

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Андрей Драгомирович Хлутков  
Должность: директор  
Дата подписания: 15.04.2024 16:19:14  
Уникальный программный ключ:  
880f7c07c583b07b775f6604a630281b13ca9fd2

Приложение 7 ОП ВО

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА  
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ  
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»  
Северо-Западный институт управления - филиал РАНХиГС  
«ФАКУЛЬТЕТ ТАМОЖЕННОГО АДМИНИСТРИРОВАНИЯ И БЕЗОПАСНОСТИ  
КАФЕДРА ЭКОНОМИКИ»**

УТВЕРЖДЕНА

на заседании методической комиссии

Протокол №1 от «» 2020 г.

с изменениями

Протокол № 5 от «27» апреля 2020 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Б1.Б.19. «Статистика»**

*(индекс, наименование дисциплины (модуля), в соответствии с учебным планом)*

**38.05.02. «Таможенное дело»**

*(код, наименование направления подготовки (специальности))*

**Специализация № 3 «Таможенные операции и таможенный контроль»**

*(направленность(и) (профиль (и)/специализация(и))*

**Квалификация: специалист**

*(квалификация)*

**Формы обучения: очная/заочная**

*(форма(ы) обучения)*

**Год набора - 2020**

**Санкт-Петербург, 2019 г.**

**Автор(ы)–составитель(и):**

Кандидат экономических наук , доцент кафедры Экономики  
О.Ю.Десятниченко

**Заведующий кафедрой**

таможенного администрирования, канд. экон. наук, доцент А.Г. Гетман

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
2.	Объем и место дисциплины в структуре образовательной программы	6
3.	Содержание и структура дисциплины	7
4.	Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине	10
5.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	(модуля) 31
6.	Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	37
6.1.	Основная литература	37
6.2.	Дополнительная литература	38
6.3.	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы	38
6.4.	Нормативные правовые документы	40
6.5.	Интернет-ресурсы	40
6.6.	Иные источники	40
7.	Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы	40

# 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с планируемыми результатами освоения программы

1.1. Дисциплина Б1.Б.19 «Статистика» обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Таблица 1.1

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ПСК-4	Способность применять методы математической статистики в ходе аналитической деятельности таможенных органов и участников внешнеэкономической деятельности	ПСК-4.1	Способность понимать базовые принципы математического анализа с целью проведения аналитической деятельности.
		ПСК-4.2	Способность применять инструменты математического анализа с целью проведения аналитической деятельности.
		ПСК-4.3	Способность применять методы математической статистики для анализа деятельности таможенных органов и участников внешнеэкономической деятельности
		ПСК-4.4	Способность применять инструменты теории вероятностей для анализа деятельности таможенных органов и участников внешнеэкономической деятельности.
		ПСК-4.5	Способность применять методы математической статистики для анализа деятельности таможенных органов и участников внешнеэкономической деятельности

1.2. В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

Таблица 1.2

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)/ профессиональные действия	Код этапа освоения компетенции	Результаты обучения
Способность понимать базовые принципы математического анализа с целью проведения аналитической деятельности.	ПСК – 4.1	<p><b>На уровне знаний:</b> знать основные принципы обработки данных при проведении математического анализа</p> <p><b>На уровне умений:</b> уметь проводить расчёты необходимых данных</p> <p><b>На уровне навыков:</b> обладать навыками работы с данными, характеризующими хозяйствующий субъект</p>
Способность применять инструменты математического анализа с целью проведения аналитической деятельности.	ПСК – 4.2	<p><b>На уровне знаний:</b> знать основные инструменты математического анализа</p> <p><b>На уровне умений:</b> уметь анализировать показатели, характеризующие деятельность субъекта</p> <p><b>На уровне навыков:</b> обладать навыками анализа показателей</p>
Способность применять методы математической статистики для анализа деятельности таможенных органов и участников внешнеэкономической деятельности.	ПСК – 4.3	<p><b>На уровне знаний:</b> знать основные методы математической статистики</p> <p><b>На уровне умений:</b> уметь анализировать и обосновывать полученные результаты</p> <p><b>На уровне навыков:</b> обладать навыками анализа показателей, характеризующих деятельность таможенных органов и участников внешнеэкономической деятельности</p>
Способность применять инструменты теории вероятностей для анализа деятельности таможенных органов и участников внешнеэкономической деятельности.	ПСК – 4.4	<p><b>На уровне знаний:</b> знать основные методы сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач;</p> <p><b>На уровне умений:</b> уметь интерпретировать полученные конечные результаты.</p> <p><b>На уровне навыков:</b> : обладать навыками работы с аналитическими данными, полученными при обосновании деятельности хозяйствующего субъекта;</p>
		<b>На уровне знаний:</b> знать основные

методы математической статистики для анализа деятельности таможенных органов и участников внешнеэкономической деятельности с учётом темы выпускной квалификационной работы.	ПСК-4.5	экономические и социально-экономические показатели, применяемые для характеристики хозяйствующего субъекта экономики, математических методов и моделей, используемых в том числе при оценке планируемых проектов.
		<b>На уровне умений:</b> проводить обоснование результатов расчета экономических и социально-экономических показателей; системно анализировать социально-экономические показатели
		<b>На уровне навыков обладать</b> навыками сбора и анализа исходных данных, необходимых для расчета экономических и социально-экономических показателей для решения задач профессиональной деятельности.

## 2. Объем и место дисциплины (модуля) в структуре ОП ВО

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 академических часов, 81 астрономический час. Дисциплина реализуется с применением дистанционных образовательных технологий (*далее - ДОТ*)

### Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина «Статистика» включена в состав дисциплин базовой части Учебного плана подготовки специалистов по специальности 38.05.02 «Таможенное дело». Освоение в соответствии с учебным планом запланировано: для очной формы обучения на 1 курсе (1 семестр) для заочной формы – на 1 курсе (1 и 2 семестр)

Формы промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом: экзамен.

Доступ к системе дистанционных образовательных технологий осуществляется каждым обучающимся самостоятельно с любого устройства на портале: <https://sziu-de.ranepa.ru/>.

Пароль и логин к личному кабинету / профилю предоставляется студенту в деканате.

## 3. Содержание и структура дисциплины

### Очная форма обучения

№ п/п	Наименование тем (разделов),	Объем дисциплины (модуля), час.				СР	Форма текущего контроля успеваемости*, промежуточной аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				
			Л/ЭО/ ДОТ	ЛР/Э О/ДОТ	ПЗ/ ЭО/ ДОТ		

Тема 1	Предмет и метод статистики .Статистическое наблюдение	8	4	0	4	0	0	УО, РЗ
Тема 2	Сводка и группировка. Ряды распределения	10	4	0	6	0	0	УО, РЗ
Тема 3	Абсолютные и относительные величины. Средние величины	12	4	0	8	0	0	УО, РЗ
Тема 4	Показатели динамики.	8	4	0	4	0	0	УО, РЗ
Тема 5	Индексы	10	2	0	6	0	2	УО, РЗ
Тема 6	Основные макроэкономические показатели. Основные категории и счета СНС	6	0	0	4	0	2	УО, РЗ
Тема 7	Демографическая статистика	6	0	0	4	0	2	УО, РЗ, Д,Д-Д
Тема 8	Статистика рынка труда и занятости населения	6	0	0	4	0	2	УО, РЗ, Д,Д-Д
Тема 9	Статистика уровня жизни.	6	0	0	4	0	2	УО, РЗ, Д-Д
	Промежуточная аттестация	36						Экзамен
	<b>Итого с учетом ЭОДОТ</b>							
	Всего:	108	18	0	44	0	10	

**Заочная форма обучения**

№ п/п	Наименование тем (разделов),	Объем дисциплины (модуля), час.					СР	Форма текущего контроля успеваемости*, промежуточной аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий					
			ЛЭ ОДО Т	ЛРЭ ОДО Т	ПЗЭ ОДО Т	КС Р		
Тема 1	Предмет и метод статистики. Статистическое наблюдение	12	1	0	1	0	10	УО, РЗ,Т
Тема 2	Сводка и группировка. Ряды распределения	13	0	0	1	0	12	УО, РЗ

Тема 3	Абсолютные и относительные величины. Средние величины	14	1	0	1	0	12	УО, РЗ,Т
Тема 4	Показатели динамики..	23	1	0	2	0	20	УО, РЗ
Тема 5	Основные макроэкономические показатели. Основные категории и счета СНС	21	1	0	2	0	18	УО, РЗ,Т
Тема 6	Статистика уровня жизни.	16	0	0	1	0	15	УО, РЗ,Д, Д-Д
	Промежуточная аттестация	9						Экзамен
	<b>Итого с учетом ЭОДОТ</b>							
	Всего:	108	4	0	8	0	87	

Условные обозначения: Т – тестирование, РЗ – решение задач, УО – устный опрос, Д-Д – доклад, Д – дискуссия.

### Содержание дисциплины (модуля)

#### ***Тема 1. Предмет и метод статистики. Статистическое наблюдение.***

Понятие о статистике как науке. Зарождение статистической науки. Предмет статистической науки. Статистика как общественная наука, ее связь с другими общественными науками. Метод статистики. Разделы статистики. Общая теория статистики, ее предмет и содержание. Связь общей теории статистики с социально-экономической и отраслевыми статистиками. Основные категории и понятия статистики. Статистическая совокупность, единица совокупности. Признак, вариация признаков. Статистический показатель, система статистических показателей. Статистическая закономерность. Закон больших чисел и его роль в изучении статистических закономерностей. Росстат. Основные задачи и функции федеральной службы государственной статистики. Международные статистические организации. Переход на международную систему учета и статистики.

#### ***Тема 2. Сводка и группировка. Ряды распределения.***

Сводка - второй этап статистического исследования. Понятие статистической сводки. Виды сводок. Этапы проведения сводки. Понятие группировки. Задачи и виды группировок. Результативные и факторные признаки. Принципы построения статистических группировок. Понятие группировочного признака. Количественные и атрибутивные признаки. Дискретные и непрерывные признаки. Выбор группировочных признаков, определение числа групп и величины интервала. Понятие о вторичной группировке. Классификация как разновидность группировок в статистике. Понятие и виды рядов распределения. Основные характеристики рядов распределения. Понятие частоты и частости. Плотность распределения. Графическое изображение рядов распределения.

#### ***Тема 3. Абсолютные и относительные величины. Средние величины.***

Понятие о статистическом показателе. Классификация статистических показателей. Показатель-категория и конкретный статистический показатель. Классификация статистических показателей по охвату единиц совокупности, временному фактору, с точки зрения пространственной определенности. Абсолютные статистические показатели: понятие, виды, единицы измерения и область их применения. Натуральные, условно-



натуральные, стоимостные и трудовые единицы измерения. Понятие относительного статистического показателя. Виды относительных показателей, формулы расчета. Средние величины. Сущность средней. Исходное соотношение средней. Средняя арифметическая (простая и взвешенная). Средняя гармоническая (простая и взвешенная). Другие формы средних. Понятие вариации. Задачи статистического изучения вариации. Абсолютные показатели вариации (размах вариации, среднее линейное отклонение, дисперсия, среднее квадратическое отклонение). Относительные показатели вариации (коэффициент вариации, коэффициент осцилляции, линейный коэффициент вариации) и их практическое применение.

#### ***Тема 4. Ряды динамики.***

Понятие динамики, рядов динамики. Виды рядов динамики. Сопоставимость уровней и смыкание рядов динамики. Аналитические и средние показатели динамического ряда: абсолютный прирост, темпы роста и прироста, абсолютное значение одного процента прироста, средний уровень ряда и средние темпы роста и прироста. Основная тенденция ряда динамики (тренд) и способы ее выявления. Метод укрупнения интервалов. Метод скользящей средней. Аналитическое выравнивание. Определение параметров уравнения регрессии. Изучение и измерение сезонных колебаний. Индексы сезонности. Прогнозирование. Интерполяция и экстраполяция рядов динамики. Методы прогнозирования, методы статистического моделирования.

#### ***Тема 5. Индексы.***

Понятие об индексах. Сфера их применения и классификация. Индивидуальные и общие индексы. Агрегатный индекс как основная форма общего индекса. Индексы Ласпейреса, Пааше, Фишера. Взаимосвязи важнейших индексов. Средний арифметический и гармонический индексы. Ряды индексов с постоянной и переменной базой сравнения, с переменными и постоянными весами, их взаимосвязь. Индексный метод анализа динамики среднего уровня. Индексы переменного состава, индексы постоянного состава, индексы структурных сдвигов. Территориальные индексы. Индексы-дефляторы. Значение индексов в анализе социально-экономических явлений.

***Тема 6. Основные макроэкономические показатели. Основные категории и счета СНС.*** Методологические основы системы национальных счетов (СНС) России. Системы макроэкономических расчетов в международной экономической практике и их теоретические основы. Концепция «хозяйственного оборота». Основные элементы экономического оборота. Основные категории СНС. Сектора экономики, принятой в России СНС, их состав. Цели и функции деятельности единиц каждого сектора. Система национальных счетов России как система макроэкономических показателей. Понятие, назначение, состав макроэкономических показателей: валовой выпуск, промежуточное потребление, валовая добавленная стоимость, валовой внутренний продукт (ВВП), валовой национальный доход, конечное потребление. Расчет макроэкономических показателей на валовой и чистой основе. Взаимосвязь макроэкономических показателей. Методы расчета валового внутреннего продукта: производственный, распределительный и конечного использования. Методы оценки ВВП в постоянных ценах.

#### ***Тема 7. Демографическая статистика.***

Население как объект статистического изучения. Изучение численности населения. Изучение состава населения. Изучение естественного движения населения. Изучение миграции населения. Расчеты перспективной численности населения. Показатели социальной характеристики населения. Перепись населения как источник статистической информации. Методология проведения переписи.

#### ***Тема 8. Статистика рынка труда и занятости населения.***

Понятие экономически активного населения. Показатели численности и состава экономически активного населения. Понятие занятости и безработицы населения. Показатели уровня и динамики занятых и безработных. Определение средней продолжительности безработицы. Понятие экономически неактивного населения. Состав

экономически неактивного населения. Понятие трудовых ресурсов. Баланс трудовых ресурсов. Показатели естественного движения и миграции трудовых ресурсов. Классификация экономически активного населения по статусу занятости. Показатели численности работников, занятых в отраслях экономики. Списочная численность, явочная численность. Методы исчисления средней списочной, средней явочной численности и среднего числа фактически работавших лиц. Статистика движения рабочей силы. Баланс рабочей силы. Состав фондов рабочего времени. Балансы рабочего времени. Показатели, характеризующие использование фондов рабочего времени. Средняя фактическая и установленная продолжительность рабочего периода и рабочего дня и показатели их использования. Анализ факторов, влияющих на общее количество отработанного времени. Показатели статистики использования рабочих мест.

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

Система показателей уровня жизни населения. Показатели статистики доходов населения. Совокупные доходы, располагаемые денежные доходы. Номинальные и реальные доходы. Изучение дифференциации доходов. Баланс денежных доходов и расходов населения. Показатели уровня и границ бедности. Показатели объема, структуры и уровня потребления материальных благ и услуг. Методы анализа потребительского спроса. Коэффициент эластичности потребления от изменения дохода. Показатели динамики потребления и реальных доходов населения. Индекс стоимости жизни.

### **4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине**

Промежуточная аттестация проводится устно в ДОТ/письменно с прокторингом/ тестирование с прокторингом. Для успешного освоения курса учащемуся рекомендуется ознакомиться с литературой, размещенной в разделе 6, и материалами, выложенными в ДОТ.

#### **4.1. Формы и методы текущего контроля успеваемости обучающихся и промежуточной аттестации:**

Тестирование (Т): осуществляется с использованием опросника, содержащего варианты ответов;

Устный опрос (УО).

Доклад – Д-Д.

Дискуссия – Д.

Экзамен (Э): Устный опрос по экзаменационным билетам

**4.1.1. В ходе реализации дисциплины «Статистика» используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:**

Тема (раздел)	Формы (методы) текущего контроля успеваемости
Тема 1. Предмет и метод статистики. Статистическое наблюдение	Т, УО, РЗ
Тема 2. Сводка и группировка. Ряды распределения	УО, РЗ
Тема 3. Абсолютные и относительные величины. Средние величины	РЗ, Т, УО
Тема 4. Показатели динамики	УО, РЗ
Тема 5. Индексы	УО, РЗ/ДОТ
Тема 6. Основные макроэкономические показатели. Основные	РЗ, Д, Д-Д,

категории и счета СНС	УО/ДОТ
Тема 7. Демографическая статистика	УО, Д-Д, РЗ, Д/ДОТ
Тема 8. Статистика рынка труда и занятости населения	УО,Т/ДОТ
Тема 9 Статистика уровня жизни	УО, РЗ,Д, Д- Д/ДОТ

#### 4.1.2. Промежуточная аттестация проводится с применением следующих методов(средств)

Устный опрос по экзаменационным билетам, (в каждом билете не менее 2-х вопросов) либо прохождение экзаменационного теста на основе компьютерного тестирования в ДОТ (Moodle.)

#### 4. 2. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

##### *Типовые оценочные материалы по теме 1 «Предмет и метод статистики. Статистическое наблюдение».*

*Пример тестовых вопросов:*

1. Аналитические группировки применяются для ...
  - 1) характеристики структурных сдвигов;
  - 2) характеристики взаимосвязей между отдельными признаками;
  - 3) разделения совокупности на качественно однородные типы;
  - 4) характеристики структуры совокупности.

##### *Типовые оценочные материалы по теме 2 «Сводка и группировка. Ряды распределения»*

*Вопросы для устного опроса:*

1. Что такое статистическая сводка?
2. Приведите классификацию сводок: по глубине обработки материала; по форме обработки материала; по технике выполнения.
3. Что представляет собой статистическая группировка?
4. Какие задачи решает статистика при помощи метода группировок?
5. Какие виды группировок вы знаете?
6. Какие признаки называются факторными, а какие результативными?
7. Основные принципы построения статистических группировок.

##### *Типовые оценочные для темы 3 «Абсолютные и относительные величины. Средние величины»*

*Задачи, решаемые с использованием ПК (примерные условия задачи):*

Задание 1. Имеются следующие данные о валовом сборе овощей в хозяйствах района, тыс. ц:

В границах	2014	2015	2016	2017	2018	2019
старых	416,0	432,0	450,0	–	–	–
новых	–	–	630,0	622,5	648,1	684,4

Приведите уровни ряда динамики к сопоставимому виду.

##### *Типовые оценочные материалы по теме 4 «Показатели динамики»*

*Вопросы для устного опроса*

1. В чем значение рядов динамики в статистическом исследовании?
2. Каковы принципы и правила построения рядов динамики?
3. Какие различают виды рядов динамики?
4. Как исчисляется средняя хронологическая моментных рядов динамики?
5. Назовите аналитические показатели рядов динамики.

**Типовые оценочные материалы по теме 5 «Индексы»**

*Вопросы для устного опроса:*

1. Что в статистике называется индексом?
2. Приведите примеры экономических индексов.
3. Какие признаки лежат в основе классификации экономических индексов?
4. Какие задачи решаются с помощью индексов в статистическом анализе?
5. Что понимается под индексируемой величиной?
6. Какой индекс называется индивидуальным?
7. Какие индексы называются общими (сводными)?
8. Что понимается под весами при исчислении агрегатного индекса физического объема продукции и цен?
9. Что показывает индекс физического объема продукции?

**Типовые оценочные материалы по теме 6 «Основные макроэкономические показатели. Основные категории и счета СНС»**

*Задачи, решаемые с использованием ПК (примерные условия задачи):*

Задание 1. Имеется следующая классификация активов национального богатства, принятая в новой системе национального счетоводства (млн. руб.):

1.	Основные фонды	270
2.	Материальные оборотные средства	100
3.	Ценности	800
4.	Затраты на геологоразведку	30
5.	Средства программного обеспечения	35
6.	Оригиналы художественных и литературных произведений	1240
7.	Земля	1890
8.	Полезные ископаемые	2590
9.	Лицензии, патенты и т.п.	130
10.	Монетарное золото	2590
11.	Специальное право заимствования	590
12.	Денежная наличность	790
13.	Депозиты	290
14.	Акции	790
15.	Займы	290

1. Определите общий объем активов национального богатства и рассчитайте объемы и удельные веса следующих компонентов:
  - а) нефинансовых активов;
  - б) финансовых активов.

**Типовые оценочные материалы по теме «Демографическая статистика»**

*Вопросы для устного опроса:*

1. Что является объектом наблюдения в статистике населения, каковы источники статистической информации о населении?

2. Какое население называется в статистике постоянным, какое наличным?
3. Какое население называется временно проживающим, какое временно отсутствующим?
4. Что такое средняя численность населения и как она исчисляется?
5. Какие вы можете назвать характерные возрастные контингенты населения?
6. Что такое возрастно-половая пирамида, для чего и как она строится?
7. Показатели изменения численности населения во времени.

**Типовые оценочные материалы по теме «Статистика рынка труда и занятости населения»**

*Вопросы для устного опроса:*

1. В чем различие понятий «трудовые ресурсы» и «экономически активное население»?
2. Какие вы знаете показатели трудовых ресурсов?
3. Назовите границы трудоспособного возраста для мужчин и женщин.
4. Что такое коэффициент нагрузки населения трудоспособного возраста?
5. Как вычисляется коэффициент замещения трудовых ресурсов?
6. Перечислите основные виды безработицы.
7. Каковы методы расчета продолжительности безработицы?
8. Назовите источники информации о безработице.
9. Для чего необходима информация о трудовой миграции?
10. Какие вы знаете методы расчета перспективной численности трудовых ресурсов?

*Пример тестовых вопросов:*

*Экономически активное население включает:*

1. Все население страны
2. Безработных, не ищущих работу
3. Безработных, активно ищущих работу и готовых приступить к ней
4. Занятых общественно-полезной деятельностью, приносящей доход.

**Типовые оценочные материалы по теме «Статистика уровня жизни».**

*Пример тестовых вопросов:*

В статистике выделяют четыре уровня жизни населения: ...

1. богатство
2. достаток
3. обеспеченность
4. бедность
5. нормальный уровень
6. нищета
7. средний уровень

**Примеры вариантов контрольных заданий:**

**Типовые оценочные материалы по темам :**

Задание 1. Определите, к какому виду группировок относится статистическая таблица, характеризующая коммерческие банки по величине балансовой прибыли:

№ группы	Группы коммерческих банков по величине балансовой прибыли, тыс. руб.	Число банков, ед.
1.	200 – 400	40
2.	400 – 600	40
3.	600 – 800	20
Итого		100

Задание 2 Пользуясь формулой Стерджесса, определите величину равных

интервалов группировки сотрудников фирмы по уровню доходов, если общая численность сотрудников составляет 20 человек, а минимальный и максимальный доход соответственно равен 15000 и 30000 руб.

Задание 3 Имеются данные по предприятиям одной отрасли:

Стоимость основных производственных фондов, млн руб.	Производство продукции за отчетный период, млн руб.	Номер предприятия	Стоимость основных производственных фондов, млн руб.
3,0	3,2	13	3,0
7,0	9,6	14	3,1
2,0	1,5	15	3,1
3,9	4,2	16	3,5
3,3	6,4	17	3,1
2,8	2,8	18	5,6
6,5	9,4	19	3,5
6,6	11,9	20	4,0
2,0	2,5	21	1,0
4,7	3,5	22	7,0
2,7	2,3	23	4,5
3,3	1,3	24	4,9

### Статистическое изучение динамики, моделирование и прогнозирование развития социально-экономических процессов. Индексный метод анализа

Задание 1. Имеются следующие данные о валовом сборе овощей в хозяйствах района, тыс. ц:

В границах	2005	2006	2007	2008	2009	2010
старых	416,0	432,0	450,0	–	–	–
новых	–	–	630,0	622,5	648,1	684,4

Приведите уровня ряда динамики к сопоставимому виду.

Задание 2. Производство стиральных машин в регионе характеризуется следующими данными (данные условные):

Годы	2015	2016	2017	2018	2019
тыс. штук	4873	3995	2682	2778	2611

1. Определите вид ряда динамики.

2. Вычислите:

а) абсолютные приросты, темпы роста и прироста - цепные и базисные, абсолютное содержание одного процента прироста;

б) среднегодовое производство, среднегодовой абсолютный прирост, среднегодовые темпы роста и прироста.

Исчисленные показатели представьте в таблице.

Задание 3. Имеются следующие данные об объеме товарооборота предприятием:

Месяцы	Товарооборот, тыс. руб.		
	2017	2018	2019
Январь	180	210	212
Февраль	220	211	220
Март	260	230	246
Апрель	191	205	195
Май	225	235	260
Июнь	280	268	292
Июль	272	262	358

Август	255	235	255
Сентябрь	245	235	255
Октябрь	251	280	300
Ноябрь	235	220	250
Декабрь	210	241	261

Рассчитайте индексы сезонности.

Задание 4. Используя взаимосвязь показателей динамики, определите уровни ряда динамики и недостающие в таблице цепные показатели динамики по следующим данным о производстве продукции предприятиями объединения (в сопоставимых ценах):

Год	Производство продукции, млн руб.	По сравнению с предыдущим годом			
		Абсолютный прирост, млн руб.	Темп роста, %	Темп прироста, %	Абсолютное значение 1 % прироста, млн руб.
2009	75,4				
2010		5,2			
2011			102,3		
2012				6,4	
2013					
2014		7,0			1,12

Задание 5. Продажа компьютеров фирмой в 2006-2010 гг. характеризуется следующими данными (штук):

2006	2016	2017	2018	2019
1100	1200	1400	1200	1500

- 1) Определите средний уровень ряда динамики;
- 2) Произведите выравнивание ряда динамики по прямой.
- 3) Осуществите экстраполяцию ряда на 2011 г.

Задание 6. Имеются следующие данные о товарных запасах в розничной торговле за первый квартал, тыс. руб.:

Товарные группы	На 1/I	На 1/II	На 1/III	На 1/IV
Продовольственные товары	306	324	260	290
Непродовольственные товары	528	508	530	520

Определите средние товарные запасы за первый квартал по каждой товарной группе и в целом по двум группам.

Задание 6. Имеются следующие данные об остатках вкладов в банке «XXX» во втором полугодии 2010 г. на первое число каждого месяца, млн руб.

Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь 2011г.
70,7	75,0	78,3	81,0	84,1	85,0	96,4

Определите средние остатки вкладов в банке «XXX»: а) за третий квартал; б) за четвертый квартал; в) за второе полугодие.

Задание 8. . Имеются данные о продаже товаров на рынке города:

Товар	Продано товара, тыс. кг	Цена за 1 кг, руб.
-------	-------------------------	--------------------

	Июль	Август	Июль	Август
Томаты	75	82	55,50	32,00
Огурцы	100	108	30,00	22,50
Перцы	65	67	63,50	35,00
Свекла	45	43	30,30	20,00

Определите:

- 1) индивидуальные индексы цен и объема проданного товара;
- 2) общий индекс товарооборота;
- 3) общий индекс физического объема продукции;
- 4) общий индекс цен;
- 5) прирост товарооборота – всего и за счет изменения цен и объема продажи

товаров.

Покажите взаимосвязь между исчисленными индексами.

Задание 7. По данным следующей таблицы измерьте рост производительности труда на предприятии.

Вид продукции	Затраты времени на 1 изделие, чел.-ч		Произведено, шт.	
	Апрель	Май	Апрель	Май
Изделие А	1,2	1,1	356	358
Изделие Б	1,3	1,4	215	212
Изделие В	0,7	0,6	720	725

Рассчитайте сводный индекс производительности труда по трудоемкости.

Задание 10. По данным следующей таблицы получите сводную оценку изменения цен.

#### Реализация овощной продукции

Товар	Реализация в текущем периоде	Изменение цен в текущем периоде по сравнению с базисным, % $i_p * 100\% - 100\%$
Апельсины	34000	+3,5
Мандарины	29000	+2,8
Бананы	43000	-0,9

Задание 8. Имеются следующие данные о выпуске однородной продукции по предприятиям АО:

№ предприятия	Выпуск продукции, тыс. ед.		Себестоимость единицы продукции, руб.	
	Базисный период	Отчетный период	Базисный период	Отчетный период
1	410	450	80	86
2	450	510	48	48
3	200	230	15	13

Определите по трем видам продукции:

- 1) общие индексы средней себестоимости продукции переменного и постоянного состава, индекс структурных сдвигов;
- 2) абсолютный прирост средней себестоимости за счет изменения себестоимости и структуры произведенной продукции.

Задание 9. Имеются данные о заработной плате работников по трем районам:

Район	Среднемесячная заработная плата одного работника, руб.	Среднесписочная численность работников, тыс. чел.



	III квартал	IV квартал	III квартал	IV квартал
1	670	700	6,0	5,0
2	750	800	4,0	4,5
3	820	900	10,0	12,0

### Статистика населения. Статистика рынка труда

Задание 1. На территории района на 1 января 2011 г. наличное население составляло 210,0 тыс. чел., из них временно проживающих было 3,5 тыс. чел., а из числа постоянных жителей временно отсутствовало 7,0 тыс. чел. Определите по этим данным численность постоянного населения на эту дату.

Задание 2. Имеются следующие данные по одной из областей за год:

Показатель	тыс. человек
На начало года	
Численность трудоспособного населения	723,4
Работающих лиц пенсионного возраста и подростков до 16 лет	27,2
В течение года	
Вступило в рабочий возраст трудоспособных лиц	21,5
Вовлечено для работы в народном хозяйстве лиц пенсионного возраста	8,3
Прибыло из других областей трудоспособного населения	9,3
Выбыло из состава трудовых ресурсов трудоспособных лиц рабочего возраста	20,1
Выбыло из состава трудовых ресурсов лиц пенсионного возраста и подростков	7,9
Выбыло в другие области лиц трудоспособного населения	18,5

Определите:

- 1) Численность трудовых ресурсов на начало года.
- 2) Численность трудовых ресурсов на конец года.
- 3) Численность трудоспособного населения на конец года.
- 4) Численность работающих лиц пенсионного возраста и подростков на конец года.
- 5) Среднегодовую численность трудовых ресурсов.
- 6) Коэффициент общего прироста (убыли) трудовых ресурсов.
- 7) Коэффициент естественного прироста (убыли) трудовых ресурсов.
- 8) Коэффициент механического прироста (убыли) трудовых ресурсов.

Задание 3. Имеются следующие данные на начало 2008 г. по РФ, млн чел.:

Показатель	млн человек
Численность населения	142,0
Экономически активное население	75,060
Безработные всего	4,246
Численность безработных, зарегистрированных в службе занятости	1,553

Определите:

- 1) Уровень экономически активного населения.
- 2) Уровень занятости.
- 3) Уровень безработицы.
- 4) Уровень зарегистрированных безработных.
- 5) Коэффициент нагрузки на одного занятого в экономике.

Задание 4. Имеются следующие данные о распределении безработных по продолжительности поиска работы:

Продолжительность безработицы, мес.	Число безработных, человек
До 1	675
1 - 3	1250
3 - 6	1470
6 -12	2100
Более 1 года	4500
Итого	

Определите:

- 1) среднюю продолжительность безработицы;
- 2) медианную продолжительность безработицы.

### Методологические принципы построения системы национальных счетов

Задание 1. Имеются следующие данные по экономике страны за 2009 г. (млн руб.):

Валовой выпуск в основных ценах	69130555
Промежуточное потребление	34932359
Налоги на продукты	5202133
Субсидии на продукты	299676
Доходы от собственности, полученные от "остального мира"	1002052
Доходы от собственности, переданные "остальному миру"	1965512
Сальдо заработной платы, полученной за границей и выплаченной в России нерезидентам	- 274925
Капитальные трансферты, полученные от "остального мира"	279921
Капитальные трансферты, переданные "остальному миру" (-)	354913
Конечное потребление	29190815

**Рассчитайте:**

- а) валовой внутренний продукт в рыночных ценах;
- б) сальдо первичных доходов, полученных из-за границы;
- в) валовой национальный доход;
- г) сальдо текущих трансфертов, полученных из-за границы;
- д) валовой национальный располагаемый доход;
- е) валовое национальное сбережение.

Задание 2. Имеются следующие данные за 2008 г. по РФ (в текущих ценах), млн руб.:

Выпуск в основных ценах	71703670
Промежуточное потребление (включая косвенно измеряемые услуги финансового посредничества)	36318825
Налоги на продукты	6502224
Субсидии на продукты	219035
Расходы на конечное потребление	27237356
<i>В том числе:</i>	
<i>Домашних хозяйств</i>	20054238
<i>Государственного управления</i>	6975643
<i>Из них:</i>	
<i>На индивидуальные товары и услуги</i>	3185271

<i>На коллективные услуги</i>	3790372
<i>Некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства</i>	207475
Валовое накопление	10642560
<i>В том числе:</i>	
<i>Валовое накопление основного капитала</i>	9136415
<i>Изменение запасов материальных оборотных средств</i>	1506145
Чистый экспорт товаров и услуг	3791153
Статистические расхождения	-3035
Оплата труда наемных работников	18659003
Налоги на производство и импорт	8667893
Субсидии на производство и импорт	240884

Определить:

- 1) Валовую добавленную стоимость:
  - а) в основных ценах;
  - б) в рыночных ценах;
- 2) Валовую прибыль экономики и валовые смешанные доходы;
- 3) Валовой внутренний продукт в рыночных ценах:
  - а) производственным методом;
  - б) распределительным методом (по источникам доходов).
  - в) методом конечного использования (использования доходов).

Задание 3. Имеются следующие данные за 2009 год по РФ (в текущих ценах), млн руб.

1. Выпуск в основных ценах	69130555
2. Налоги на продукты	5202133
3. Субсидии на продукты (-)	299676
4. Промежуточное потребление	34932359
5. Валовая прибыль экономики и валовые смешанные доходы	12440089
6. Оплата труда наемных работников	19954765
7. Налоги на производство и импорт	6808366
8. Субсидии на производство и на импорт	377493
1. Расходы на конечное потребление в том числе:	29190815
домашних хозяйств	21086172
государственного управления	7871284
некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства	233359
2. Валовое накопление в том числе:	7322522
валовое накопление основного капитала	8384054
изменение запасов материальных оборотных средств	1061532
3. Чистый экспорт товаров и услуг	2880004
4. Статистическое расхождение	-292688

Определить объем ВВП в рыночных ценах тремя методами.

Задание 4. Имеются следующие данные за 2020 год по РФ (в текущих ценах), млн руб.

1. Выпуск в основных ценах	57891072
2. Налоги на продукты	4827559
3. Субсидии на продукты (-)	192137
4. Промежуточное потребление	29415112
5. Валовая прибыль экономики и валовые смешанные доходы	11607361

6. Оплата труда наемных работников	15304206
7. Налоги на производство и импорт	6407574
8. Субсидии на производство и на импорт	207759
9. Доходы от собственности, полученные от «остального мира»	1143329
10. Доходы от собственности, переданные «остальному миру»	1740979
11. Сальдо заработной платы, полученной за границей и выплаченной в России нерезидентам	-185906
12. Капитальные трансферты, полученные от «остального мира»	214957
13. Капитальные трансферты, переданные «остальному миру»	303348
14. Расходы на конечное потребление	21785787
в том числе:	
домашних хозяйств	15900840
некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства	182299
15. Валовое накопление	8031682
в том числе:	
валовое накопление основного капитала	6982447
изменение запасов материальных оборотных средств	1049235
16. Валовое сбережение	10453649
17. Экспорт товаров и услуг	10032403
18. Импорт товаров и услуг	7185276
19. Статистическое расхождение	446786

Построить и заполнить счет производства, счет образования доходов, счет распределения первичных доходов, счет вторичного распределения доходов, счет использования располагаемого дохода, счет операций с капиталом, счет товаров и услуг (в текущих ценах), млн. руб.

#### **Статистика национального богатства**

Задание 1. Имеется следующая классификация активов национального богатства, принятая в новой системе национального счетоводства (млн руб.):

Основные фонды	270
Материальные оборотные средства	100
Ценности	800
Затраты на геологоразведку	30
Средства программного обеспечения	35
Оригиналы художественных и литературных произведений	1240
Земля	1890
Полезные ископаемые	2590
Лицензии, патенты и т.п.	130
Монетарное золото	2590
Специальное право заимствования	590
Денежная наличность	790
Депозиты	290
Акции	790
Займы	290

2. Определите общий объем активов национального богатства и рассчитайте объемы и удельные веса следующих компонентов:

- а) нефинансовых активов;

- б) финансовых активов.  
 3. Определите структуру нефинансовых активов, выделив:  
 а) произведенные активы и непроизведенные активы;  
 б) материальные активы и нематериальные активы;  
 в) материальные непроизведенные активы.

Задание 2. Имеются данные по акционерному обществу за отчетный год (тыс. руб):

Основные средства по первоначальной стоимости за вычетом износа на начало года	70300
Введено в эксплуатацию новых основных фондов за отчетный год	2780
Списано из-за ветхости и износа за отчетный год основных средств по первоначальной стоимости за вычетом износа	690
Сумма износа основных средств на начало года	17760
Износ списанных основных средств	600
Сумма износа, начисленного за отчетный год	4150
Стоимость выполненного за год капремонта	80

Определите:

- 1) Стоимость основных средств на конец года:
  - а) полную первоначальную;
  - б) первоначальную за вычетом износа;
- 2) Износ основных средств на конец года.
- 3) Коэффициенты состояния основных средств на начало и конец года.
- 4) Коэффициенты движения основных средств.

Задание 3. Имеются данные по предприятию (тыс. руб):

Показатели	Базисный год	Отчетный год
Средняя годовая стоимость основных средств производственного назначения	23150	25800
В том числе активной части	15400	18126
Объем выполненных работ (в сопоставимых ценах)	46400	49110

Определите:

1. Индекс динамики фондоотдачи основных средств производственного назначения.
2. Индекс динамики объема выполненных работ.
3. Индекс динамики стоимости основных средств производственного назначения.
4. Взаимосвязь между исчисленными индексами.
5. Фондоотдачу активной части основных средств производственного назначения за каждый год.
6. Долю активной части основных средств в общей их стоимости за каждый год.
7. Влияние изменения стоимости основных средств, доли активной части основных средств на прирост объема выполненных работ в абсолютном выражении.

Задание 3. Имеются следующие данные по предприятию за год, тыс. руб.

Показатели	Базисный год	Отчетный год
1. Объем реализованной продукции	56000	57800
2. Средняя годовая стоимость оборотных средств	12700	12800

Определить:

1. Показатели оборачиваемости оборотных средств на каждый год:
  - в числе оборотов;
  - в днях.

2. Сумму средств, высвобожденных из оборота вследствие ускорения оборачиваемости оборотных средств.

Изменение объема реализованной продукции вследствие изменения среднего остатка оборотных средств и числа их оборотов.

### Статистические методы исследования уровня жизни населения

Задание 1. Распределение населения России по размеру среднедушевых денежных доходов в 2009г.

Группы населения по среднедушевому доходу, руб. в месяц	Численность населения, % к итогу	Накопленная частота, %
Численность населения - всего	100,0	–
В том числе со среднедушевым денежным доходом в месяц, рублей:		
до 2000	1,0	
2000 - 4000	6,5	
4000 - 6000	10,3	
6000 - 8000	11,1	
8000 – 10000	10,4	
10000 - 15000	20,4	
15000 - 25000	21,8	
свыше 25000	18,5	

По имеющимся данным о распределении населения России по размеру среднедушевых доходов в 2019 году определите:

- 1) нижний и верхний децили;
- 2) децильный коэффициент дифференциации доходов населения.

Задание 2. Имеются следующие данные:

Распределение общего объема денежных доходов населения России в 2009 году (по 20% группам)

Социальные группы населения:	Доля населения $x_i$	Доля в общем объеме денежных доходов, $y_i$	Расчетные значения		
			$\text{Cum } y_i$	$x_i y_i$	$x_i \text{ cum } y_i$
первая (с наименьшими доходами)	0,2	0,051			
вторая	0,2	0,098			
третья	0,2	0,148			
четвертая	0,2	0,225			
пятая (с наибольшими доходами)	0,2	0,478			
Итого	1,0	1,0			

Определите: коэффициент концентрации доходов Джини.

### 4.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации.

#### 4.3.1. Формулируемые компетенции

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения	Наименование этапа освоения компетенции

		компетенции	
ПСК-4	Способность применять методы математической статистики в ходе аналитической деятельности таможенных органов и участников внешнеэкономической деятельности	ПСК-4.1	Способность понимать базовые принципы математического анализа с целью проведения аналитической деятельности.
		ПСК-4.2	Способность применять инструменты математического анализа с целью проведения аналитической деятельности.
		ПСК-4.3	Способность применять методы математической статистики для анализа деятельности таможенных органов и участников внешнеэкономической деятельности
		ПСК-4.4	Способность применять инструменты теории вероятностей для анализа деятельности таможенных органов и участников внешнеэкономической деятельности.
		ПСК-4.5	Способность применять методы математической статистики для анализа деятельности таможенных органов и участников внешнеэкономической деятельности

Этап освоения компетенции	Показатель оценивания	Критерий оценивания	Средства (методы) оценивания
---------------------------	-----------------------	---------------------	------------------------------

<p>ПСК-4.1</p> <p>Способность понимать базовые принципы математического анализа с целью проведения аналитической деятельности.</p>	<p>Анализирует целесообразность применения базовых принципов математического анализа с учётом их взаимосвязи в аналитической деятельности</p>	<p>Все эмпирические данные проанализированы в полном объёме. Выработан целесообразный план проведения аналитического исследования с учётом относимости и допустимости применения базовых принципов математического анализа к планируемому исследованию.</p>	<p>На основе решения ситуационных задач по анализу конкретных примеров перемещения товаров и транспортных средств через таможенную границу ЕАЭС определены возможности и целесообразность применения базовых принципов математического анализа для проведения дальнейших аналитических исследований</p>
<p>ПСК-4.2</p> <p>Способность применять инструменты математического анализа с целью проведения аналитической деятельности.</p>	<p>Уточняет конкретную математическую модель (или формулирует задачу разработки новой математической модели в случае отсутствия подходящих), пригодную для получения сопоставимых количественных показателей результатов аналитического исследования</p>	<p>Выбранная математическая модель корректно уточнена с учётом имеемых решений ситуационных задач по анализу конкретных примеров перемещения товаров и транспортных средств через таможенную границу ЕАЭС. В случае отсутствия подходящей математической модели корректно поставлена задача разработки новой математической модели, адекватной конкретной ситуационной задаче.</p>	<p>Уточнённая математическая модель адекватна конкретной ситуационной задаче.</p> <p>В случае отсутствия подходящих готовых математических моделей корректно поставлена задача разработки новой математической модели.</p>



<p>ПСК-4.3</p> <p>Способность применять методы математической статистики для анализа деятельности таможенных органов и участников внешнеэкономической деятельности.</p>	<p>Выявляет целесообразность применения методов математической статистики для анализа деятельности таможенных органов и участников внешнеэкономической деятельности.</p>	<p>Выбранная статистическая модель корректно уточнена с учётом имеемых решений ситуационных задач по анализу конкретных примеров деятельности таможенных органов и/или участников внешнеэкономической деятельности. В случае отсутствия подходящей статистической модели корректно поставлена задача разработки новой статистической модели, адекватной конкретной ситуационной задаче.</p>	<p>Уточнённая статистическая модель адекватна конкретной ситуационной задаче.</p> <p>В случае отсутствия подходящих готовых статистических моделей корректно поставлена задача разработки новой статистической модели.</p>
<p>ПСК-4.4</p> <p>Способность применять инструменты теории вероятностей для анализа деятельности таможенных органов и участников внешнеэкономической деятельности.</p>	<p>Выявляет целесообразность применения инструментов теории вероятностей для анализа деятельности таможенных органов и участников внешнеэкономической деятельности.</p>	<p>Выбранная теоретико-вероятностная модель корректно уточнена с учётом имеемых решений ситуационных задач по анализу конкретных примеров деятельности таможенных органов и/или участников внешнеэкономической деятельности. В случае отсутствия подходящей математической модели корректно поставлена задача разработки новой математической модели, адекватной конкретной ситуационной задаче.</p>	<p>Уточнённая теоретико-вероятностная модель адекватна конкретной ситуационной задаче.</p> <p>В случае отсутствия подходящих готовых теоретико-вероятностных моделей корректно поставлена задача разработки новой теоретико-вероятностной модели.</p>

<p>ПСК-4.5</p> <p>Способность применять методы математической статистики для анализа деятельности таможенных органов и участников внешнеэкономической деятельности с учётом темы выпускной квалификационной работы.</p>	<p>С учётом выбранной темы выпускной квалификационной работы выявляет целесообразность применения методов математической статистики для анализа деятельности таможенных органов и участников внешнеэкономической деятельности.</p>	<p>Выбранная с учётом темы выпускной квалификационной работы статистическая модель корректно уточнена в соответствии с результатами аналитической деятельности, полученными в ходе преддипломной практики. В случае отсутствия подходящей статистической модели корректно поставлена задача разработки новой статистической модели, адекватной цели и задачам выпускной квалификационной работы.</p>	<p>Уточнённая статистическая модель адекватна цели и задачам выпускной квалификационной работы.</p> <p>В случае отсутствия подходящих готовых статистических моделей корректно решены задачи разработки новой статистической модели, позволяющей решить задачи выпускной квалификационной работы.</p>
---	--	--	---

Для оценки сформированности компетенций, знаний, умений и навыков, соответствующих указанным компетенциям, ставятся дополнительные вопросы проблемного характера, а также учитываются результаты решения задач в ходе аудиторных практических занятий.

***Перечень вопросов для подготовки к экзамену:***

1. Предмет и методы статистической науки.
2. Задачи статистики.
3. Источники статистической информации.
4. Организация статистики в России.
5. Статистическое наблюдение - понятие, виды, формы и способы проведения.
6. Программно-методологические и организационные вопросы статистического наблюдения.
7. Понятие статистической сводки. Виды сводок.
8. Понятие статистической группировки. Задачи и виды группировок.
9. Принципы построения статистических группировок.
10. Понятие и виды рядов распределения.
11. Графическое изображение рядов распределения.
12. Классификации, группировки, номенклатуры и их роль в статистических исследованиях.
13. Единая система классификации и кодирования информации.

14. Понятие и классификация статистических показателей.
15. Абсолютные статистические показатели - понятие, единицы измерения.
16. Относительные статистические показатели - их понятие и виды.
17. Средняя, ее сущность и определение.
18. Виды средних.
19. Понятие вариации, показатели вариации.
20. Виды дисперсий. Правило сложения дисперсий.
21. Эмпирический коэффициент детерминации и эмпирическое корреляционное отношение. Их значение, формулы расчета.
22. Мода, медиана, их понятие и формулы расчета.
23. Понятие и задача выборочного наблюдения.
24. Понятие об ошибках выборки. Средняя и предельная ошибки выборки.
25. Основные способы формирования выборочной совокупности.
26. Оценка результатов выборочного наблюдения и распространение их на генеральную совокупность.
27. Понятие динамики, рядов динамики. Виды рядов динамики.
28. Показатели изменения уровней ряда динамики.
29. Понятие и методы выявления основной тенденции развития.
30. Понятие экономических индексов. Классификация индексов.
31. Индивидуальные индексы - их виды в зависимости от экономического назначения, формулы расчета, значение.
32. Агрегатный индекс как основная форма экономических индексов.
33. Индексы средний арифметический и средний гармонический - сфера применения, формулы расчета.
34. Индексы переменного состава, постоянного состава и структурных сдвигов.
35. Методологические основы СНС.
36. Система национальных счетов России как система макроэкономических показателей.
37. Система сводных национальных счетов.
38. Методы расчета валового внутреннего продукта.
39. Методы оценки ВВП в постоянных ценах.
40. Региональные расчеты ВВП.
41. Система показателей статистики внешнеэкономических связей.
42. Показатели статистики внешней торговли товарами и услугами.
43. Показатели эффективности внешней торговли и ее материального обеспечения.
44. Понятие и основные принципы построения платежного баланса.
45. Исчисление выпуска и промежуточного потребления в промышленности.
46. Изучение динамики объема продукции промышленности.
47. Система показателей статистики транспорта.
48. Показатели оценки качества продукции.
49. Система показателей статистики цен.
50. Индекс потребительских цен в статистике России.
51. Показатели финансовых результатов деятельности предприятия.
52. Экономико-статистический анализ безубыточности предприятия.
53. Показатели численности населения.
54. Статистическое изучение естественного движения населения.
55. Статистическое изучение миграции населения.
56. Расчеты перспективной численности населения.

57. Рынок труда и его статистическое изучение.
58. Понятие и состав трудовых ресурсов.
59. Показатели движения трудовых ресурсов.
60. Понятие занятых в экономике, безработных, экономически активного населения, экономически неактивного населения.
61. Показатели уровня и динамики занятости и безработицы.
62. Показатели численности работников, занятых в отраслях экономики.
63. Показатели движения рабочей силы.
64. Виды фондов рабочего времени, их состав.
65. Баланс рабочего времени.
66. Показатели использования фондов рабочего времени.
67. Показатели сменности.
68. Состав фонда заработной платы.
69. Показатели уровня и динамики заработной платы.
70. Показатели дифференциации заработной платы.
71. Показатели уровня и динамики производительности труда.
72. Понятие уровня и стоимости жизни.
73. Показатели доходов населения.
74. Показатели изучения дифференциации доходов населения.
75. Показатели уровня бедности.
76. Статистическое изучение потребления и система показателей.

#### **Шкала оценивания.**

Оценка результатов производится на основе балльно-рейтинговой системы (БРС). Использование БРС осуществляется в соответствии с приказом от 28 августа 2014 г. №168 «О применении балльно-рейтинговой системы оценки знаний студентов».

На основании п. 14 Положения о балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся в РАНХиГС в институте принята следующая шкала перевода оценки из многобалльной системы в пятибалльную:

Таблица 3.1

Количество баллов	Оценка	
	прописью	буквой
96-100	отлично	А
86-95	отлично	В
71-85	хорошо	С
61-70	хорошо	Д
51-60	удовлетворительно	Е

Шкала перевода оценки из многобалльной в систему «зачтено»/ «не зачтено»:

Таблица 3.2

от 0 до 50 баллов	«не зачтено»
от 51 до 100 баллов	«зачтено»

#### **4.4.Методические материалы**

### **Методические рекомендации по подготовке к лекциям и семинарам**

В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

В ходе подготовки к лекциям и семинарам изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой. Подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар. Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы. Студент может дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы, и в дальнейшем использовать собственные подготовленные учебные материалы при написании курсовых и дипломных работ.

### **Промежуточная аттестация**

На изучение дисциплины в объем самостоятельной работы по дисциплине включается следующее: - изучение теоретических вопросов по всем темам дисциплины; - подготовка к текущему контролю успеваемости студентов в контрольной точке (текущая аттестация); - подготовка к экзамену (промежуточная аттестация). Процедура проведения оценочных мероприятий имеет следующий вид:

1) Текущий контроль. В семестре проводятся контрольные точки, варианты тестовых заданий и контрольные работы представлены в п. 4.2. Студентам, пропускающим занятия, выдаются дополнительные задания – представить конспект пропущенного занятия с последующим собеседованием по теме занятия. В рамках освоения тем также проводится устные или письменные опросы и подготовка студентами докладов.

2) Промежуточная аттестация. Зачет с оценкой проводится по расписанию сессии. Форма проведения – письменная. Требование к содержанию ответа – дать краткий, но обоснованный с позиций дисциплины четкий ответ на поставленный вопрос. Количество вопросов 2. Итоговая оценка определяется как сумма оценок, полученных в текущей аттестации и по результатам зачета с оценкой. Проверка ответов и объявление результатов производится в день зачета. Результаты аттестации заносятся в экзаменационную ведомость и зачетную книжку студента (при получении экзамена). Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

Залогом успешного освоения этой дисциплины является обязательное посещение лекционных и практических занятий. На практических занятиях материал, изложенный на лекциях, закрепляется для успешной сдачи экзамена.

### **Рекомендации по использованию материалов учебно-методического комплекса**

Для самостоятельной работы важное значение имеют разделы «Содержание и структура дисциплины» и «Учебная литература и ресурсы информационно-

телекоммуникационной сети "Интернет", включая перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине». В первом разделе указываются все разделы и темы изучаемой дисциплины, а также виды занятий и планируемый объем в академических часах, рекомендуемая литература и электронные образовательные ресурсы. Работая с РПД, необходимо обратить внимание на следующее:

- отдельные разделы или темы дисциплины не разбираются на лекциях, но отводятся на самостоятельное изучение по рекомендуемой учебной литературе и учебно-методическим разработкам;
- усвоение теоретических положений, методик и др., входящих в самостоятельно изучаемые темы дисциплины необходимо самостоятельно контролировать по вопросам для самоконтроля в учебных изданиях и в разделе 5 настоящих методических указаний;
- материалы тем, отведенных на самостоятельное изучение, в обязательном порядке входят составной частью в темы текущего и промежуточного контроля;
- на каждое практическое занятие отводится шесть часов самостоятельной работы для выполнения домашнего задания, полученного в аудитории;
- учебные материалы различного вида и назначения, разработанные сотрудниками кафедры или взятые из внешних источников, которые рекомендуются для использования студентами при изучении теоретического курса, подготовке рефератов. Эти материалы доступны студенту в электронной форме в режиме чтения. Запрещается фрагменты Методических рекомендаций сканировать и вставлять в свою работу.

Работа с учебной и научной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к контрольным работам и экзамену. Она включает проработку лекционного материала – изучение рекомендованных источников и литературы по тематике лекций. Конспект лекции должен содержать реферативную запись основных вопросов лекции, предложенных преподавателем схем (при их демонстрации), основных источников и литературы по темам, выводы по каждому вопросу.

Работу с литературой следует начинать с анализа РПД, в которой перечислены основная и дополнительная литература, учебно-методические издания необходимые для изучения дисциплины и работы на практических занятиях. Выбрав нужный источник, следует найти интересующий раздел по оглавлению или алфавитному указателю, а также одноименный раздел конспекта лекций или учебного пособия. В случае возникших затруднений в понимании учебного материала следует обратиться к другим источникам, где изложение может оказаться более доступным. Необходимо отметить, что работа с литературой не только полезна как средство более глубокого изучения любой дисциплины, но и является неотъемлемой частью профессиональной деятельности будущего выпускника.

### **Самостоятельная работа студента**

Самостоятельная работа (СР) как вид деятельности студента многогранна. В качестве форм СР при изучении дисциплины предлагаются:

- работа с научной и учебной литературой; - подготовка доклада к практическому занятию;
- более глубокое изучение с вопросами, изучаемыми на практических занятиях;
- подготовка к контрольным работам и экзамену;

Задачи самостоятельной работы:

- обретение навыков самостоятельной научно-исследовательской работы на основании анализа текстов литературных источников и применения различных методов исследования;
- выработка умения самостоятельно и критически подходить к изучаемому материалу.

Технология СР должна обеспечивать овладение знаниями, закрепление и систематизацию знаний, формирование умений и навыков. Апробированная технология

характеризуется алгоритмом, который включает следующие логически связанные действия студента:

- чтение текста (учебника, пособия, конспекта лекций);
- конспектирование текста;
- ответы на контрольные вопросы;
- составление планов и тезисов ответа.

### **5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Образовательный процесс по дисциплине "Статистика" осуществляется в следующих формах: учебные занятия, выполнение индивидуальных заданий, самостоятельная работа студентов, контрольные мероприятия. К учебным занятиям по дисциплине относятся: лекция, практические занятия, индивидуальные занятия, консультации

При реализации программы дисциплины «Статистика» используется инновационная образовательная технология, основой которой является семестровый принцип построения курса. В рамках одного семестра объединяются: 1) лекционное, 2) семинарское занятия. (практические занятия)

Базовый материал по конкретным вопросам осваиваемой дисциплины дается в рамках занятий лекционного типа.

Целями *лекционных* занятий являются:

обобщение, систематизация, углубление, закрепление теоретических знаний по конкретным темам дисциплины «Статистика»;

формирование умений применять полученные знания на практике, реализация единства интеллектуальной и практической деятельности;

выработка при решении поставленных задач профессионально значимых качеств: самостоятельности, ответственности, точности, творческой инициативы.

Конспектирование лекций ведётся в специально отведённой для этого тетради, каждый лист которой должен иметь поля (4-5 см) для дополнительных записей. Необходимо записывать тему и план лекций, рекомендуемую литературу к теме. Записи разделов лекции должны иметь заголовки, подзаголовки, красные строки. Для выделения разделов, выводов, определений, основных идей можно использовать цветные карандаши и текстовые выделители. Названные в лекции ссылки на первоисточники надо пометить на полях, чтобы при самостоятельной работе найти и вписать их. В конспекте дословно записываются определения понятий, категорий и законов. Остальное должно быть записано своими словами. Каждому студенту необходимо выработать и использовать допустимые сокращения наиболее распространённых терминов и понятий.

*Семинары* проводятся по наиболее сложным вопросам (темам, разделам) учебной программы и имеют целью углубленное изучение учебной дисциплины, привитие обучающимся навыков самостоятельного поиска и анализа учебной информации, формирование и развитие у них научного мышления, умения активно участвовать в творческой дискуссии, делать правильные выводы, аргументировано излагать и отстаивать свое мнение.

Продолжительность семинара составляет, как правило, не менее 4 часов. Для четырехчасового семинара обычно предусматривается до шести узловых учебных вопросов, которые необходимо формулировать так, чтобы они способствовали поиску дополнительных источников знаний и развитию творческого мышления. Для более

полного охвата пройденной темы целесообразно узловые учебные вопросы разбить на подвопросы и включить их в задание к семинару. На семинар могут быть вынесены для обсуждения 3–4 реферата (доклада, сообщения), тематика которых, как правило, должна раскрывать часть учебного вопроса, детализировать или иллюстрировать обсуждаемый на семинаре материал. Для подготовки рефератов (докладов, сообщений), в некоторых случаях, заблаговременно назначаются докладчики, им персонально ставятся задачи, уточняются содержание и методика изложения материала. Рекомендации по подготовке докладов могут включаться в задание к семинару. На выступление с рефератом (докладом) обычно отводится не более 15 минут, с сообщением – до 10 минут.

*Практическое занятие:* практические занятия по дисциплине проводятся с целью применения и расширения знаний, полученных на лекциях и в ходе самостоятельной работы над литературными источниками с использованием современных информационных технологий, в частности, сети Интернет. Целью самостоятельной работы является повторение, закрепление и расширение пройденного на аудиторных занятиях материала.

Для правильного понимания изучаемых вопросов рекомендуется в полном объеме выполнять предложенные задания, строго следовать указаниям по подготовке к практическим занятиям, последовательно проходить промежуточные и итоговые формы контроля.

Практическое занятие проводится в целях: выработки практических умений и приобретения навыков, закрепления пройденного материала по соответствующей теме дисциплины. Главным их содержанием является практическая работа каждого студента.

Для проведения практического занятия разрабатываются:

1. Методическая разработка для проведения практического занятия.
2. Задание на практическое занятие, которое может быть оформлено как приложение к методической разработке.

Освоение дисциплины «Статистика» обучающимися целесообразно проводить в следующем порядке:

- 1) получение базовых знаний по конкретной теме дисциплины в рамках занятий лекционного типа;
- 2) работа с основной и дополнительной литературой по теме при подготовке к практическим занятиям;
- 3) выполнение заданий самостоятельной работы по соответствующей теме до проведения практического занятия по ней;
- 4) закрепление полученных знаний в рамках проведения практического занятия;
- 5) получение дополнительных консультаций у преподавателя по соответствующей теме в дни и часы консультаций.

При подготовке к практическим/семинарским занятиям, домашним контрольным работам и индивидуальным заданиям следует в полной мере использовать не только основную, но и дополнительную литературу по дисциплине. Помимо учебной, научной литературы студентами должны активно использоваться нормативные источники: действующие стандарты, нормы и правила, законы и нормативные подзаконные акты. Выработка умений работать с широким кругом источников по теме является важным условием овладения компетенцией ПСК-4.

Прежде чем приступить к освоению научной литературы, рекомендуется чтение



учебников и учебных пособий. Для подготовки к предстоящему практическому занятию рекомендуется повторять весь пройденный по дисциплине материал, предшествующий этому занятию.

Серьёзная и методически грамотно организованная работа по подготовке к практическим занятиям, написанию письменных работ значительно облегчит подготовку к зачёту и экзамену. Основными функциями зачёта и экзамена являются: обучающая, оценочная и воспитательная. Зачёт/экзамен позволит выработать ответственность, трудолюбие, принципиальность. При подготовке как к зачёту, так и к экзамену студент повторяет, как правило, ранее изученный материал. В этот период сыграют большую роль правильно подготовленные заранее записи и конспекты. Студенту останется лишь повторить пройденное, учесть, что было пропущено, восполнить пробелы при подготовке к практическим занятиям и закрепить ранее изученный материал.

Проведение экзамена (зачета):

#### 1. В аудитории:

Экзаменатор прибывает в назначенную аудиторию за 10-15 минут до начала экзамена и проверяет её готовность.

На столе экзаменатора должны быть зачётная ведомость, учебный журнал текущей успеваемости и зачётные книжки. Проведение экзамена (зачета) начинается с представления учебной группы, проверки наличия обучающихся, их внешнего вида и формы одежды. Экзаменатор напоминает обучающимся общие положения, требования и особенности проведения экзамена (зачёта). Необходимо обратить особое внимание на самостоятельность подготовки к ответу по выданному варианту задания.

Для подготовки к ответу обучающимся отводится не более 30 минут. По окончании ответа обучаемые сдают их преподавателю для проверки. В случае необходимости преподаватель может дать дополнительный вопрос для уточнения уровня полученных знаний и оценки.

Оценки по результатам экзамена (зачета) объявляются обучающимся, заносятся в зачётную ведомость и зачётную книжку. Неудовлетворительные оценки проставляются только в зачётной ведомости (в зачётные книжки не заносятся).

В конце экзамена преподаватель подводит итоги в группе, где отмечает лучших обучающихся, а также указывает на недостатки.

Основные требования к представлению ответов на вопросы билетов при проведении промежуточной аттестации:

Ответы на теоретические вопросы в обязательном порядке должны содержать:

- основные теоретические положения
- практические следствия теорий
- графические интерпретации (при необходимости).

Основными требованиями к оформлению письменных ответов на теоретические вопросы являются:

- последовательное движение от главного к второстепенному. Это значит, что необходимо начинать ответ на любой подпункт теоретического вопроса с раскрытия его сущности (формулировка закона; определение термина и т.п.);
- раскрытие практической значимости теоретического вопроса;
- лаконичное и логически выстроенное изложение знаний. Это значит, что предложения должны быть короткими, не перегруженными дееспричастными и

причастными оборотами. Именно умение излагать мысли ясными, короткими предложениями отражает глубину понимания теоретического материала.

## 2 .Проведение экзамена на основе компьютерного тестирования в ДОТ ( Moodle):

Действия студента до начала экзамена Студент обязан ознакомиться с полной Инструкцией по использованию системы Moodle. Студент обязан ознакомиться с требованиями к ПК пользователя: Стационарный компьютер или ноутбук (мобильные устройства не поддерживаются); Операционная система Windows (версии 7, 8, 8.1, 10) или Mac OS X Yosemite 10.10 и выше; Интернет-браузер Google Chrome последней на момент сдачи экзамена версии (для установки браузера используйте ссылку <https://www.google.com/chrome/>, для проверки и обновления версии браузера используйте ссылку <chrome://help/>, при переходе можно увидеть номер версии своего браузера и кнопку для обновления, если они доступны) или Яндекс Браузер последней версии.

Для входа в систему тестирования используйте в качестве логина и пароля только корпоративный электронный адрес. Время прохождения тестирования зависит от объема материала и количества вопросов. Тесты составлены таким образом, что в каждом из них правильным является как один, так и несколько вариантов. На выполнение теста отводится установленное ограниченное время. После выполнения теста происходит автоматическая оценка выполнения. Результат отображается в личном кабинете обучающегося. Повторное прохождение теста не допускается.

Не позднее чем за 24 часа до начала экзамена студент обязан провести проверку настроек компьютера.

### **Контрольные вопросы для подготовки к занятиям**

#### **Тема 1. Предмет и метод статистики. Статистическое наблюдение**

Отчетность, специально организованное статистическое наблюдение, регистры. Способы статистического наблюдения: непосредственное наблюдение, документальный учет фактов и опрос. Виды статистического наблюдения: по времени регистрации фактов, по охвату единиц совокупности. Ошибки наблюдения. Обеспечение точности статистического наблюдения.

Статистика, общая теория статистики, статистическая методология, статистическая совокупность, единица статистической совокупности, качественная однородность единиц совокупности, признак, вариация, статистический показатель, система статистических показателей, статистическая закономерность, закон больших чисел, случайное событие, статистическая информация, статистическое наблюдение, объект наблюдения, единица наблюдения, отчетная единица, программа статистического наблюдения, статистический формуляр, инструментарий статистического наблюдения, критический момент (дата) наблюдения, срок (период) наблюдения.

#### **Тема 2. Сводка и группировка. Ряды распределения**

Сводка - второй этап статистического исследования. Понятие статистической сводки. Виды сводок. Этапы проведения сводки. Понятие группировки. Задачи и виды группировок. Результативные и факторные признаки. Принципы построения статистических группировок. Понятие группировочного признака. Количественные и атрибутивные признаки. Дискретные и непрерывные признаки. Выбор группировочных признаков, определение числа групп и величины интервала. Понятие о вторичной группировке. Классификация как разновидность группировок в статистике. Понятие и виды рядов распределения. Основные характеристики рядов распределения. Понятие частоты и частости. Плотность распределения. Графическое изображение рядов распределения. Полигон, гистограмма, кумулятивная кривая и огива. Понятие статистической таблицы, ее основные элементы. Макет таблицы. Подлежащее и сказуемое статистической таблицы. Виды таблиц по характеру подлежащего. Виды

таблиц по разработке сказуемого. Основные правила построения таблиц. Чтение и анализ показателей таблиц. Понятие классификации и классификатора в статистике. Понятие номенклатуры и группировки. Значение группировок и классификаций в статистике. Единая система классификации и кодирования технико-экономической и социальной информации (ЕСКК). Основные задачи, решаемые с помощью ЕСКК. Методы классификации и кодирования информации.

Статистическая сводка, статистическая группировка, типологическая группировка, структурная группировка, аналитическая группировка, факторный признак, результативный признак, группировочный признак, интервал группировки, нижняя граница интервала группировки, верхняя граница интервала группировки, величина интервала группировки, статистический ряд распределения, атрибутивный ряд распределения, вариационный ряд распределения, варианты, частоты, частости, полигон частот, гистограмма, кумулятивная кривая, огива, классификатор в экономической статистике, классификация в статистике.

### **Тема 3. Абсолютные и относительные величины. Средние величины**

Понятие о статистическом показателе. Классификация статистических показателей. Показатель-категория и конкретный статистический показатель. Классификация статистических показателей по охвату единиц совокупности, временному фактору, с точки зрения пространственной определенности. Абсолютные статистические показатели: понятие, виды, единицы измерения и область их применения. Натуральные, условно-натуральные, стоимостные и трудовые единицы измерения. Понятие относительного статистического показателя. Виды относительных показателей, формулы расчета. Средние величины. Сущность средней. Исходное соотношение средней. Средняя арифметическая (простая и взвешенная). Средняя гармоническая (простая и взвешенная). Другие формы средних. Понятие вариации. Задачи статистического изучения вариации. Абсолютные показатели вариации (размах вариации, среднее линейное отклонение, дисперсия, среднее квадратическое отклонение). Относительные показатели вариации (коэффициент вариации, коэффициент осцилляции, линейный коэффициент вариации) и их практическое применение. Меры вариации для сгруппированных данных: общая дисперсия, групповая, межгрупповая. Правило сложения дисперсий. Эмпирический коэффициент детерминации и эмпирическое корреляционное отношение. Структурные средние: мода, медиана, квартили. Их смысл, назначение и способы расчета.

Абсолютный статистический показатель, относительный статистический показатель, относительный показатель динамики, относительный показатель интенсивности, относительный показатель координации, относительный показатель плана, относительный показатель реализации плана, относительный показатель сравнения, относительный показатель структуры, относительный показатель уровня экономического развития, средняя величина, исходное соотношение средней, размах вариации, среднее линейное отклонение, дисперсия, среднее квадратическое отклонение, коэффициент осцилляции, линейный коэффициент вариации, коэффициент вариации, эмпирический коэффициент детерминации, эмпирическое корреляционное отношение, мода, медиана, квартили.

### **Тема 4. Ряды динамики.**

Понятие динамики, рядов динамики. Виды рядов динамики. Сопоставимость уровней и смыкание рядов динамики. Аналитические и средние показатели динамического ряда: абсолютный прирост, темпы роста и прироста, абсолютное значение одного процента прироста, средний уровень ряда и средние темпы роста и прироста. Основная тенденция ряда динамики (тренд) и способы ее выявления. Метод укрупнения интервалов. Метод скользящей средней. Аналитическое выравнивание. Определение параметров уравнения регрессии. Изучение и измерение сезонных колебаний. Индексы сезонности. Прогнозирование. Интерполяция и экстраполяция рядов динамики. Методы прогнозирования, методы статистического моделирования.

Ряд динамики, периодизация динамики, интервальный ряд динамики, моментный ряд динамики, абсолютный прирост, темп роста, тренд, прогнозирование, экстраполяция рядов динамики, период упреждения, поисковый прогноз, нормативный прогноз.

#### **Тема 5. Индексы**

Понятие об индексах. Сфера их применения и классификация. Индивидуальные и общие индексы. Агрегатный индекс как основная форма общего индекса. Индексы Ласпейреса, Пааше, Фишера. Взаимосвязи важнейших индексов. Средний арифметический и гармонический индексы. Ряды индексов с постоянной и переменной базой сравнения, с переменными и постоянными весами, их взаимосвязь. Индексный метод анализа динамики среднего уровня. Индексы переменного состава, индексы постоянного состава, индексы структурных сдвигов. Территориальные индексы. Индексы-дефляторы. Значение индексов в анализе социально-экономических явлений.

Индекс, индивидуальный индекс, агрегатный индекс, средний индекс, индексируемая величина, вес индекса, индекс переменного состава, индекс постоянного состава, индекс структурных сдвигов, дефлятор, индекс-дефлятор ВВП.

#### **Тема 6. Основные макроэкономические показатели. Основные категории и счета СНС**

Методологические основы системы национальных счетов (СНС) России. Системы макроэкономических расчетов в международной экономической практике и их теоретические основы. Концепция «хозяйственного оборота». Основные элементы экономического оборота. Основные категории СНС. Сектора экономики, принятой в России СНС, их состав. Цели и функции деятельности единиц каждого сектора. Система национальных счетов России как система макроэкономических показателей. Понятие, назначение, состав макроэкономических показателей: валовой выпуск, промежуточное потребление, валовая добавленная стоимость, валовой внутренний продукт (ВВП), валовой национальный доход, конечное потребление. Расчет макроэкономических показателей на валовой и чистой основе. Взаимосвязь макроэкономических показателей. Методы расчета валового внутреннего продукта: производственный, распределительный и конечного использования. Методы оценки ВВП в постоянных ценах. Индекс-дефлятор ВВП. Система сводных национальных счетов. Разделы счетов: «Ресурсы» и «Использование». Двойная запись экономических операций в построении национальных счетов. Балансирование итогов счета. Балансирующая статья. Состав сводных счетов по экономике в целом: счет товаров и услуг, счет производства, счет образования доходов, счет распределения первичных доходов, счет вторичного распределения доходов, счет использования располагаемого дохода, счет операций с капиталом, финансовый счет. Межотраслевой баланс производства и использования продуктов и услуг.

Система национальных счетов, валовой внутренний продукт, резиденты, нерезиденты, институциональная единица, рыночная цена, основная цена, налоги на производство и импорт, налоги на продукты, другие налоги на производство, субсидии на производство и импорт, субсидии на продукты, другие субсидии на производство.

#### **Тема 7. Демографическая статистика**

Население как объект статистического изучения. Изучение численности населения. Изучение состава населения. Изучение естественного движения населения. Изучение миграции населения. Расчеты перспективной численности населения. Показатели социальной характеристики населения. Перепись населения как источник статистической информации. Методология проведения переписи.

Население, постоянное население, наличное население, естественное движение населения, механическое движение населения.

#### **Тема 8. Статистика рынка труда и занятости населения**

Понятие экономически активного населения. Показатели численности и состава экономически активного населения. Понятие занятости и безработицы населения. Показатели уровня и динамики занятых и безработных. Определение средней

продолжительности безработицы. Понятие экономически неактивного населения. Состав экономически неактивного населения. Понятие трудовых ресурсов. Баланс трудовых ресурсов. Показатели естественного движения и миграции трудовых ресурсов. Классификация экономически активного населения по статусу занятости. Показатели численности работников, занятых в отраслях экономики. Списочная численность, явочная численность. Методы исчисления средней списочной, средней явочной численности и среднего числа фактически работавших лиц. Статистика движения рабочей силы. Баланс рабочей силы. Состав фондов рабочего времени. Балансы рабочего времени. Показатели, характеризующие использование фондов рабочего времени. Средняя фактическая и установленная продолжительность рабочего периода и рабочего дня и показатели их использования. Анализ факторов, влияющих на общее количество отработанного времени. Показатели статистики использования рабочих мест. Коэффициенты сменности, использования сменного режима, непрерывности и интегральный показатель использования рабочих мест и смен. Изучение потерь рабочего времени. Понятие заработной платы. Задачи статистики заработной платы. Состав фонда заработной платы. Выплаты социального характера. Показатели уровня и динамики заработной платы. Номинальная и реальная заработная плата. Индекс реальной заработной платы. Статистическое изучение дифференциации заработной платы работников.

Экономически активное население, занятые в экономике, безработные, уровень безработицы населения, уровень зарегистрированной безработицы, уровень занятости, уровень экономической активности населения, продолжительность безработицы, экономически неактивное население, трудовые ресурсы, рабочее время, календарный фонд рабочего времени, табельный фонд рабочего времени, максимально возможный фонд рабочего времени.

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

Система показателей уровня жизни населения. Показатели статистики доходов населения. Совокупные доходы, располагаемые денежные доходы. Номинальные и реальные доходы. Изучение дифференциации доходов. Баланс денежных доходов и расходов населения. Показатели уровня и границ бедности. Показатели объема, структуры и уровня потребления материальных благ и услуг. Методы анализа потребительского спроса. Коэффициент эластичности потребления от изменения дохода. Показатели динамики потребления и реальных доходов населения. Индекс стоимости жизни.

Уровень жизни, стоимость жизни, прожиточный минимум, прожиточный (физиологический) минимум, личные доходы населения, личные располагаемые доходы населения, совокупные (общие) доходы населения  
Основным видом самостоятельной работы студентов является решение типовых ситуационных задач.

#### **6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

##### **6.1. Основная литература.**

1. Статистика: [учебник / Э.К. Васильева и др.] ; под ред. И.И. Елисеевой. - СПб.[и др.] : Питер, 2016. - 368 с. <http://ibooks.ru/reading.php?productid=21716>
2. Электронные учебники электронно-библиотечной системы (ЭБС) «Айбукс» [http://www.nwapa.spb.ru/index.php?page\\_id=76](http://www.nwapa.spb.ru/index.php?page_id=76)
3. Научно-практические статьи по экономике и финансам Электронной библиотеки ИД «Гребенников» [http://www.nwapa.spb.ru/index.php?page\\_id=76](http://www.nwapa.spb.ru/index.php?page_id=76)
4. Статьи из журналов и статистических изданий Ист Вью [http://www.nwapa.spb.ru/index.php?page\\_id=76](http://www.nwapa.spb.ru/index.php?page_id=76)
5. Электронно-библиотечная система «Айбукс»

6. Электронная библиотека ИД «Гребенников»

### 6.2. Дополнительная литература.

1. Курс социально-экономической статистики: учебник для вузов. /Под ред. М.Г. Назарова. – М.: Финстатинформ, 2002. – 328 С.

2. Силин В.Н. Статистика: учеб. пособие./В.Н. Силин, Э.Ю. Чурилова, Е.П. Шпаковская. – М.: КНОРУС, 2007 – 248 С.

3. Теория статистики: учебник./Под ред. Р.А. Шмойловой. – М.: Финансы и статистика, 2002. – 386 С.

### 6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы.

- приказ от 28 августа 2014 г. №168 «О применении балльно-рейтинговой системы оценки знаний студентов».

- положение об организации самостоятельной работы студентов ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации»

- вопросы для самостоятельной работы студентов

Наименование темы или раздела дисциплины	Вопросы для самопроверки
Тема 1. Предмет и метод статистики. Статистическое наблюдение	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. От какого латинского слова происходит термин статистика?</li> <li>2. Что означает?</li> <li>3. Какие отрасли статистики вы знаете?</li> <li>4. Что является предметом изучения статистики?</li> <li>5. Какова взаимосвязь Статистик с другими</li> </ol>
Тема 2. Сводка и Группировка. Ряды распределения	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что такое статистическая сводка?</li> <li>2. Приведите классификацию сводок: по глубине обработки материала; по форме обработки материала; по технике выполнения.</li> <li>3. Что представляет собой статистическая группировка?</li> <li>4. Какие задачи решает статистика при помощи метода группировок?</li> <li>5. Какие виды группировок вы знаете?</li> </ol>
Тема 3. Абсолютные и относительные величины Средние величины	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дайте определение статистического показателя.</li> <li>2. В чем состоит различие конкретного статистического показателя и показателя-категории?</li> <li>3. Какие вы знаете виды статистических показателей?</li> <li>4. Какие статистические показатели называются абсолютными?</li> <li>5. В каких единицах измерения выражаются абсолютные статистические показатели?</li> </ol>
Тема 4. Показатели динамики	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. В чем значение рядов динамики в статистическом исследовании?</li> <li>2. Каковы принципы и правила построения рядов динамики?</li> <li>3. Какие различают виды рядов динамики?</li> <li>4. Как исчисляется средняя хронологическая моментных рядов динамики?</li> </ol>

	5. Назовите аналитические показатели рядов динамики.
Тема 5 Индексы	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что в статистике называется индексом?</li> <li>2. Приведите примеры экономических индексов.</li> <li>3. Какие признаки лежат в основе классификации экономических индексов?</li> <li>4. Какие задачи решаются с помощью индексов в статистическом анализе?</li> <li>5. Что понимается под индексируемой величиной?</li> </ol>
Тема 6. Основные Макроэконо- мические показатели Основные категории И счета СНС	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какие показатели называют макроэкономическими?</li> <li>2. Какие вы знаете системы макроэкономических расчетов? В чем заключаются их особенности?</li> <li>3. Что собой представляет система национальных счетов?</li> <li>4. Назовите и охарактеризуйте основные категории СНС.</li> <li>5. В чем отличие понятий внутренняя и национальная экономика?</li> </ol>
Тема 7. Демографич- еская статистика	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что является объектом наблюдения в статистике населения, каковы источники статистической информации о населении?</li> <li>2. Какое население называется в статистике постоянным, какое наличным?</li> <li>3. Какое население называется временно проживающим, какое временно отсутствующим?</li> <li>4. Что такое средняя численность населения и как она исчисляется?</li> <li>5. Какие вы можете назвать характерные возрастные контингенты населения?</li> </ol>
Тема 8. Статистика рынка труда и занятости населения	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. В чем различие понятий «трудовые ресурсы» и «экономически активное население»?</li> <li>2. Какие вы знаете показатели трудовых ресурсов?</li> <li>3. Назовите границы трудоспособного возраста для мужчин и женщин.</li> <li>4. Что такое коэффициент нагрузки населения трудоспособного возраста?</li> <li>5. Как вычисляется коэффициент замещения трудовых ресурсов?</li> </ol>
Тема 9. Статистика уровня жизни	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какое значение имеет статистическая информация об уровне жизни?</li> <li>2. Какими основными показателями характеризуется уровень жизни населения?</li> <li>3. Какие показатели используются для характеристики доходов населения, поясните взаимосвязь между ними.</li> <li>4. Назовите источники информации для расчетов денежных доходов населения.</li> <li>5. Как исчисляется среднедушевой доход?</li> </ol>

#### 6.4. Нормативные правовые документы.

В ходе образовательного процесса не используется.

## 6.5. Интернет-ресурсы.

СЗИУ располагает доступом через сайт научной библиотеки <http://nwapa.spb.ru> к следующим подписным электронным ресурсам:

### Русскоязычные ресурсы

1. Электронные учебники электронно-библиотечной системы (ЭБС) «Айбукс»  
[http://www.nwapa.spb.ru/index.php?page\\_id=76](http://www.nwapa.spb.ru/index.php?page_id=76)
- Электронные учебники электронно-библиотечной системы (ЭБС) «Лань»  
[http://www.nwapa.spb.ru/index.php?page\\_id=76](http://www.nwapa.spb.ru/index.php?page_id=76)
- Научно-практические статьи по финансам и менеджменту Издательского дома «Библиотека Гребенникова»  
[http://www.nwapa.spb.ru/index.php?page\\_id=76](http://www.nwapa.spb.ru/index.php?page_id=76)
- Статьи из периодических изданий по общественным и гуманитарным наукам «Ист - Вью»  
[http://www.nwapa.spb.ru/index.php?page\\_id=76](http://www.nwapa.spb.ru/index.php?page_id=76)

### Англоязычные ресурсы

- EBSCO Publishing - доступ к мультидисциплинарным полнотекстовым базам данных различных мировых издательств по бизнесу, экономике, финансам, бухгалтерскому учёту, гуманитарным и естественным областям знаний, рефератам и полным текстам публикаций из научных и научно-популярных журналов.
- Emerald- крупнейшее мировое издательство, специализирующееся на электронных журналах и базах данных по экономике и менеджменту. Имеет статус основного источника профессиональной информации для преподавателей, исследователей и специалистов в области менеджмента.

## 6.6. Иные источники.

- сайт Федеральной службы государственной статистики  
<https://www.gks.ru/>
- Сайт Министерства Финансов Российской Федерации  
<https://www.minfin.ru/>
- официальный сайт Центрального Банка  
<https://www.cbr.ru/>
- официальный сайт РосБизнесКонсалдинг  
<https://www.rbc.ru/>

Возможно использование, кроме вышеперечисленных ресурсов, и других электронных ресурсов сети Интернет.

## 7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

### Характеристики аудиторий (помещений, мест) для проведения занятий

Для проведения занятий необходимы стандартно оборудованные учебные аудитории и компьютерные классы, соответствующие санитарным и строительным нормам и правилам.

№ п/п	Наименование
1.	Специализированные залы для проведения лекций.
2.	Персональные компьютеры с доступом к электронному каталогу, полнотекстовым базам, подписным ресурсам и базам данных научной библиотеки СЗИУ РАНХиГС.
3.	Специализированная мебель и оргсредства: аудитории и компьютерные классы, оборудованные посадочными местами (в том числе для проведения занятий)



	лабораторного типа).
4.	Технические средства обучения: Многофункциональный мультимедийный комплекс в лекционной аудитории; звуковые динамики; программные средства, обеспечивающие просмотр видеофайлов.
5.	Технические средства обучения: Персональные компьютеры; компьютерные проекторы; звуковые динамики; программные средства, обеспечивающие просмотр видеофайлов в форматах AVI, MPEG-4, DivX, RMVB, WMV.

На семинарских занятиях может использоваться следующее программное обеспечение:

- программы, обеспечивающие доступ в сеть Интернет (например, «Google chrome»);
- программы, демонстрации видео материалов (например, проигрыватель « Windows Media Player»);
- программы для демонстрации и создания презентаций (например, «Microsoft Power Point»);
- пакеты прикладных программ SPSS/PC+, STATISTIKA,
- программные комплексы Word.
- системы дистанционного обучения
- компьютерная система «e-Learning-IDOX», СУБД MS Access,
- правовые базы данных «Консультант+», «Гарант», «Кодекс».

Методы обучения с использованием информационных технологий (компьютерное тестирование, демонстрация мультимедийных материалов).

Интернет-сервисы и электронные ресурсы (поисковые системы, электронная почта, профессиональные тематические чаты и форумы, системы аудио- и видеоконференций, онлайн энциклопедии, справочники, библиотеки, электронные учебные и учебно-методические материалы).

Система дистанционного обучения Moodle.