральная и выборочная совокупность. Основные обобщающие характеристики генеральной и выборочной совокупности. Единица отбора. Способы отбора единиц из генеральной совокупности. Индивидуальный и групповой отбор. Повторный и бесповторный отбор. Организационные и методологические особенности случайной, механической, типичной, серийной выборки. Многоступенчатая выборка. Выборочный анкетный метод наблюдения, представительность (репрезентативность) выборки. Ошибки выборочного наблюдения (ошибки выборки). Определение ошибки выборочной средней и выборочной доли альтернативного признака (частности) при разных видах выборки и способах отбора. Средняя и предельная ошибки выборки. Способы распределения характеристик выборки на генеральную совокупность. Определение доверительных границ обобщающих характеристик генеральной совокупности. Определение необходимой численности выборки. Комбинирование сплошного и выборочного наблюдения.

### **Тема 6. Ряды динамики. Статистические методы прогнозирования социально-экономических явлений**

Понятие о ряде динамики. Виды рядов динамики. Правила построения рядов динамики. Сопоставимость данных в динамике. Способы приведения рядов к сопоставимому виду.

Основные направления статистического изучения рядов динамики. Аналитические показатели рядов динамики. Расчет средних показателей в рядах динамики. Выявление основной тенденции развития (тренда) в рядах динамики (методы выравнивания рядов динамики).

### **Тема 7. Индексы. Индексный метод анализа социально-экономических явлений**

Понятие об индексах. Индексируемая величина. Веса индексов и их выбор. Текущие и базисные величины. Индексы индивидуальные и общие (сводные): результативные и факторные. Формы индексов. Агрегатный индекс как исходная форма сводного индекса. Проблема соизмерения индексируемых величин. Средний арифметический и средний

гармонический индексы. Ряды индексов с постоянной и переменной базой сравнения с постоянными и переменными весами. Индексный метод измерения динамики среднего уровня. Взаимосвязь индексов. Индексный метод изучения связей. Индекс структурных сдвигов. Территориальные индексы. Индексы-дефляторы.

## **Тема 8. Корреляционно-регрессионный анализ. Статистические методы измерения связи.**

Всеобщая связь явлений. Виды и формы связей, различаемых в статистике. Взаимосвязи статистических показателей как результат отображения взаимодействий общественных явлений, изучаемых статистикой. Задачи статистического изучения связи. Роль качественного анализа в исследовании связи.

Корреляционный и регрессивный анализ статистической связи социально-экономических явлений. Основные условия применения корреляционно-регрессивного метода. Парная, частная и множественная корреляция

## ***Раздел 2. Социально-экономическая статистика***

### **Тема 9. Статистика населения и уровня жизни**

#### ***А. Статистика численности и состава населения***

Статистическое изучение численности населения. Перепись населения как важнейший источник статистической информации о численности и составе населения. Категории постоянного и наличного населения, связь между ними. Оценка численности населения, показатели средней численности населения, методы их исчисления. Показатели динамики численности населения. Изучение состава населения по полу, национальности, семейному состоянию, уровню образования, территории и другим признакам. Распределение населения по возрастным группам. Построение возрастнополовой пирамиды населения страны. Показатели демографической нагрузки населения. Показатели размещения населения по территории. Показатели численности городского и сельского населения.

#### ***Б. Статистика естественного движения и миграции населения***

Понятие естественного движения и миграции населения: Абсолютные и относительные показатели естественного движения населения: рождаемости, смертности, естественного прироста. Общие и частные (специальные) коэффициенты рождаемости и смертности населения. Методы стандартизации показателей естественного движения населения. Виды миграции населения. Абсолютные и относительные показатели миграции населения. Современные особенности миграции населения страны. Показатели браков и разводов. Понятие о таблицах смертности. Важнейшие показатели таблиц смертности, используемые в социально-экономических расчетах. Показатели средней ожидаемой продолжительности жизни. Методы исчисления перспективной численности населения.

#### ***В. Статистика социального развития и уровня жизни населения***

Система социально-экономических индикаторов, характеризующих уровень жизни населения. Показатели системы национальных счетов, характеризующие уровень жизни: валовой располагаемый доход и валовой скорректированный располагаемый доход домашних хозяйств, расходы на конечное потребление домашних хозяйств и др. Статистическое обследование бюджетов домашних хозяйств. Показатели денежных

доходов, денежных расходов и сбережения населения. Понятие совокупного дохода домашних хозяйств, баланс денежных доходов и расходов населения. Номинальные и реальные доходы. Расчет абсолютных объемов, структуры, темпов изменения данных показателей.

Статистический анализ дифференциации и концентрации доходов. Определение покупательной способности доходов населения, минимального прожиточного уровня, уровня и границ бедности. Статистическое исследование объема, структуры и уровня потребления материальных благ и услуг. Анализ потребительского спроса, расчет коэффициентов эластичности.

Обобщающие показатели уровня жизни населения: валовой внутренний продукт в расчете на душу населения, индекс стоимости жизни, средняя продолжительность ожидаемой жизни, индекс развития человеческого потенциала.

Показатели статистики социальной инфраструктуры. Статистическое наблюдение в отраслях социальной сферы: статистика образования, культуры и искусства, статистика здравоохранения, туризма, отдыха, физической культуры и спорта, науки и инноваций, показатели обеспеченности жильем, качества жилища и коммунального обслуживания населения, статистика окружающей среды и использования природных ресурсов.

## **Тема 10. Статистика рынка труда**

Содержание и задачи статистики рынка труда. Основные категории и определения в статистическом наблюдении за рынком труда.

Трудовые ресурсы: понятие, состав, определение численности. Занятые и безработные, экономически активное население и экономически неактивное население. Классификация населения по статусу в занятости. Частичная и неполная занятость. Занятость в неформальном секторе экономики.

Статистический анализ занятости и безработицы. Определение численности занятых и безработных, изучение их состава по демографическим и социально-экономическим признакам. Показатели занятости и безработицы, экономической активности населения, демографической нагрузки населения трудоспособного возраста.

Баланс трудовых ресурсов, методика его построения, содержание, аналитические возможности. Источники данных для составления баланса. Движение рабочей силы. Показатели оборота по приему и выбытию, излишний оборот рабочей силы. Показатели интенсивности движения рабочей силы, коэффициенты замещения рабочей силы и постоянства.

Изучение рабочего времени и его использования. Фонды рабочего времени: календарный, табельный, максимально-возможный. Баланс рабочего времени; коэффициенты использования фондов рабочего времени, рабочего периода, рабочего дня, интегральный коэффициент использования рабочего времени, показатели сменности. Статистика трудовых конфликтов.

Статистика трудовых конфликтов. Фонд заработной платы его состав. Выплаты социального характера. Показатели среднего уровня заработной платы и ее динамики. Индексы номинальной и реальной заработной платы. Расходы на рабочую силу – как показатель конкурентоспособности предприятия. Состав расходов на рабочую силу. Источники данных о расходах на рабочую силу

## **Тема 11. Статистика системы национальных счетов**

### *А. СНС — инструмент макроэкономического анализа*

Понятие о СНС как системе взаимосвязанных показателей, предназначенной для характеристики уровня и динамики экономического развития. Классификация счетов в

СНС и принципы их построения.

Показатели и методологические особенности построения счета производства. Показатели и методологические особенности построения счета образования доходов. Понятие первичных доходов. Показатели и методологические особенности построения счетов распределения доходов.

Валовой национальный доход — важнейший показатель в СНС. Распределение и перераспределение ВНД. Национальный располагаемый доход. Чистый национальный доход. Методы исчисления ВНД и ЧНД.

Показатели и методологические особенности построения счета использования доходов. Конечное потребление. Понятие о расходах на конечное потребление. Фактическое конечное потребление. Сбережение.

Счета накопления и показатели, характеризующие операции с капиталом и финансовыми инструментами.

Особенности построения счета товаров и услуг я счетов, характеризующих внешне-экономические связи («остальной мир»). Особенности построения счетов для отдельных институциональных секторов экономики.

### *Б. Методы исчисления ВВП и взаимосвязь основных макроэкономических агрегатов СНС*

ВВП — центральный показатель СНС. Исчисление ВВП производственным методом как суммы произведенных товаров и услуг. Расчет ВВП методом конечного использования как суммы компонентов конечного использования и распределительным методом как суммы первичных доходов. Особенности определения валового регионального продукта. Взаимосвязь основных показателей и макроэкономических агрегатов в национальных счетах. Исчисление показателей ВВП в сопоставимых ценах. Методы определения дефлятора ВВП. Построение индекса физического объема и анализ динамики ВВП. Методы международных сопоставлений ВВП.

## **Тема 12. Статистика национального богатства**

Национальное богатство – важнейшая категория СНС. Понятие «Экономические активы» и «национальное имущество». Состав национального богатства и экономических активов по методологии СНС. Основные фонды – важнейший элемент национального богатства. Классификация основных фондов. Стоимостные оценки основных фондов (ОФ): полная, первоначальная стоимость, полная восстановительная стоимость, остаточная стоимость, балансовая стоимость.

Износ основных фондов. Амортизация основных фондов. Определение суммы и норм амортизации. Методы исчисления амортизации: линейный метод, метод ускоренной амортизации, метод начисления амортизации по понижающим коэффициентам. Балансы основных фондов. Показатели движения и состояния основных фондов. Анализ динамики основных средств. Показатели фондоотдачи, фондоемкости и фондовооруженности.

Понятие и состав оборотных фондов. Показатели оборачиваемости материальных оборотных средств, материалоемкость производства. Окружающая среда, природные ресурсы. Задачи статистики природных ресурсов. Основные классификации и группировки в статистике природных ресурсов.

## **Тема 13. Статистика предприятий. Статистика эффективности производства**

### *А. Статистика основных фондов*

Понятие основных фондов (основных средств, основного капитала). Важнейшие группировки, применяемые при изучении состава основных фондов. Типовая

классификация основных фондов по их видам.

Натуральная и стоимостная формы учета основных фондов. Виды оценки основных фондов (первоначальная, восстановительная, остаточная стоимость). Понятие амортизации и износа основных фондов. Методы исчисления амортизации. Понятие потребления основного капитала в СНС.

Характеристика наличия основных фондов на дату и в среднегодовом исчислении.

Балансы основных фондов по полной и остаточной стоимости. Показатели состояния, движения и использования основных фондов. Статистическое изучение динамики фондоотдачи и фондоемкости. Определение прироста продукции за счет улучшения использования основных фондов. Показатели вооруженности труда основных фондов.

Значение статистического изучения оборудования как активной части производственных основных фондов. Важнейшие группировки, применяемые при изучении состава оборудования. Показатели мощности и объема работы энергетического и производственного оборудования. Статистическое изучение использования оборудования по численности, времени, мощности и объему работы. Коэффициент сменности работы оборудования. Особенности исчисления показателей использования оборудования в различных отраслях экономики.

### *Б. Статистика материальных оборотных средств*

Понятие материальных оборотных средств (оборотных фондов, оборотного капитала). Статистическое изучение объема и состава материальных оборотных средств, статистические методы анализа их использования. Показатели обеспеченности производства материальными запасами. Показатели оборачиваемости материальных оборотных средств.

### *В. Статистика инвестиций*

Понятие инвестиций и инвестиционной деятельности. Состав инвестиций и важнейшие группировки, используемые при их изучении. Финансовые инвестиции и их формы.

Инвестиции в нефинансовые активы, их состав по видам вложений.

Инвестиции в основной капитал как важнейший источник его воспроизводства. Технологическая структура инвестиций в основной капитал. Изучение воспроизводственной структуры инвестиций в основной капитал по объектам производственного назначения.

Показатели динамики объема и структуры финансовых инвестиций и инвестиций в нефинансовые активы.

Понятие эффективности производства. Показатели результатов производственной деятельности: валовой внутренний продукт, валовая добавленная стоимость. Показатели объема произведенной продукции предприятия. Статистический анализ качества продуктов и услуг. Обобщающие показатели эффективности общественного производства, ресурсный и затратный подходы. Система частных показателей эффективности производства.

Показатели эффективности использования живого труда: выработка, трудоемкость, соотношение динамики производительности и оплаты труда. Показатели эффективности использования производственного капитала: фондоотдача, фондоемкость, рентабельность, материалоемкость, оборачиваемость оборотных фондов.

Индексный анализ динамики показателей эффективности производства. Анализ изменения объема производства за счет изменения эффективности производства.

## ***Тема 14. Статистика финансов***

Финансы как объект статистического изучения. Значение и задачи статистики финансов в современных условиях. Понятие государственных финансов.

Задачи статистического изучения консолидированного, федерального и территориального бюджетов. Объект статистики бюджетов. Основы бюджетной классификации. Классификация и показатели доходов государственного бюджета. Классификация и показатели расходов государственного бюджета. Статистический анализ исполнения государственного бюджета, структуры и динамики доходной и расходной части бюджета. Связь показателей госбюджета с важнейшими макроэкономическими показателями. Статистика денег. Денежные агрегаты. Денежная база. Денежный мультипликатор. Анализ структуры и динамики денежной массы, скорости обращения денег. Определение количества денег, необходимого для обращения. Факторный анализ количества и скорости обращения денег. Анализ купюрного строения.

Организация статистического наблюдения за ценами и тарифами. Система показателей статистики цен. Индексы потребительских цен, цен производителей и индексы в статистике внешней торговли, статистическое изучение инфляции.

Платежный баланс: сущность, значение. Принципы и классификации, используемые для составления платежного баланса. Связь платежного баланса с СНС. Статистика финансов коммерческих организаций (предприятий). Оборотные средства предприятия: состав, показатели оборачиваемости. Статистический анализ себестоимости, прибыли, рентабельности предприятия. Показатели ликвидности, финансовой устойчивости, деловой активности коммерческой организации. Статистические методы оценки финансовых, страховых и бизнес-рисков.

## **5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

**Самостоятельная внеаудиторная работа** обеспечивает подготовку обучающегося к текущим аудиторным занятиям и контрольным мероприятиям для данной дисциплины учебного плана. Результаты этой подготовки проявляются в активности обучающегося на занятиях и в качестве выполненных контрольных работ, тестовых заданий и других форм текущего контроля.

Самостоятельная работа включает следующие виды деятельности:

- работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы;
- поиск (подбор) и обзор литературы, электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса, написание реферата (эссе, доклада, научной статьи) по заданной проблеме;
- выполнение домашнего задания к занятию;
- выполнение домашней контрольной работы (решение заданий, выполнение упражнений);
- изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку (отдельные темы, параграфы);
- практикум по учебной дисциплине с использованием программного обеспечения;
- подготовка к практическим занятиям;
- подготовка к контрольной работе;
- подготовка к аттестации (экзамену).

На кафедре представлены методические указания о правилах оформления и порядке

защиты реферата (контрольной работы).

**Таблица 4. Виды самостоятельной работы обучающихся**

№ п/п	Раздел дисциплины	Наименование работ
1.	Общая теория	1. Проработка конспектов лекций.
	статистики	2. Подготовка к практическим занятиям. 3. Подготовка к контролю среза знаний (только для очного отделения) 4. Подготовка к контрольной работе (только для заочного отделения). 5. Подготовка к зачету.
2.	Социально-экономическая статистика	6. Проработка конспектов лекций. 7. Составить конспект по теме: «Система национальных счетов». 8. Подготовка к контрольной работе (только для заочного отделения). 9. Подготовка к практическим занятиям. 10. Подготовка к контролю среза знаний (только для очного отделения). 11. Подготовка к зачету

**\* Примечания:**

**а) Для обучающихся по индивидуальному учебному плану:**

При разработке образовательной программы высшего образования в части рабочей программы дисциплины «Статистика» в соответствии с действующим законодательством объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся образовательная организация устанавливает в соответствии с утвержденным индивидуальным учебным планом при освоении образовательной программы обучающимся, который имеет среднее профессиональное или высшее образование, и (или) обучается по образовательной программе высшего образования, и (или) имеет способности и (или) уровень развития, позволяющие освоить образовательную программу в более короткий срок по сравнению со сроком получения высшего образования по образовательной программе, установленным Институтом в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ускоренное обучение такого обучающегося по индивидуальному учебному плану в порядке, установленном соответствующим локальным нормативным актом образовательной организации).

**б) Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов:**

При разработке адаптированной образовательной программы высшего образования, а для инвалидов - индивидуальной программы реабилитации инвалида в соответствии с действующим законодательством, Уставом Института, образовательная организация устанавливает конкретное содержание рабочих программ дисциплин и условия организации и проведения конкретных видов учебных занятий, составляющих контактную работу обучающихся с преподавателем и самостоятельную работу обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (инвалидов) *(при наличии факта зачисления таких обучающихся с учетом конкретных нозологий)*.

**в) Для лиц, зачисленных для продолжения обучения в соответствии с действующим законодательством в отношении Республики Крым и города федерального значения Севастополя,**

объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся образовательная организация устанавливает в соответствии с утвержденным индивидуальным учебным планом при освоении образовательной программы обучающимися, зачисленными для продолжения обучения в соответствии с действующим законодательством, в течение установленного срока освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования с учетом курса, на который они зачислены (указанный срок может быть увеличен не более чем на один год по решению Института, принятому на основании заявления обучающегося).

**г) Для лиц, осваивающих образовательную программу в форме самообразования (если образовательным стандартом допускается получение высшего образования по соответствующей образовательной программе в форме самообразования), а также лиц, обучавшихся по не имеющей государственной аккредитации образовательной программе:**

При разработке образовательной программы высшего образования, в соответствии с действующим законодательством, объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся образовательная организация устанавливает в соответствии с утвержденным индивидуальным учебным планом при освоении образовательной программы обучающегося, зачисленного в качестве экстерна для прохождения промежуточной и (или) государственной итоговой аттестации в Институте по соответствующей имеющей государственную аккредитацию образовательной программе в порядке, установленном соответствующим локальным нормативным актом образовательной организации.

## **6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ФОС) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) «СТАТИСТИКА»**

В соответствии с требованиями действующего Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки **38.03.01 Экономика** (уровень бакалавриата), для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей программы (текущая и промежуточная аттестация) созданы фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. Фонды оценочных средств утверждены первым проректором.

**Фонд оценочных средств** (далее – ФОС) по учебной дисциплине сформирован на ключевых принципах оценивания:

- валидности (объекты оценки должны соответствовать поставленным целям обучения);
- надежности (использование единообразных стандартов и критериев для оценивания достижений);
- справедливости (разные обучающиеся должны иметь равные возможности добиться успеха);
- своевременности (поддержание развивающей обратной связи);
- эффективности (соответствие результатов деятельности поставленным задачам).

### **А. Тестовые задания по курсу «Статистика»**

**Выберите правильный(е) ответ(ы):**

#### **1. Что такое статистическая совокупность?**

- А) Отдельный объект или явление совокупности.
- Б) Вся совокупность реальных объектов.

- В) Совокупность единиц, отобранных по определенным правилам для наблюдения.
- Г) Множество объектов и явлений с единой качественной основой, но различных по ряду признаков.
- Д) Это количественная сторона массовых социально-экономических явлений и процессов.

**2. Что такое признак?**

- А) Принимает различное значение отдельных единиц совокупности.

- Б) Это количественно-качественная характеристика социально-экономических явлений.
- В) Отличительная черта свойства, качества, присущая единице совокупности.
- Г) Это совокупность показателей, отражающая взаимосвязи, которые существуют между явлениями.

### **3.Способы статистических наблюдений**

- А) Отчетный, экспедиционный, саморегистрационный, анкетный, корреспондентский.
- Б) Непосредственный, документальный.
- В) Опрос.
- Г) Периодический, единовременный.
- Д) Непрерывный, прерывный.

### **4.Что такое статистическая сводка?**

- А) Программа, содержащая перечень групп.
- Б) Это обработка первичных данных с целью получения обобщенных характеристик, изучаемого явления по ряду существенных для него признаков.
- В) Расчет групповых и общих итогов.
- Г) Перечень показателей, характеризующих группы и всю совокупность.
- Д) Общие категории, принципы и методы статистической науки.

### **5.Виды статистических таблиц**

- А) Простые, групповые, комбинированные.
- Б) Линейные, фигурные.
- В) Типологические, структурные.
- Г) Масштабные, пространственные.
- Д) Простые, комбинированные.

### **6.Что такое группировка?**

- А) Это разделение совокупности на качественно однородные группы.
- Б) Выявление строения однородной в качественном отношении совокупности по определенному признаку.
- В) Выявление взаимосвязи между двумя и более признаками.
- Г) Распределение единиц совокупности по группам в соответствии с некоторыми принципами.
- Д) Классификация видов экономической деятельности, продукции и услуг.

### **7.Классификация вариационных рядов**

- А) Интервальные, дискретные.
- Б) Атрибутивные, дискретные.
- В) Интервальные, атрибутивные.
- Г) Аналитические, структурные.
- Д) Интервальные, структурные.

### **8.Что такое мода?**

- А) Это значение признака, делящая ряд в определенном отношении, как правило на равные части.
- Б) Это величина признака, чаще всего встречающаяся в данной совокупности, или варианта, имеющая наибольшую частоту.
- В) Величина варьирующего признака, которая делит ряд на две равные части.
- Г) Величина варьирующего признака, имеющая наибольшую частоту.

Д) Величина признака, делящая ряд на две равные части.

**9. По формуле  $V=(D(x)/M(x))*100\%$  вычисляется:**

- А) Коэффициент вариации.
- Б) Относительное квартальное расстояние.
- В) Относительное линейное отклонение.
- Г) Коэффициент осцилляции.
- Д) Относительный коэффициент.

**10. Что такое статистическая гипотеза?**

- А) Предположения о параметрах статистической совокупности.
- Б) Предположения о свойстве генеральной совокупности, которые можно проверить, опираясь на данные выборки.
- В) Предположения о параметрах генеральной совокупности.
- Г) Измерение вариации признака в совокупности.
- Д) Используется, если необходимо найти значение признака.

**11. Что такое динамический или временной ряд?**

- А) Относительная частота, измеряется в долях или процентах.
- Б) Величина признака, чаще всего встречающаяся в данной совокупности или варианта, имеющая наибольшую частоту.
- В) Показывает рассеяние относительно среднего значения.
- Г) Четкое определение объекта моделирования.
- Д) Ряд значений статистических показателей, расположенных в хронологической последовательности.

**12. По формуле  $A = Y_t - Y_0$**

- А) Скорость роста.
- Б) Темп роста.
- В) Темп прироста.
- Г) Абсолютный прирост.

**13. Что такое индекс?**

- А) Значение группировочного признака.
- Б) Показатель сравнения двух состояний одного и того же явления: простого и сложного, состоящий из соизмеримых и несоизмеримых элементов.
- В) Нижняя граница квантильного интервала.
- Г) Частота квантильного интервала.
- Д) Среднее значение варьирующего признака.

**14. Что такое Система Национальных Счетов?**

- А) Это совокупность материальных ресурсов, учтенных и вовлеченных в экономический оборот природных богатств, которыми общество располагает на определенный момент времени.
- Б) Отражает стоимостной результат развития экономики.
- В) Представляет собой научное предвидение будущего развития населения на ближайшую или отдаленную перспективу.
- Г) Система, показывающая, во сколько раз уровень изучаемого явления в данных условиях отличается от уровня того же явления в других условиях.
- Д) Система взаимосвязанных показателей, стандартизированных классификациями группировок, использующиеся для описания и анализа наиболее общих результатов и аспектов экономического процесса на макроуровне.

**15. Что такое статистика населения?**

А) Отрасль статистики, занимающаяся применением статистических методов к сбору, обработке, изложению и анализу данных, характеризующих численность, состав, размещение, воспроизводство, миграцию населения или его групп.

Б) Отрасль статистики, занимающаяся выявлением уменьшения численности населения с помощью летальных исходов.

В) Отрасль статистики, занимающаяся выявлением деторождаемости.

Г) Показатель статистики охраны труда.

Д) Занимается изучением количественной характеристики системы здравоохранения.

**16. По формуле  $K_m = (S - S_0) / S * 1000$  рассчитывается:**

А) Брачность населения.

Б) Смертность населения.

В) Рождаемость населения.

Г) Миграция населения.

Д) Производительность труда населения.

**17. Служащие делятся на:**

А) работающих и служащих,

Б) руководителей и специалистов,

В) промышленно-производственный и непромышленный персонал

Г) работники не списочного и списочного состава,

Д) работающих и специалистов.

**18. Статистика здоровья населения изучает:**

А) число заболеваемых на одну тысячу человек,

Б) оборот больничной койки (среднее число больных на койку в год),

В) количественные характеристики системы здравоохранения, данные о сети учреждений, размещений, состояния, оснащенности, кадрах

Г) характеристики состояния здоровья населения, выявляет статистически значимые связи уровня здоровья с факторами окружающей среды.

Д) систему влияния социально-экологических факторов на здоровье.

**19. Общая рентабельность рассчитывается по формуле:**

А) баланс прибыли / среднюю за период стоимость капитально-производственного назначения,

Б) средняя стоимость оборотных средств / продукцию,

В) прибыль / выручку,

Г) величина чистой прибыли / среднюю величину текущих активов,

Д) чистая прибыль / среднюю величину активов.

**20. Чему равен коэффициент оборачиваемости?**

А) Чистая прибыль / средняя величина активов.

Б) Оборотные средства / продукцию.

В) Объем продукции / среднюю стоимость оборотных средств.

Г) Совокупный доход / цены.

Д) чистая прибыль - затраты + внереализационные расходы.

**21. Что такое национальное богатство?**

А) Стоимость материальных благ, стоимость земли, чистые и иные вклады.

- Б) Совокупность материальных ресурсов страны на определенный момент времени.
- В) Объем всего богатства в стоимостном выражении.
- Г) Материальные блага для использования в непроизводственной сфере или принадлежащие населению.
- Д) Наличие основных средств.

**22. По формуле среднегодовая стоимость осн. средств / среднесписочную численность работающих, рассчитывается:**

- А) фондовооруженность,
- Б) амортизация,
- В) фондоемкость,
- Г) фондоотдача,
- Д) текущие активы.

**23. Группировка финансовых рисков по источникам возникновения делится на:**

- А) инвестиционные и инфляционные,
- Б) простой и сложный,
- В) индивидуальный и портфельный,
- Г) постоянный и временный,
- Д) внешний и внутренний.

**24. Что такое финансовый риск?**

- А) Понятие многозначное, тесно связанное с понятиями опасность и неопределенность.
- Б) Вероятность неблагоприятного исхода.
- В) Вероятность возникновения неблагоприятных финансовых последствий в форме потери дохода или капитала в ситуации неопределенности условий осуществления финансовой деятельности.
- Г) Вероятность благоприятного исхода.
- Д) Определенный статистический момент на некоторую дату с разной степенью изученности.

**25. По формуле объем продукции / показатель, характеризующий трудовые ресурсы рассчитывается:**

- А) средняя заработная плата,
- Б) производительность труда,
- В) объем продукции,
- Г) средства на оплату труда за год,
- Д) национальный доход.

**26. Чему равен коэффициент постоянства кадров?**

- А) Число работающих, состоящих в списках весь год / среднегодовую списочную численность.
- Б) Число выбывших / среднесписочная численность.
- В) Число уволенных / среднесписочная численность.
- Г) Число принятых / среднесписочная численность.
- Д) Число вакансии на начало года / число вакансии на конец года.

**В. Задания для контрольных работ и контрольного среза знаний**

1. Используя табличный процессор Excel найти параметры прямой, наилучшим образом представляющей зависимость, выражаемую точками на плоскости по методу наименьших квадратов.
2. Для того же набора точек, что и в первой задаче, использовать функции Excel для расчета стандартных отклонений (ошибок) значений и коэффициента детерминации.
3. Объяснить связь между формулой сложения дисперсий и корреляционным отношением, разъяснить его статистический смысл.
4. Сравнить вариации для двух различных распределений с различными средними и объяснить условия сопоставимости при различии средних.
5. Дать объяснение смысла предельной ошибки, связать ее с понятием репрезентативности выборки и ее необходимым объемом.
6. Объяснить соотношение оценивания неизвестных параметров по МНК и проверку значимости полученных результатов по критериям проверки статистических гипотез.
7. Из рассмотрения индекса переменного состава получить связь между агрегатными и средними индексами и охарактеризовать систему индексов.
8. Дать структуру национального счетоводства в виде модели СНС и ее основных компонентов.
9. Найдите в программе Excel функцию, которая позволяет исследовать нелинейные зависимости, и постройте с ее помощью для какого-либо примера модель нелинейной регрессии.
10. Определите ВВП, используя следующие условные данные: конечный продукт, созданный в текущем году – 1000; промежуточный продукт – 400; трансфертные платежи – 100; продукция прошлых лет – 200; работа в домашнем хозяйстве – 300.
11. Рассчитайте добавленную стоимость, используя следующие данные: рыночная цена выпущенной продукции – 1000; текущие материальные издержки – 600; амортизационные отчисления – 200.
12. Определите ВНД, если: ВВП – 1000; прибыль и доходы, полученные организациями и физическими лицами данной страны за рубежом – 300; прибыль и доходы, полученные иностранными организациями и иностранными работниками в данной стране – 200.
13. Рассчитайте темпы роста ВВП, если он составил 300 тыс. ден. ед. и увеличился с прошлого года на 15 тыс. ден. единиц.
14. Численность занятых в экономике страны составляет 88 млн. человек, число безработных – 12 млн. человек:
  - а) рассчитайте уровень безработицы;
  - б) определите численность занятых; численность безработных; уровень безработицы, если в течение месяца потеряли работу 1 млн. человек, а 2 млн. человек из числа безработных прекратили поиски работы.

### **Г. Примерный перечень контрольных вопросов**

1. Понятие статистики. Статистика как наука.
2. Особенности предмета статистики. Статистическая методология.
3. Основные задачи и принципы организации государственной статистики в РФ.
4. Статистическое наблюдение: определение, этапы проведения. Формы статистического наблюдения.
5. Виды и способы статистического наблюдения.
6. Программно — методологические вопросы статистического наблюдения.

7. Организационные вопросы статистического наблюдения. Ошибки статистического наблюдения.
8. Понятие статистической сводки и группировки. Виды статистических группировок.
9. Статистическая группировка: принцип выбора группировочного признака, образование групп и интервалов.
10. Статистические ряды распределения.
11. Статистические показатели: определение, формы выражения, виды.
12. Абсолютные показатели.
13. Относительные показатели.
14. Статистические графики.
15. Средние величины: сущность и значение.
16. Средняя арифметическая и ее свойства.
17. Средняя гармоническая, средняя геометрическая.
18. Структурные средние величины: мода и медиана.
19. Понятие вариации и ее значение. Показатели вариации.
20. Дисперсия: свойства и методы расчета.
21. Виды дисперсий и закон сложения дисперсий.
22. Статистические ряды динамики: определение, структура, виды, правила построения.
23. Показатели анализа рядов динамики.
24. Основные приемы обработки и анализа рядов динамики.
25. Экономические индексы: понятие, классификация.
26. Индивидуальные индексы: понятие, основные виды.
27. Сводные (общие) индексы: понятие, основные виды, их взаимосвязи.
28. Индексы структурных сдвигов и индексы пространственно — территориального сопоставления.
29. Выборочное наблюдение: понятие, значение, характеристики.
30. Ошибка выборочного наблюдения.
31. Выборочное наблюдение: определение необходимого объема выборки.
32. Национальное богатство и национальное имущество
33. Понятие и задачи статистики основных фондов.
34. Показатели наличия и структуры основных производственных фондов. Классификация основных производственных фондов.
35. Виды оценки основных производственных фондов.
36. Показатели состояния и движения основных производственных фондов.
37. Показатели использования основных фондов и фондовооруженности труда.
38. Оборотный капитал и запасы материальных ценностей.
39. Показатели объема и структуры запасов материальных ценностей.
40. Показатели использования запасов материальных ценностей.
41. Население как объект статистического изучения. Основные группировки населения.
42. Определение численности населения и его плотности.

43. Статистическое изучение естественного движения населения.
44. Статистическое изучение миграции населения: сущность, виды, основные показатели.
45. Определение численности населения на перспективу.
46. Содержание и задачи статистики труда.
47. Статистика занятости и безработицы.
48. Классификация населения по статусу занятости.
49. Определение численности и состава занятых лиц.
50. Статистическое изучение использования рабочего времени: фонды рабочего времени.
51. Показатели использования рабочего времени.
52. Общие принципы определения продукции отдельных отраслей экономики.
53. Методы определения показателей продукции промышленности.
54. Методы определения показателей продукции строительства.
55. Методы определения показателей продукции транспорта.
56. Методы определения показателей продукции торговли.
57. Статистическое изучение производительности труда: определение, основные показатели и методы расчета.
58. Показатели прибыли и рентабельности.
59. Факторный анализ прибыли от реализации продукции товаров и услуг.
60. Анализ факторов рентабельности.
61. Общее понятие о системе показателей уровня жизни населения.
62. Статистические показатели доходов населения.
63. Основные направления статистического изучения расходов населения и потребления материальных благ и услуг.
64. Характеристика СНС (Системы национальных счетов).
65. Определение, принципы построения и структура основных счетов СНС.
66. Использование СНС в макроэкономическом анализе и прогнозировании.

### **Примерные вопросы для подготовки к экзамену**

1. История возникновения статистики как науки
2. Предмет статистики
3. Метод статистики
4. Статистическое наблюдение.
5. Программа наблюдения и организация статистического наблюдения
6. Формы, виды и способы наблюдения
7. Ошибки статистического наблюдения. Меры обеспечения надежности статистической информации
8. Понятие о статистической сводке
9. Понятие о статистических группировках и их значение
10. Виды статистических группировок и их значение
11. Принципы выбора группировочного признака. Образование групп и интервалов группировки

12. Разработка сказуемого статистических таблиц
13. Основные правила составления таблиц
14. Значение графического метода в статистике
15. Основные элементы статистического графика
16. Классификация статистических графиков
17. Абсолютные величины и их основные виды
18. Относительные показатели динамики с постоянной и переменной базой сравнения
19. Абсолютные величины и их основные виды
20. Относительные показатели плана и реализации плана
21. Сущность и значение средних величин
22. Средняя арифметическая простая. Средняя арифметическая взвешанная
23. Средняя гармоническая простая и взвешанная. Средняя геометрическая
24. Структурные средние величины
25. Понятие вариации и ее значение. Способы вычисления вариации
26. Дисперсия невзвешанная Дисперсия взвешанная
27. Правило сложения дисперсий
28. Ряды динамики.
29. Абсолютные и относительные показатели изменения ряда динамики: абсолютные приросты, абсолютное значение одного процента прироста, темпы роста и прироста
30. Средние величины рядов динамики
31. Смыкание рядов динамики
32. Выявление основной тенденции рядов динамики методом укрупнения интервалов
33. Выравнивание рядов динамики для выявления основной тенденции методом скользящей средней
34. Изучение сезонных колебаний
35. Выравнивание рядов динамики для выявления основной тенденции методом аналитического выравнивания. Экстраполяция в рядах динамики.
36. Экономические индексы и их роль в изучении социально-экономических явлений
37. Индивидуальные индексы: индивидуальный индекс цен, индивидуальный индекс физического объема реализации, индивидуальный индекс товарооборота
38. Сводный индекс товарооборота. Индексы цен и физического объема, их связь.
39. Сводный индекс затрат на производство. Сводный индекс физического объема. Сводный индекс себестоимости, их связь
40. Сводный индекс производительности труда (по трудоемкости), затрат рабочего времени(труда) и их связь с индексом физического объема продукции, взвешанным по трудоемкости. Индекс производительности труда в стоимостном выражении (по выработке)
41. Сводные индексы в средней арифметической и средней гармонической формах
42. Индексы постоянного и переменного состава, их взаимосвязь
43. Территориальные индексы
44. Понятие о выборочном методе
45. Способы отбора единиц из генеральной совокупности
46. Ошибка выборки и распространение показателей выборки на генеральную сово-

купность

47. Оптимальная численность выборки

48. Взаимосвязи социально-экономических явлений. Понятие регрессии и корреляции

49. Парная регрессия. Оценка параметров уравнения регрессии

50. Множественная (многофакторная) регрессия

51. Оценка существенности корреляции при линейной зависимости и множественной регрессии

### **Критерии оценивания формирования компетенций (результатов освоения дисциплины)**

Полный фонд тестовых заданий размещен в системе электронного обучения «Moodle» и предназначен для самоконтроля и контроля знаний студентов по дисциплине.

#### **Шкала оценивания:**

**85-100 баллов – оценка «отлично»** выставляется, если обучающийся: владеет знаниями, выделенными в качестве требований к знаниям обучающихся в области изучаемой дисциплины; демонстрирует глубину понимания учебного материала с логическим и аргументированным его изложением; владеет основным понятийно-категориальным аппаратом по дисциплине; демонстрирует практические умения и навыки в области исследовательской деятельности.

**65 – 84,99 баллов – оценка «хорошо»** выставляется, если обучающийся: владеет всеми основополагающими знаниями, выделенными в качестве требований к знаниям обучающимся в области изучаемой дисциплины; показывает достаточную глубину понимания учебного материала, но отмечается недостаточная системность и аргументированность знаний по дисциплине; допускает незначительные неточности в употреблении понятийно-категориального аппарата по дисциплине; демонстрирует практические умения и навыки в области исследовательской деятельности.

**45 – 64,99 баллов – оценка «удовлетворительно»** выставляется, если обучающийся: демонстрирует знания по изучаемой дисциплине, но отсутствует глубокое понимание сущности учебного материала; допускает ошибки в изложении фактических данных по существу материала, представляется неполный их объем; демонстрирует недостаточную системность знаний; проявляет слабое знание понятийно-категориального аппарата по дисциплине; проявляет непрочность практических умений и навыков в области исследовательской деятельности.

**0-44,9 баллов – оценка «неудовлетворительно»** выставляется, если обучающийся: имеет разрозненные, неполные знания по изучаемой дисциплине или знания у него практически отсутствуют, не сформированы практические умения и навыки в области исследовательской деятельности.

В соответствии с требованиями действующего Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки **38.03.01 Экономика** (уровень бакалавриата), основная профессиональная образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам (модулям) ОПОП, включая конкретную учебную дисциплину. Содержание конкретной учебной дисциплины (модуля) представлено в сети Интернет и локальной сети образовательного учреждения.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе ([www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)), содержащей издания по данной учебной дисциплине и сформирован-

ной по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы. Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории организации, так и вне ее. Для обучающихся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

Оперативный обмен информацией с отечественными и зарубежными вузами и организациями осуществляется с соблюдением требований законодательства Российской Федерации об интеллектуальной собственности и международных договоров Российской Федерации в области интеллектуальной собственности.

Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Каждый обучающийся обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе ([www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)), содержащей издания учебной, учебно-методической и иной литературы по основным изучаемым дисциплинам, включая конкретную учебную дисциплину и сформированной на основании прямых договоров с правообладателями.

Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. Для обучающихся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

## **7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ, ДЛЯ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### **а) Основная литература**

1. Годин А. М., Статистика: учебник, 11-е изд., перераб. и испр., Москва: Изд. «Дашков и К°», 2017 г. 412 стр. <http://biblioclub.ru/>
2. Васильева Э. К., Лялин В. С. Статистика: Учебник. М.: Юнити-Дана, 2015. [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)
3. Балдин К. В., Рукосуев А. В. Общая теория статистики: учебное пособие, 2-е изд., Москва: Изд. «Дашков и К°», 2017 г. 312 стр. <http://biblioclub.ru/>
4. Непомнящая Н. В., Григорьева Е. Г. Статистика: общая теория статистики, экономическая статистика. Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2015 г. 376 стр., <http://biblioclub.ru/>

### **б) Дополнительная литература**

1. Стрельникова Н. М., Филонова З. И. Экономическая статистика: учебное пособие Йошкар-Ола: ПГТУ, 2017 г. 184 стр., <http://biblioclub.ru/>
2. Статистика: краткий курс, Москва: Издательство «Рипол-Классик», 2015г. 161 стр., <http://biblioclub.ru/>
3. Ильшев А.М. Общая теория статистики: Учебное пособие. М.: Юнити-Дана, 2015. [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)

## **8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» (ДАЛЕЕ–СЕТЬ «ИНТЕРНЕТ»), НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**а) электронные образовательные ресурсы (ЭОР):**

- библиотечные фонды МИСАО.
- <http://www.edu.ru> - Федеральный портал «Российское образование»;
- <http://www.biblioclub.ru> – Электронно-библиотечная система.
- <http://www.gks.ru>. – Официальный сайт Федеральной службы гос. статистики.

**б) электронно-библиотечные системы (ЭБС):**

**Таблица 5. Электронно-библиотечные системы (ЭБС)**

Дисциплина	Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки в электронной форме	Доступность
Статистика	<a href="http://www.biblioclub.ru">www.biblioclub.ru</a>	Электронно- библиотечная система (ЭБС) Университетская библиотека онлайн	Индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, с доступом в Интернет

**в) программное обеспечение:**

- 1) Операционная система Windows.
- 2) Программы пакета MS Office: MS Word, MS Excel, MS Power-Point.

**9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ. ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Получение углубленных знаний по дисциплине достигается за счет активной самостоятельной работы обучающихся. Выделяемые часы целесообразно использовать для знакомства с учебной и научной литературой по проблеме дисциплины, анализа научных концепций.

В рамках дисциплины предусмотрены различные формы контроля знаний. Форма текущего контроля освоения дисциплины – активная работа на практических занятиях.

Проведение занятий лекционного и практического (семинарского) типа, промежуточной и итоговой аттестации по дисциплине целесообразно осуществлять с использованием следующих современных образовательных технологий.

Для этого создана и функционирует электронная информационно-образовательная среда, включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, информационные телекоммуникационные технологии, соответствующие технологические средства.

В соответствии с РПД по учебной дисциплине могут использоваться следующие виды учебных занятий.

*Аудиторные занятия*

Все виды аудиторных занятий сочетают образовательную, воспитательную практическую и методическую функции.

*Интерактивная модульная лекция* - лекционное занятие с использованием современных информационных средств, предназначенное для овладения обучающимися знаниями теоретического характера в рамках материала модуля учебной дисциплины.

*Практическая работа (семинар)* - коллективное занятие под руководством преподавателя с использованием результатов работы обучающихся с учебной и научной литературой.

*Самостоятельная работа (работа в информационной базе знаний).*

Формой итогового контроля знаний является экзамен, в ходе которого оценивается уровень теоретических знаний и практических знаний обучающихся.

Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) размещены на сайте АНОВО «Институт социальных наук», в разделе «Студентам» - «Локальные нормативные акты» - «Образовательный процесс».

## **10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ**

### **- информационные образовательные технологии**

1. Занятия лекционного типа проводятся в формате активного вовлечения обучающихся в образовательный процесс, с обсуждением в процессе изложения материала ситуаций из практики функционирования организаций, с использованием программ пакетов MS Office: MS Word, доступа в режиме on-line к электронной библиотечной системе

«Университетская библиотека онлайн»: [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru).

2. Занятия лекционного типа проводятся по темам, для изложения которых используется иллюстрационно-графический материал, с использованием слайдов, подготовленных в программах пакета MS Office: MS Word, MS Excel, MS Power-Point.

3. На занятиях семинарского типа (практических занятиях) используется компьютерный класс с возможностью выхода в Интернет. Практические занятия проводятся также и в форме интерактивного обсуждения конкретных ситуаций. На практических занятиях обучающимся предлагается решение ситуационных задач и кейсов с использованием программ пакетов MS Office: MS Word. Доступ к базам данных: информационно- методические материалы – Учебный портал [misaoinst.ru](http://misaoinst.ru)

4. Промежуточный контроль по данной дисциплине проводится с использованием компьютерного тестирования. Самостоятельное тестирование студентов проводится на сайте Института.

### **- электронные учебники электронно-библиотечной системы:**

- Васильева Э. К., Лялин В. С. Статистика: Учебник М.: Юнити-Дана, 2015. [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)

- Балдин К. В., Рукосуев А. В. Общая теория статистики: учебное пособие, 2-е изд., Москва: Изд. «Дашков и К°», 2017 г. 312 стр. <http://biblioclub.ru/>

- Непомнящая Н. В., Григорьева Е. Г. Статистика: общая теория статистики, экономическая статистика. Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2015 г. - 376 стр., <http://biblioclub.ru/>

- Ильшев А.М. Общая теория статистики: Учебное пособие. - М.: Юнити-Дана, 2015. [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)

### **- электронные образовательные ресурсы, расположенные на сайте Института:**

-

## **11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

В соответствии с требованиями действующего Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки **38.03.01 Экономика** (уровень бакалавриата), Автономная некоммерческая организация высшего образования «Институт социальных наук»,

реализующая основную профессиональную образовательную программу подготовки, располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика», утвержденным ректором АНОВО «Институт социальных наук» А.О. Бианкиной

Для реализации бакалаврской программы перечень материально-технического обеспечения дисциплины «Статистика» включает в себя:

Учебные аудитории Института, оснащенные демонстрационным оборудованием, а именно: современной аудио- и видеотехникой, видеопроекторным оборудованием с выходом в Интернет; компьютерным мультимедийным оборудованием со специализированным лицензионным пакетом программного обеспечения Microsoft Office: MS Office: MS Word, MS Excel, MS Power-Point для проведения лекционных и практических занятий предоставляются на основе договора в рамках сотрудничества. Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие программе дисциплины в виде иллюстрационного материала, содержащего диаграммы, формулы, графики, статистическую информацию, презентации, подготовленные в программе Microsoft PowerPoint. Лицензионное программное обеспечение ежегодно обновляется.

Электронная информационно-образовательная среда Института по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (уровень бакалавриата), направленность (профиль) подготовки: «Финансы и кредит», в течение всего периода обучения в Автономной некоммерческой организации высшего образования «Институт социальных наук», каждого обучающегося обеспечивает:

- индивидуальным неограниченным доступом к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

- фиксацией хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;

- проведением всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения;

- формированием электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранением работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

- взаимодействием между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет".

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

**Особенности организации образовательного процесса по образовательным программам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (при наличии).**

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных при необходимости для обучения указанных обучающихся.

Обучение по образовательным программам инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Образовательными организациями высшего образования должны быть созданы специальные условия для получения высшего образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Под специальными условиями для получения высшего образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения таких обучающихся, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания организаций и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательным программам инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья организацией обеспечивается:

1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети "Интернет" для слабовидящих;

- размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий (информация должна быть выполнена крупным рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне) и продублирована шрифтом Брайля);

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

- обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего соба-ку-поводыря, к зданию организации;

2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров (мониторы, их размеры и количество необходимо определять с учетом размеров помещения);

- обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, локальное понижение стоек-барьеров; наличие специальных кресел и других приспособлений).

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

