

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Экономики предприятия природопользования и учётных систем

Рабочая программа по дисциплине

СТАТИСТИКА

Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования программы бакалавриата по направлению подготовки

38.03.01 «Экономика»

Направленность (профиль):

Экономика и управление на предприятии

Квалификация:

Бакалавр

Форма обучения

Очная/заочная

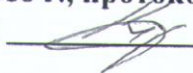
Согласовано
Руководитель ОПОП
«Экономика и управление на
предприятии»

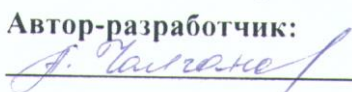
 Курочкина А.А.

Утверждаю
Председатель УМС  И.И. Палкин

Рекомендована решением
Учебно-методического совета
19 июня 2018 г., протокол № 4

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры
14 февраля 2018 г., протокол № 8.

Зав. кафедрой  Курочкина А.А.

Автор-разработчик:
 Чалганова А.А.

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры экономики предприятия природопользования и учетных систем 3 июля 2019 г. протокол №13

Внесены изменения:

1. Изменено место дисциплины в рабочем учебном плане, следовательно, изменен раздел 2 РПД.

2. Изменено количество часов по контактной и самостоятельной работе, количество часов интерактивной работы в рабочем учебном плане, следовательно, изменен раздел 4 РПД.

3.

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Статистика» является приобретение студентами теоретических знаний, умений и практических навыков в области статистики, необходимых для успешной профессиональной деятельности бакалавра направления подготовки 38.03.01 «Экономика».

Основные задачи дисциплины:

- Сформировать у обучающихся представление об организации государственной статистики Российской Федерации и международной статистики;
- Дать научные знания о способах получения, обобщения и анализа статистической информации;
- Обеспечить формирование теоретических знаний о системе социально-экономических показателей, используемых для оценки деятельности предприятий и организаций по видам экономической деятельности, на уровне экономики в целом и в территориальном разрезе;
- Сформировать навыки анализа и оценки основных статистических показателей, характеризующих социально-экономические процессы и явления.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Статистика» относится к базовой части Блока 1 Дисциплины (модули) по направлению обучения 38.03.01 – Экономика, направленность Экономика и управление на предприятии. Шифр дисциплины в рабочем учебном плане Б1.Б.18.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

Знания:

- в области прикладных методов информационных технологий и Интернет-ресурсов;
- объектов внешней и внутренней среды предприятия;
- понятийно-терминологического аппарата, характеризующего основные понятия информационных технологий и математической статистики;

- знание теории компьютерных технологий в экономической науке и владение ими на практике.

Умения:

- анализировать и систематизировать статистическую информацию;
- выделять место предприятия в окружающей среде;
- оформлять, представлять, описывать, характеризовать данные, касающиеся деятельности предприятия, как объекта экономики на языке терминов, формул, образов введенных и используемых в курсе;
- выбирать необходимые информационные ресурсы, в т.ч. Интернет-ресурсы, содержащие данные открытого доступа по финансово-экономическому состоянию предприятия;
- высказывать, формулировать, выдвигать гипотезы о причинах возникновения той или иной экономической ситуации, о тенденциях ее развития и последствиях;
- планировать свою деятельность по изучению курса и решению задач курса;
- выбирать способы, методы, приемы, законы, критерии для решения задач курса;

контролировать, проверять, осуществлять самоконтроль до, в ходе и после выполнения работы.

Владение навыками:

- работать с компьютером как средством управления информацией;
- ставить цель и организовывать её достижение;
- использовать знания письменной и разговорной речи на иностранных языках для анализа внешнеэкономической среды предприятия;
- организовывать планирование, анализ, рефлекссию, самооценку своей учебно-познавательной деятельности;
- классифицировать, систематизировать, дифференцировать факты, явления, методы, самостоятельно формулируя основания для классификации;
- ставить познавательные задачи и выдвигать гипотезы;

- описывать результаты, формулировать выводы;
- обобщать, интерпретировать полученные результаты по заданным или определенным критериям;
- отыскивать причины явлений, обозначать свое понимание или непонимание по отношению к изучаемой проблеме.

Дисциплина «Статистика» преподается в 3 и 4 семестрах для очной формы обучения и на 2 курсе для заочной формы обучения. Содержание дисциплины является логическим продолжением дисциплин «Макроэкономика», «Микроэкономика», «История экономических учений», «Высшая математика», а также учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков. Одновременно с дисциплиной «Статистика» преподаются дисциплины: «Макроэкономическое планирование и прогнозирование», «Высшая математика», «Деньги, кредит, банки», «Менеджмент», «Бухгалтерский учет и анализ». Дисциплина «Статистика» служит основой для дисциплин: «Эконометрика», «Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности», «Планирование на предприятии», производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, производственной практики (технологической), преддипломной практики, подготовки и защиты ВКР.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Компетенция
ОПК-2	способность осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач
ПК-1	способность собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов
ПК-2	способность на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитывать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Таблица 1. Результаты обучения

Код компетенции	Результаты обучения
ОПК-2	<u>Знать:</u> - основные понятия статистики, методы и инструменты сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач; <u>Уметь:</u> - применять знания методики статистического исследования в своей профессиональной деятельности; <u>Владеть:</u> - навыками применения методики статистического исследования на основных ее этапах для организации выполнения заданий в профессиональной деятельности
ПК-1	<u>Знать:</u> - этапы, виды, формы, способы организации статистического исследования социально-экономических процессов; - виды статистических показателей и способы их расчета для характеристики социально-экономических явлений и процессов деятельности хозяйствующих субъектов; <u>Уметь:</u> - вычислять статистические показатели и проводить их анализ для оценки и интерпретации социально-экономических процессов, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов; - выявлять тенденции и видеть перспективы развития анализируемых социально-экономических процессов; <u>Владеть:</u> - современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных; - приемами и методами статистического анализа в различных областях экономики и управления на предприятиях;

ПК-2	<u>Знать:</u> - законодательные и нормативно-правовые основы организации государственной статистики в РФ; - особенности применения определенных статистических методов; - способы расчета основных статистических показателей; <u>Уметь:</u> - рассчитывать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов; <u>Владеть:</u> - современными методиками расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующих экономические процессы и явления на микро- и макроуровне; - приемами и методами статистического анализа широкого спектра областей экономики и управления на предприятиях;

Основные признаки проявленности формируемых компетенций в результате освоения дисциплины «Статистика» сведены в таблице 2.

Таблица 2. - Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания

Уровень освоения компетенции	Результат обучения		
	ОПК-2	ПК-1	ПК-2
минимальный	<u>Знать:</u> - основные понятия и методику статистического исследования; <u>Уметь:</u> - применять минимальные знания методики статистического исследования в своей профессиональной деятельности; <u>Владеть:</u> - некоторыми навыками применения методики статистического исследования на всех его основных этапах для выполнения заданий в профессиональной деятельности	<u>Знать:</u> - основные этапы, виды, формы, способы организации статистического исследования социально-экономических процессов; - основные виды статистических показателей и способы их расчета для характеристики социально-экономических явлений и процессов деятельности хозяйствующих субъектов <u>Уметь:</u> - вычислять основные статистические показатели и проводить их анализ; - выявлять тенденции развития анализируемых социально-экономических процессов; <u>Владеть:</u> - основными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных; - основными приемами и методами статистического анализа в различных областях экономики и управления на предприятиях;	<u>Знать:</u> - законодательные основы организации государственной статистики в РФ; - область применения определенных статистических методов; - способы расчета основных статистических показателей; <u>Уметь:</u> - рассчитывать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов; <u>Владеть:</u> - в минимальной степени методиками расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующих экономические процессы и явления на микро- и макроуровне; - в минимальной степени приемами и методами статистического анализа широкого спектра областей экономики и управления на предприятиях;

базовый	<u>Знать:</u> - основные понятия, методику и этапы статистического исследования; <u>Уметь:</u> - применять знания методики статистического исследования и ее этапов в своей профессиональной деятельности; <u>Владеть:</u> - навыками применения методики статистического исследования на основных ее этапах для организации выполнения заданий в профессиональной деятельности	<u>Знать:</u> - этапы, виды, формы, способы организации статистического исследования социально-экономических процессов и их основные черты; - виды статистических показателей и способы и особенности их расчета для характеристики различных социально-экономических явлений и процессов деятельности хозяйствующих субъектов; <u>Уметь:</u> - вычислять статистические показатели и проводить их анализ для оценки и интерпретации социально-экономических процессов, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов; - выявлять тенденции и видеть перспективы развития анализируемых социально-экономических процессов; <u>Владеть:</u> - современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных; - приемами и методами статистического анализа в различных областях экономики и управления на предприятиях;	<u>Знать:</u> - законодательные и нормативно-правовые основы организации государственной статистики в РФ; - особенности применения определенных статистических методов; - способы расчета основных статистических показателей; <u>Уметь:</u> - рассчитывать и интерпретировать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов; <u>Владеть:</u> - современными методиками расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующих экономические процессы и явления на микро- и макроуровне; - приемами и методами статистического анализа широкого спектра областей экономики и управления на предприятиях;
продвинутый	<u>Знать:</u> - основные понятия, методику и особенности основных этапов	<u>Знать:</u> этапы, виды, формы, способы организации статистического	<u>Знать:</u> - законодательные и нормативно-правовые основы организации

	статистического исследования; <u>Уметь:</u> - применять знания методики статистического исследования с учетом особенностей ее этапов в своей профессиональной деятельности; <u>Владеть:</u> - навыками применения методики статистического исследования в зависимости от поставленных целей с учетом особенностей ее этапов для организации выполнения заданий в профессиональной деятельности	исследования социально-экономических процессов; их классификацию; - виды статистических показателей, способы их расчета и возможной интерпретации для характеристики социально-экономических явлений и процессов деятельности хозяйствующих субъектов; <u>Уметь:</u> - вычислять статистические показатели, давать интерпретацию их значений и динамики, проводить их анализ и оценку для характеристики социально-экономических процессов деятельности хозяйствующих субъектов; - выявлять тенденции и видеть перспективы развития анализируемых социально-экономических процессов; <u>Владеть:</u> - современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных; - приемами и методами статистического анализа в различных областях экономики и управления на предприятиях и в организациях для характеристики деятельности хозяйствующих субъектов;	государственной статистики в РФ, спектр предоставляемых государственной статистикой информационных ресурсов; - особенности применения определенных статистических методов в зависимости от задач исследования; - способы расчета основных статистических показателей и их интерпретацию; <u>Уметь:</u> - рассчитывать и интерпретировать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов, давать оценку полученным результатам; <u>Владеть:</u> - современными методиками расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующих экономические процессы и явления на микро- и макроуровне; - приемами и методами статистического анализа широкого спектра областей экономики и управления на предприятиях с использованием современных информационных технологий;
--	---	---	---

4. Структура и содержание дисциплины

Объем дисциплины составляет 8 зачетных единиц, 288 часов.

*Объем дисциплины (модуля) по видам учебных занятий
в академических часах)*

Объём дисциплины	Всего часов		
	Очная форма обучения	Очно-заочная форма обучения	Заочная форма обучения
Объем дисциплины	288	-	288
Контактная работа обучающихся с преподавателями (по видам аудиторных учебных занятий) – всего:	112	-	28
в том числе:			
лекции	56	-	14
практические занятия	56	-	14
семинарские занятия	-	-	-
Самостоятельная работа (СРС) – всего:	176	-	260
в том числе:			
курсовая работа		-	
контрольная работа	-	-	
Вид промежуточной аттестации экзамен	зачет	-	
	экзамен		экзамен

4.1. Структура дисциплины

Очная форма обучения

№ п/п	Раздел и тема дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, в т.ч. самостоятельная работа студентов, час.			Формы текущего контроля успеваемости	Занятия в активной и интерактивной форме, час.	Формируемые компетенции
			Лекции	Семинар Лаборат. Практик.	Самост. работа			
1	Источники, обработка и представление статистических	3	8	4	14	собеседование, тестирование,	2 проблемная лекция, проводимая в форме	ОПК-2; ПК-1, ПК-2

	данных					решение задач	диалога, беседы	
2	Абсолютные и относительные величины	3	4	4	14	собеседование, тестирование, решение задач	2 проблемная лекция, проводимая в форме диалога, беседы	ОПК-2; ПК-1, ПК-2
3	Средние величины и измерение вариации	3	4	6	16	собеседование, тестирование, решение задач	2 проблемная лекция, проводимая в форме диалога, беседы	ОПК-2; ПК-1, ПК-2
4	Выборочное наблюдение	3	4	6	16	собеседование, тестирование, решение задач	2 проблемная лекция, проводимая в форме диалога, беседы, Кейс-задача	ОПК-2; ПК-1, ПК-2
5	Статистическое изучение взаимосвязи признаков	3	4	4	14	собеседование, тестирование, решение задач	2 проблемная лекция, проводимая в форме диалога, беседы	ОПК-2; ПК-1, ПК-2
6	Анализ рядов динамики	3	4	4	14	собеседование, тестирование, решение задач	2 проблемная лекция, проводимая в форме диалога, беседы	ОПК-2; ПК-1, ПК-2
7	Индексы и их применение	4	4	8	12	собеседование, тестирование, решение задач	2 проблемная лекция, проводимая в форме диалога, беседы	ОПК-2; ПК-1, ПК-2
8	Теоретические основы, информационное и методологическое обеспечение социально-экономической статистики	4	2	2	10	Доклады и их обсуждение	2 проблемная лекция, проводимая в форме диалога, беседы	
9	Структура национального	4	2	2	10	собеседование,	2 проблемная лекция,	ОПК-2; ПК-

	богатства и методы его измерения					тестирование, решение задач	проводимая в форме диалога, беседы	1, ПК-2
10	Статистика населения и рынка труда	4	6	4	12	собеседование, тестирование, решение задач	2 проблемная лекция, проводимая в форме диалога, беседы	ОПК-2; ПК-1, ПК-2
11	Статистика уровня жизни населения	4	4	2	12	собеседование, тестирование, решение задач	2 проблемная лекция, проводимая в форме диалога, беседы	ОПК-2; ПК-1, ПК-2
12	Основы финансовой статистики	4	2	2	10	Доклады и их обсуждение	1 проблемная лекция, проводимая в форме диалога, беседы	
13	Статистика результатов деятельности экономического субъекта	4	2	2	10	собеседование, тестирование, решение задач	1 проблемная лекция, проводимая в форме диалога, беседы	ОПК-2; ПК-1, ПК-2
14	СНС	4	6	6	12	собеседование, тестирование, решение задач	2 проблемная лекция, проводимая в форме диалога, беседы	ОПК-2; ПК-1, ПК-2
	ИТОГО– 288 час		56	56	176		36	

Очно-заочная форма обучения не осуществляется

Заочная форма обучения

№ п/п	Раздел и тема дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, в т.ч. самостоятельная работа студентов, час.	Формы текущего контроля успеваемости	Занятия в активной и интерактивной форме, час.	Формируемые компетенции
-------	--------------------------	---------	--	--------------------------------------	--	-------------------------

			Лекции	Семинар Лаборат. Проблемы	Самост. работа			
1	Источники, обработка и представление статистических данных		2		20	собеседование, тестирование, решение задач		ОПК-2; ПК-1, ПК-2
2	Абсолютные и относительные величины		2	2	18	собеседование, тестирование, решение задач		ОПК-2; ПК-1, ПК-2
3	Средние величины и измерение вариации		2	2	20	собеседование, тестирование, решение задач	2 проблемная лекция, проводимая в форме диалога, беседы, 2 решение задач в малых группах	ОПК-2; ПК-1, ПК-2
4	Выборочное наблюдение		2	2	20	собеседование, тестирование, решение задач, кейс-задача	2 проблемная лекция, проводимая в форме диалога, беседы, 2 решение задач в малых группах	ОПК-2; ПК-1, ПК-2
5	Статистическое изучение взаимосвязи признаков		2	2	20	собеседование, тестирование, решение задач	2 проблемная лекция, проводимая в форме диалога, беседы, 2 решение задач в малых группах	ОПК-2; ПК-1, ПК-2
6	Анализ рядов динамики		2	2	18	собеседование, тестирование, решение задач	2 проблемная лекция, проводимая в форме диалога, беседы, 2	ОПК-2; ПК-1, ПК-2

							решение задач в малых группах	
7	Индексы и их применение		2	4	20	собеседов ание, тестирова ние, решение задач	2 проблемная лекция, проводимая в форме диалога, беседы, 2 решение задач в малых группах	ОПК-2; ПК- 1, ПК-2
8	Теоретические основы, информационное и методологическое обеспечение социально- экономической статистики				16			ОПК-2; ПК- 1, ПК-2
9	Структура национального богатства и методы его измерения				20	собеседов ание, тестирова ние, решение задач		ОПК-2; ПК- 1, ПК-2
10	Статистика населения и рынка труда				20	собеседов ание, тестирова ние, решение задач		ОПК-2; ПК- 1, ПК-2
11	Статистика уровня жизни населения				20	собеседов ание, тестирова ние, решение задач		ОПК-2; ПК- 1, ПК-2
12	Основы финансовой статистики				16			ОПК-2; ПК- 1, ПК-2
13	Статистика результатов деятельности экономического субъекта				16	собес едование, тестирова ние, решение задач		ОПК-2; ПК-1, ПК-2
14	СНС				16	собес едование, тестирова		ОПК-2; ПК-1, ПК-2

						ние, решение задач		
	ИТОГО – 288 час		14	14	260		10	

4.2. Содержание тем дисциплины

Название темы

Источники, обработка и представление статистических данных

Предмет дисциплины, ее цели, задачи и структура. Связь дисциплины с другими дисциплинами учебного плана специальностей экономических факультетов. Концептуальный подход к изучению дисциплины.

Понятие статистики. Организация государственной статистики в России. Основные принципы деятельности Росстата.

Понятие статистической совокупности. Закон больших чисел и его использование в изучении массовых общественных явлений. Статистическая закономерность.

Специфические методы статистического изучения общественных явлений: массового наблюдения, группировки, обобщающие показатели и др.

Этапы статистического исследования, их единство и взаимосвязь. Место статистики в системе наук. Понятие о статистических показателях.

Роль, значение и задачи статистики в условиях перехода к рыночной экономике.

Статистическое наблюдение - первый этап статистического исследования. Задачи статистического наблюдения. Основные организационные формы, отчетность и специальное статистическое исследование. Виды статистических наблюдений по характеру (моменту) регистрации наблюдаемых факторов (текущее, периодическое и единовременное) и по охвату единиц наблюдаемого объекта (сплошное и несплошное). Виды несплошного наблюдения и их сравнительная оценка. Способы сбора статистических данных (непосредственное наблюдение,

документальных способ и опрос). Планы статистического наблюдения, программно-методологические вопросы плана статистического наблюдения. Формулировка целей и задач наблюдения. Объект статистического наблюдения и его ограничение от смежных явлений. Определение единиц наблюдения. Программа наблюдения, реакция вопросов программы.

Организационные вопросы плана статистического наблюдения. Органы наблюдения. Отчетная единица, место, время и сроки наблюдения. Критический момент наблюдения. Подготовительные работы.

Первичный учет - важнейший источник составления текущей и периодической отчетности. Порядок рассмотрения и утверждения форм отчетности. Обязательные реквизиты форм утвержденной отчетности.

Специально организованное статистическое наблюдение, его задачи и необходимость использования (переписи населения, оборудования и материалов, бюджетные обследования).

Ошибки статистического наблюдения. Ошибки регистрации (случайные и систематические, преднамеренные и непреднамеренные).

Ошибки репрезентативности. Контроль статистических материалов и его способы (логический, арифметический, первичный, вторичный).

Сводка - второй этап статистического исследования. Задачи сводки, программы и планы их проведения. Группировка - основа научной обработки результатов наблюдения. Задачи группировок и ее значение в статистическом исследовании. Типологическая, структурная и аналитическая группировки. Аналитическая группировка, как метод выявления взаимосвязей между признаками.

Понятие признаков: количественные, качественные, первичные и вторичные. Варьирование признаков. Факторные и результативные признаки. Выбор группировочных признаков. Принципы образования групп и интервалов.

Статистические таблицы, как способ связанного изложения результатов сводки. Ряды распределения, их виды и принципы построения,

графическое изображение вариационных рядов. Определение статистической таблицы, ее элементы.

Классификация таблиц по моменту учета статистических данных и по строению статистического подлежащего (статистические, динамические, простые, групповые, комбинационные). Роль и значение комбинационных таблиц при изучении взаимосвязей социально-экономических явлений.

Организация сводки, сводка централизованная и децентрализованная. Техника сводки.

Абсолютные и относительные величины

Абсолютные и относительные величины, как обобщающие показатели в статистике. Абсолютные величины, их значение и способы получения.

Единицы измерения абсолютных величин: натуральные, ценностные, условно-натуральные, понятие об относительной величине. Значение базы при вычислении относительных величин. Необходимость обеспечения сопоставимости сравниваемых абсолютных показателей (по территории, кругу объектов и т.п.).

Виды относительных величин и форм их выражения. Относительные величины динамики, структуры, координации, сравнения, выполнения плана, интенсивности. Взаимосвязь абсолютных и относительных величин, их комплексное использование в статистике. Графические способы изображения абсолютных и относительных величин.

Средние величины и измерение вариации

Основные задачи изучения статистической совокупности.

Статистические характеристики центра распределения. Понятия средних величин и условия их научного применения. Виды средних величин. Выбор вида взвешенной средней (арифметической или геометрической) при вычислении средних значений вторичных признаков.

Структурные средние: мода, медиана, децили. Основные математические свойства характеристик центра распределения.

Статистические характеристики вариации. Математические свойства дисперсии. Статистические характеристики формы распределения.

Моделирование рядов распределения.

Выборочное наблюдение

Понятие о выборочном наблюдении, причины его применения. Генеральная и выборочная совокупность, их основные сводные характеристики.

Репрезентативность выборки. Закон больших чисел в выборочном методе. Способы отбора, обеспечивающие репрезентативность выборки (случайный, механический, типический, серийный).

Ошибка выборки, предельная ошибка выборки. Влияние вида отбора на величину ошибки выборки. Определение предельной ошибки выборки для средней и для доли. Распространение результатов выборочного наблюдения на генеральную совокупность. Расчет необходимой численности выборки. Малая выборка. Практика применения выборочного наблюдения.

Статистическое изучение взаимосвязи признаков

Задачи статистики по изучению связей между явлениями общественной жизни. Функциональная и корреляционная зависимость.

Применение метода аналитических группировок и дисперсионного анализа для измерения корреляционной связи. Правило сложения вариации. Расчет коэффициента детерминации и эмпирического корреляционного отношения. Применение корреляционно-регрессионного анализа для изучения взаимосвязей между общественными явлениями и их признаками. Выбор формы уравнения регрессии. Корреляционное поле и корреляционная таблица. Расчет параметров линейного уравнения регрессии по

несгруппированным данным. Коэффициент регрессии и его экономическое содержание. Показатели тесноты корреляционной связи, линейный коэффициент корреляции, теоретическое корреляционное отношение, индекс корреляции.

Анализ рядов динамики

Изучение изменения общественных явлений во времени - одна из важнейших задач статистики. Динамические ряды, их составные элементы. Виды и свойства рядов динамики. Сопоставимость данных - важнейшее требование, предъявляемое к рядам динамики. Аналитические показатели рядов динамики - абсолютный прирост, темпы роста и прироста, абсолютное значение 1% прироста. Средние в рядах динамики - средний уровень ряда, средний абсолютный прирост, средний темп роста. Взаимосвязь между ценными и базисными абсолютными приростами, а также между ценными и базисными темпами роста. Два направления преобразования рядов динамики - обеспечение сопоставимости рядов или уровней ряда (приведение рядов динамики к одному основанию и приведение рядов динамики к сопоставимому виду) и выявление тенденции изучаемого явления (метод укрупнения интервалов, метод скользящей средней, метод аналитического выравнивания).

Измерение сезонных колебаний методами простой средней, скользящей средней, аналитического выравнивания.

Интерполяция и экстраполяция рядов динамики.

Индексы и их применение

Индексы, их сущность и определение. Индивидуальные и общие индексы. Цепные и базисные индивидуальные и групповые индексы.

Агрегатный индекс, как основная форма общего индекса. Принципы построения агрегатных индексов объема и индексов качественных показателей.

Средние индексы, тождественные агрегатным.

Среднегармонический индекс цен.

Взаимосвязь индексов. Связь между цепными и базисными индексами.

Соотношение индексов взаимосвязанных величин. Две системы взвешивания, обеспечивающие взаимоувязку индексов. Индексный метод в факторном анализе. Выявление с помощью индексов влияния роли отдельных факторов. Разложение абсолютного прироста сложного показателя на приросты за счет каждого фактора с помощью индексов.

Индексный метод анализа динамики среднего уровня. Индексы переменного и фиксированного состава, их взаимосвязь с индексом структурных сдвигов.

Теоретические основы, информационное и методологическое обеспечение социально-экономической статистики

Предмет социально-экономической статистики. Современные направления сбора информации о социально-экономических явлениях. Методологические вопросы анализа данных статистических сборников. Основные электронные источники информации социально-экономической статистики. Электронные источники информации социально-экономической статистики в России. Электронные источники информации социально-экономической статистики за рубежом.

Структура национального богатства и методы его измерения

Понятие национального богатства. Структура национального богатства. Оценка размера и структуры национального богатства.

Оценка динамики национального богатства.

Статистика основного капитала.

Статистика населения и рынка труда

Статистический анализ численности и состава населения. Система показателей естественного движения населения. Статистика миграции населения.

*Статистика экономической активности и занятости населения.
Безработица: задачи и методы статистического исследования.*

Статистика уровня жизни населения

Понятие и задачи изучения уровня жизни населения, источники данных.

*Статистика доходов населения. Статистика потребления.
Потребительская корзина и потребительский бюджет.*

Интегральные показатели уровня жизни.

Основы финансовой статистики

*Статистика государственных финансов и налогообложения.
Статистика денежного обращения. Статистика инфляции. Показатели инфляции. Статистика банковской деятельности и страхования.*

Статистика результатов деятельности экономического субъекта

Показатели результата экономической деятельности. Статистика себестоимости продукции (работ, услуг). Статистика цен и тарифов на продукцию (работы, услуги). Статистика организаций общественного сектора

СНС

Методологические основы национального счетоводства.

Система сводных национальных счетов. Секторные счета экономики.

4.3. Семинарские, практические, лабораторные занятия, их содержание

Представлено содержание практических занятий

№ п/п	№ темы дисциплины	Тематика практических занятий	Форма проведения	Формируемые компетенции
1	1	Источники, обработка и представление статистических данных	собеседование, тестирование,	ОПК-2; ПК-1, ПК-2

			решение задач	
2	2	Абсолютные и относительные величины	собеседовани е, тестирование, решение задач	ОПК-2; ПК-1, ПК-2
3	3	Средние величины и измерение вариации	собеседовани е, тестирование, решение задач	ОПК-2; ПК-1, ПК-2
4	4	Выборочное наблюдение	собеседовани е, тестирование, решение задач, кейс- задача	ОПК-2; ПК-1, ПК-2
5	5	Статистическое изучение взаимосвязи признаков	собеседовани е, тестирование, решение разноуровнев ых задач	ОПК-2; ПК-1, ПК-2
6	6	Анализ рядов динамики	собеседовани е, тестирование, решение задач	ОПК-2; ПК-1, ПК-2
7	7	Индексы и их применение	собеседовани е, тестирование, решение задач	ОПК-2; ПК-1, ПК-2
8	8	Теоретические основы, информационное и методологическое обеспечение социально-экономической статистики	Доклады и их обсуждение, собеседование	ОПК-2; ПК-1, ПК-2
9	9	Структура национального богатства и методы его измерения	собеседовани е, тестирование, решение задач	ОПК-2; ПК-1, ПК-2
10	10	Статистика населения и рынка труда	собеседовани е, тестирование, решение задач	ОПК-2; ПК-1, ПК-2
11	11	Статистика уровня жизни населения	собеседовани е, тестирование, решение задач	ОПК-2; ПК-1, ПК-2
12	12	Основы финансовой статистики	Доклады и их обсуждение собеседование	ОПК-2; ПК-1, ПК-2
13	13	Статистика результатов деятельности экономического субъекта	Доклады и их обсуждение,	ОПК-2; ПК-1,

			собеседование , решение задач	ПК-2
14	14	СНС	собеседовани е, тестирование, решение задач	ОПК-2; ПК-1, ПК-2

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов и оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

5.1. Текущий контроль

Текущий контроль успеваемости по дисциплине «Статистика» проводится в форме контрольных мероприятий: оценки результатов собеседования, проверки результатов тестирования, проверки качества решения задач и осуществляется ведущим преподавателем.

Объектами оценивания выступают: учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);

- степень усвоения теоретических знаний;
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;
- результаты самостоятельной работы.

Активность бакалавра на занятиях оценивается на основе выполненных им работ и заданий, предусмотренных данной рабочей программой дисциплины.

а) Образцы тестовых заданий текущего контроля

Абсолютные и относительные величины

Тест 1. Абсолютные величины могут выражаться в (ПК-2):

- А. натуральных единицах измерения
- Б. процентах
- В. денежных единицах измерения
- Г. виде простого кратного отношения

Средние величины и измерение вариации

Тест 2. Абсолютные показатели вариации (ОПК-2):

- А. размах вариации
- Б. коэффициент корреляции

В. коэффициент осцилляции

Г. коэффициент вариации.

Выборочное наблюдение

Тест 3. По полноте охвата единиц совокупности различают наблюдение (ОПК-2):

- а) сплошное и несплошное;
- б) периодическое;
- с) единовременное;
- д) текущее.

Анализ рядов динамики

Тест 4. Месячный уровень инфляции — 1%. При сохранившейся тенденции за год инфляция составит (в %) (ПК-2):

- а) 12;
- б) более 12;
- в) менее 12.

Индексы и их применение

Тест 5. Агрегатные индексы качественных показателей строятся (ПК-2):

- а) с весами текущего периода;
- б) с весами базисного периода;
- в) без использования весов.

Критерии выставления оценки:

- оценка «зачтено»: 55% правильных ответов на тестовые задания;
- оценка «не зачтено»: менее 55% правильных ответов на тестовые задания.

Тест проводится с ограничением времени на весь тест, время тестирования 45 мин. Таймер студенту выставлять.

Разрешается вернуться к предыдущему вопросу для исправления.

Студенту разрешается проводить тест одновременно 2 раза (фиксируется последний результат).

В последующие дни тестирование можно проводить по той же схеме, пока студент не получит положительную оценку.

б) Примерная тематика докладов

1. Направления реформирования статистики в России.
2. Предмет социально-экономической статистики.
3. Современные направления сбора информации о социально-экономических явлениях.
4. Методологические вопросы анализа данных статистических сборников

Критерии оценки по четырех балльной шкале:

Оценка 5 «отлично» ставится, если выполнены все требования к докладу: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём времени доклада, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка 4 «хорошо» ставится, если основные требования к докладу выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём времени доклада; на дополнительные вопросы даны неполные ответы.

Оценка 3 «удовлетворительно» ставится, если имеются существенные отступления от требований к докладу. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании доклада или при ответе на дополнительные вопросы; отсутствует вывод.

Оценка 2 «неудовлетворительно» ставится, если – тема доклада не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание

в) Примерные задачи

1 Задача репродуктивного уровня

Распределение управленческого персонала по уровню образования характеризуется следующими показателями:

Показатели	Численность персонала, чел.
Всего управленческого персонала,	1239
в том числе:	
- с высшим образованием;	480
- со средне-специальным образованием;	526
- со средним общим образованием;	200
- с незаконченным средним образованием	33

Вычислить относительные показатели структуры.

2 Задача реконструктивного уровня

Имеются следующие данные о средней выработке рабочих по цехам:

Номер цеха	Средняя выработка рабочих, шт./час	Дисперсия выработки
№1	30	9,0
№2	18	12,76
№3	16	0,64
№4	27	65,61
№5	10	9,0
№6	15	9,0

Сравнить вариацию выработки по цехам. Сделать вывод.

Критерии выставления оценки по четырех балльной шкале:

Оценка 5 «отлично» ставится, если студент:

- демонстрирует глубокие знания теории при пояснении процесса решения;
- исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно выполнил расчет;
- свободно иллюстрирует практическое наполнение решаемой задачи;
- грамотно формулирует выводы на основе решения задачи;

- самостоятельно обобщает и излагает материал, не допуская ошибок;
- свободно оперирует основными понятиями и единицами измерения по проблематике излагаемого материала.

Оценка 4 «хорошо» ставится, если студент:

- демонстрирует достаточные знания теоретического материала;
- грамотно и по существу осуществил расчет;
- правильно применил теоретические положения при решении задачи;
- самостоятельно обобщил результаты, не допуская существенных ошибок.

Оценка 3 «удовлетворительно» ставится, если студент:

- излагает основной теоретический материал, но не знает отдельных деталей;
- допускает неточности при решении задачи, некорректные единицы измерения, нарушил последовательность расчета;
- испытывает трудности при формулировке выводов.

Оценка 2 «неудовлетворительно» ставится, если бакалавр:

- не знает значительной части теоретического материала;
- допускает грубые ошибки при решении задачи;
- с большими затруднениями решает задачу на основе предлагаемых формул.

5.2. Методические указания по организации самостоятельной работы

По дисциплине «Статистика» предусмотрены следующие виды самостоятельных работ: подготовка к докладу, подготовка к собеседованию, тестированию, решение задач.

а) Примерная тематика докладов

По теме: «Теоретические основы, информационное и методологическое обеспечение социально-экономической статистики»

5. Направления реформирования статистики в России.
6. Предмет социально-экономической статистики.
7. Современные направления сбора информации о социально-экономических явлениях.
8. Методологические вопросы анализа данных статистических

сборников

9. Электронные источники информации социально-экономической статистики в России.
10. Электронные источники информации социально-экономической статистики за рубежом

По теме: «Основы финансовой статистики»

1. Статистика государственных финансов
2. Статистика налогов
3. Статистика денежного обращения
4. Статистика инфляции
5. Инфляция как сложное социально-экономическое явление
6. Показатели инфляции
7. Статистика финансов предприятий
8. Статистика банковской деятельности
9. Статистика страхования.

Статистика результатов деятельности экономического субъекта

1. Показатели результата экономической деятельности
2. Статистика себестоимости продукции (работ, услуг)
3. Статистика цен и тарифов на продукцию (работы, услуги)
4. Статистика организаций общественного сектора

б) Вопросы для подготовки к тестированию

Тема 1. Источники, обработка и представление статистических данных

При освоении темы необходимо ответить на следующие контрольные вопросы:

Перечислите основные группы пользователей официальной статистической информации;

Какие существуют способы распространения официальной статистической информации?

Из каких последовательных этапов состоит цикл работ по проведению

статистического исследования?

Что понимается под административными данными?

Какие известны способы регистрации данных при статистическом наблюдении?

Раскройте смысл понятий «программа наблюдения» и «программа разработки итогов наблюдения»

Как соотносятся между собой понятия «признак единицы совокупности» и «статистический показатель»?

Каковы задачи типологической группировки?

Какие общероссийские классификаторы вам известны?

В чем состоят основные правила оформления статистических таблиц?

Назовите известные вам виды статистических таблиц и раскройте особенности их построения

Каковы задачи статистической сводки?

Тема 2. Абсолютные и относительные величины

При освоении темы необходимо ответить на следующие контрольные вопросы:

Виды абсолютных величин, их роль и значение;

Виды относительных величин;

Взаимосвязь относительных величин и что она показывает?

Выбор базы сравнения

Что такое базисные и цепные относительные величины?

Единицы измерения абсолютных и относительных величин.

Как решается вопрос о сравнимости уровней показателя, если меняется совокупность, характеризующая ими?

Относительная величина структуры, цели ее применения.

Относительная величина координации и как она характеризует части общей совокупности.

Относительная величина интенсивности и ее отличие от других видов относительных величин

Тема 3. Средние величины и измерение вариации

При освоении темы необходимо ответить на следующие контрольные вопросы:

Что такое средние величины, каковы их роль и значение?

Какие существуют средние величины?

Особенности расчета средней арифметической величины по данным интервального ряда.

Как рассчитываются средние гармонические величины?

Общая формула степенных средних величин.

Структурные характеристики рядов распределения.

Сущность моды и как она рассчитывается для вариационного ряда.

Особенность исчисления моды в интервальном ряду распределения.

Медиана, ее свойства и способ исчисления для интервального ряда.

Свойство мажорантности средних.

Тема 4. Выборочное наблюдение

При освоении темы необходимо ответить на следующие контрольные вопросы:

С какой целью применяется выборочный метод в социально-экономической статистике?

Какие виды выборочного наблюдения вам известны?

Что понимается под основой выборки?

Чем отличаются ошибки репрезентативности от ошибок регистрации?

Как определяется необходимый объем выборочной совокупности?

Как на основе средней ошибки репрезентативности определить предельное значение ошибки репрезентативности?

Каков порядок распространения выборочных данных на генеральную совокупность?

Что понимается под малой выборкой?

Как определяется предельная ошибка репрезентативности малой выборки?

Тема 5. Статистическое изучение взаимосвязи признаков

При освоении темы необходимо ответить на следующие контрольные вопросы:

Какие задачи позволяет решать дисперсионный анализ?

Какой показатель позволяет количественно охарактеризовать степень влияния факторного показателя на вариацию результативного признака?

В чем смысл коэффициента парной корреляции, каковы пределы его значений?

В каком случае достаточно использовать уравнение парной регрессии?

Каковы условия построения уравнения множественной регрессии?

Каковы направления анализа на основе уравнения регрессии?

Как использовать уравнение регрессии для прогноза?

Что показывают β -коэффициенты?

Поясните смысл частных линейных коэффициентов эластичности.

В каком случае уравнение регрессии можно использовать для прогноза зависимой переменной?

Почему нельзя сравнивать коэффициенты регрессии в натуральном масштабе?

В каких случаях параметр a можно содержательно интерпретировать?

В чем состоит назначение ошибки аппроксимации?

Тема 6. Анализ рядов динамики

При освоении темы необходимо ответить на следующие контрольные вопросы:

Какие требования предъявляются к построению рядов динамики?

Как обеспечивается сопоставимость уровней в ряду динамики?

Какие показатели динамики рассчитываются по динамическому ряду?

Как определяются средние показатели по ряду динамики?

Назовите методы выявления тенденции в ряду динамики?

На какие компоненты раскладываются уровни динамического ряда?

В чем сущность метода скользящих средних?

Что такое аналитическое выравнивание?

В чем специфика изучения корреляции по рядам динамики?

Тема 7. Индексы и их применение

При освоении темы необходимо ответить на следующие контрольные вопросы:

Что представляет собой статистический индекс?

Чем отличаются индивидуальные индексы от сводных индексов?

С какими весами обычно строят агрегатные индексы количественных показателей (качественных показателей)?

Укажите взаимосвязь индексов выручки, цен и физического объема продаж.

Как рассчитывается средний арифметический индекс физического объема продаж?

Как рассчитывается средний гармонический индекс цен?

С помощью каких индексов анализируется изменение среднего уровня качественного показателя?

Опишите взаимосвязь индексов переменного, постоянного состава и индекса структурных сдвигов.

Перечислите факторы, изменение которых показывают индексы переменного, постоянного состава и структурных сдвигов.

Как используются индексы в анализе влияния отдельных факторов на изменение социально-экономических явлений?

Тема 8. Теоретические основы, информационное и

методологическое обеспечение социально-экономической статистики

При освоении темы необходимо ответить на следующие контрольные вопросы:

Объясните суть и содержание Закона о статистическом учете.

Дайте определение предмета изучения социально-экономической статистики.

Назовите теоретические основы социально-экономической статистики и дайте этому объяснение.

Охарактеризуйте основные виды источников статистической

информации.

Изложите основные требования, предъявляемые к статистической информации.

Сформулируйте основные проблемные вопросы анализа данных статистических сборников.

Охарактеризуйте заключительную стадию статистического исследования — статистический анализ.

Какие функции выполняют органы государственной статистики России?

Какие функции выполняют органы ведомственной статистики в России?

Назовите субъектов обеспечения официальной статистической информацией Росстата.

Опишите основные электронные источники информации социально-экономической статистики в России.

Опишите основные электронные источники информации социально-экономической статистики за рубежом.

Охарактеризуйте основные зарубежные электронные базы данных, содержащих информацию о социально-экономических явлениях.

Тема 9. Структура национального богатства и методы его измерения

При освоении темы необходимо ответить на следующие контрольные вопросы:

Понятие экономического актива.

Какие активы входят в понятие «национальное богатство»?

Какие составляющие входят в понятие «финансовые активы»? В чем их отличительные особенности?

Что входит в понятие «нефинансовые активы»?

В чем состоят отличия произведенных и произведенных нефинансовых активов?

Какие натуральные единицы измерения используются для оценки элементов национального богатства?

Какие стоимостные оценки применяются при характеристике национального богатства?

Какие выводы могут быть сделаны на основе анализа цепных и базисных индексов физического объема национального богатства?

Достоинства и недостатки абсолютных показателей структуры национального богатства.

Достоинства и недостатки относительных показателей структуры национального богатства.

Тема 10. Статистика населения и рынка труда

При освоении темы необходимо ответить на следующие контрольные вопросы:

Какие существуют источники данных о численности и составе населения?

Каковы содержание и методика расчета коэффициентов демографической нагрузки?

Перечислите основные виды коэффициентов рождаемости и раскройте их содержание.

Каково математическое выражение связи между общим коэффициентом смертности и коэффициентами смертности по причинам?

Что понимается под внутренней и внешней миграцией?

Как вычисляется коэффициент механического прироста населения?

Что понимается под рабочей силой?

Назовите основные источники данных для формирования системы индикаторов рынка труда.

Каковы критерии отнесения лиц к безработным (по методологии МОТ)?

В чем состоит различие общей и структурной безработицы?

Тема 11. Статистика уровня жизни населения

При освоении темы необходимо ответить на следующие контрольные вопросы:

Что понимается под уровнем жизни населения?

Каковы задачи изучения уровня жизни населения?

Какие источники данных используются в статистике уровня жизни населения?

Каково содержание баланса денежных доходов и расходов населения?

Что понимается под реальными показателями доходов населения?

Что понимается под валовым доходом домашних хозяйств?

Какие методы оценки дифференциации населения по доходам?

Что представляет из себя потребительская корзина, каково ее назначение?

На основе каких показателей строятся индексы нищеты населения?

Что представляет собой индекс человеческого развития и какова методика его расчета?

Тема 12. Основы финансовой статистики

При освоении темы необходимо ответить на следующие контрольные вопросы:

Какие относительные показатели характеризуют доходы бюджета?

Какие признаки используются при классификации расходов бюджета?

Какие показатели характеризуют сбалансированность бюджета?

Какая информация используется для составления проекта бюджета?

Какие составляющие системы показателей денежной массы (по методологии МВФ) вы можете назвать?

Какие элементы включает система денежных агрегатов (национальное определение)?

Что характеризует уравнение обмена?

Какие показатели рассчитываются на основе уравнения обмена?

Из каких этапов состоит построение ИЦП?

В чем заключается особенность расчета индекса потребительских цен?

За ценами каких видов осуществляется систематическое наблюдение?

Для каких целей могут использоваться индексы цен производителей и индексы цен на потребительском рынке?

На основе каких показателей ведется наблюдение за изменением уровня инфляции?

Какие методы устранения влияния цен на макроэкономические показатели вы можете назвать?

Какие элементы классификации финансовой деятельности представлены в Общероссийском классификаторе видов экономической деятельности?

Какие признаки используются для группировки кредитных организаций?

Какие виды удельных показателей развития банковской системы вы знаете?

Что входит в состав ресурсов кредитной организации?

Как оценить достаточность капитала банка?

Как характеризуется клиентская база банковских ресурсов?

Какие показатели характеризуют кредитование банками экономики?

Какие источники данных используются в статистике банковской деятельности?

Какую дополнительную информацию обеспечивает мониторинг предприятий в системе Банка России?

Как проводится оценка эффективности использования активов банка?

Каким образом может быть представлена взаимосвязь показателей операций банков по вкладам?

Какие показатели рекомендуется использовать для характеристики кредитной политики банков?

Какие характеристики включает система показателей биржевых торгов и объема фондового рынка?

Какие методы используются при анализе цен акций?

Как оценить риск портфельных инвестиций и его связь с доходностью?

Какие виды показателей используются при статистических расчетах в имущественном страховании?

Как рассчитать показатель убыточности по группе объектов?

Тема 13. Статистика результатов деятельности экономического субъекта

При освоении темы необходимо ответить на следующие контрольные вопросы:

Перечислите основные показатели результатов экономической деятельности. Статистика себестоимости продукции (работ, услуг)

Статистика цен и тарифов на продукцию (работы, услуги)

Статистика организаций общественного сектора

Тема 14. СНС

При освоении темы необходимо ответить на следующие контрольные вопросы:

Возникновение первых макроэкономических расчетов.

Основные положения теории Кейнса и Кене, использованные в СНС.

Межотраслевой баланс как элемент СНС. Основные виды межотраслевых

балансов.

Современная история развития теории и практики СНС (после Второй мировой войны).

Основные счета внутренней экономики и связь между ними.

Основополагающие концепции внедренной в России СНС.

Виды институциональных единиц. Их классификация по секторам экономики.

Наиболее важные классификации СНС. Классификация по однородным видам деятельности (МСОК).

Счет производства на федеральном уровне. Производственный метод исчисления ВВП.

Методика расчета и анализа основных показателей воспроизводства

товаров и услуг.

Счет производства на квартальной основе. Его отличительные особенности.

Индекс физического объема валовой добавленной стоимости на федеральном и региональном уровнях.

Понятие «дохода» в системе национальных счетов.

Система счетов, характеризующих движение доходов на федеральном уровне. Содержание статей счета образования доходов.

Счета распределения и использования доходов.

Счет ВВП распределительным методом и по элементам конечного использования.

Концепция доходов Хикса и ее отражение в СНС.

Расчет первичных доходов и располагаемого дохода в СНС.

Система счетов группы накопления доходов. Взаимосвязь между ними.

Счет операций с капиталом. Содержание основных статей.

Основное назначение и особенности финансового счета. Содержание основных статей.

Примерный вариант тестов

Источники, обработка и представление статистических данных

Тест 1.1. Укажите правильный ответ. Документом, относящимся к нормативно-правовой базе деятельности Росстата, является:

А. Гражданский кодекс РФ;

Б. Постановление Правительства РФ «Об утверждении Положения о Федеральной службе по финансовым рынкам»;

В. Программа Всероссийской переписи населения 2010 г.;

Г. Федеральный закон «Об официальном статистическом учете и системе государственной статистики»;

Д. Методологические положения по статистике. Вып. 3. Госкомстат России. — М., 2000.

Абсолютные и относительные величины

Тест 2.1. Абсолютные величины могут выражаться в:

- А. натуральных единиц измерения
- Б. процентах
- В. денежных единицах измерения
- Г. виде простого кратного отношения

Средние величины и измерение вариации

Тест 3.1. Абсолютные показатели вариации:

- А. размах вариации
- Б. коэффициент корреляции
- В. коэффициент осцилляции
- Г. коэффициент вариации.

Выборочное наблюдение

Тест 4.1. По полноте охвата единиц совокупности различают наблюдение:

- а) сплошное и несплошное;
- б) периодическое;
- с) единовременное;
- д) текущее.

Статистическое изучение взаимосвязи признаков

Тест 5.1. Коэффициент детерминации может принимать значения:

- а) от -1 до 0 ;
- б) любые положительные;
- в) от -1 до 1 ;
- г) от 0 до 1 .

Анализ рядов динамики

Тест 6.1. Месячный уровень инфляции — 1% . При сохранившейся тенденции за год инфляция составит (в $\%$):

- а) 12 ;
- б) более 12 ;
- в) менее 12 .

Индексы и их применение

Тест 7.1. Агрегатные индексы качественных показателей строятся:

- а) с весами текущего периода;
- б) с весами базисного периода;
- в) без использования весов.

Структура национального богатства и методы его измерения

Тест 8.1. Национальное богатство — это:

- а) накопленные материальные ценности;
- б) нематериальные активы;
- в) разведанные и используемые природные ресурсы;
- г) верно а), б), в).

Статистика населения и рынка труда

Тест 9.1. Под регистром населения понимается:

- а) электронная версия итогов переписи населения;
- б) материалы регистрации иммигрантов;
- в) электронная база персонифицированных данных о населении страны;
- г) материалы выборочной переписи населения;
- д) списки родившихся в текущем году.

Статистика уровня жизни населения

Тест 10.1. Валовой доход домашних хозяйств включает:

- а) денежные доходы;
- б) стоимость натуральных поступлений;
- в) сумму денежных доходов и стоимости натуральных поступлений;
- г) накопленные средства, ссуды, кредиты;
- д) сумму денежных доходов, стоимости натуральных поступлений, накопленных средств, ссуд, кредитов.

Тест 11.1. ВВП в рыночных ценах, рассчитанный производственным методом, — это:

- а) сумма расходов на конечное потребление, валовое накопление и чистый экспорт;
- б) сумма валовой добавленной стоимости всех секторов экономики;
- в) сумма валовой добавленной стоимости всех отраслей экономики;
- г) сумма доходов хозяйственных единиц от экономической деятельности;
- д) сумма добавленной стоимости всех отраслей экономики, налогов на продукты за вычетом субсидий на продукты, чистых налогов на импорт.

5.3. Промежуточный контроль: зачет, экзамен

5.3.1 Перечень вопросов к зачету

1. Предмет и метод статистики
2. Взаимосвязь статистики с другими предметами
3. Современная организация статистики в России
4. Функции органов статистики
5. Понятие статистического наблюдения, задачи, программа.
6. Формы, виды, способы статистического наблюдения.
7. Понятие статистические сводки и группировки. Виды группировочных признаков.
8. Статистические таблицы. Статистические графики их виды.
9. Группировка статистического материала. Первичная, вторичная.
10. Построение диаграмм всех видов.
11. Понятие абсолютных величин
12. Сущность относительных величин, их виды, единицы измерения.
13. Исчисление различных видов относительных величин.
14. Понятие рядов распределения. Виды, элементы.
15. Построение графиков и анализ рядов распределения.
16. Понятие средних величин. Основные виды.

17. Мода и медиана, порядок вычисления.
18. Вычисления средних величин всех видов.
19. Понятие вариации признака.
20. Показатели вариации, способы их расчета.
21. Вычисления показателей вариации.
22. Понятие выборочного наблюдения. Формы организации.
23. Способы формирования выборочной совокупности.
24. Ошибки выборки.
25. Понятие и виды рядов динамики
26. Анализ рядов динамики
27. Вычисление показателей ряда динамики.

Критерии оценки ответов на зачете

Оценка «Зачтено» ставится, если студент:

- демонстрирует знание узловых проблем программы;
- раскрывает основное содержание материала;
- владеет основной литературой;
- владеет категориальным аппаратом;
- демонстрирует умение подтверждать теоретические положения практическими примерами;

Оценка «Не зачтено» ставится, если студент:

- обнаруживают значительные пробелы в знаниях основного программного материала;
- допускают принципиальные ошибки в ответе на вопросы;
- ответ на вопрос отсутствует;
- допускают грубые ошибки в определении категорий статистики;
- не имеет практических навыков в использовании материала.

Перечень вопросов к экзамену

1. Основные черты предмета статистики. Статистическая совокупность и ее единицы.
2. Признаки единицы совокупности, их виды.
3. Статистическое наблюдение, его задачи. Требования, предъявляемые к его материалам (достоверность и сопоставимость).
4. Виды и формы статистического наблюдения. Программа наблюдения.
5. Задачи, решаемые при помощи группировок, виды группировок.
6. Статистические показатели, их классификация.
7. Табличное представление статистических данных (статистические таблицы, их виды, правила построения и оформления).
8. Графическое представление статистических данных (виды статистических графиков, их назначение и правила построения).
9. Средние величины, их значение и условия правильного применения.
10. Виды и формы средних, их применение в статистике. Порядок применения взвешенных средних.
11. Вариация и задачи ее статистического изучения. Вариационный ряд: порядок его построения и графического изображения.
12. Показатели вариации, порядок их построения, интерпретация.
13. Задачи и значение статистического изучения связи. Виды связей социально-экономических явлений, основные методы их статистического изучения.
14. Аналитическая группировка как метод изучения связей, порядок ее проведения. Измерение силы и тесноты связи по аналитической группировке.
15. Основы корреляционно-регрессионного анализа. Вычисление и интерпретация параметров парной линейной регрессии. Показатели корреляции.
16. Выборочное наблюдение, его использование в практике статистики. Порядок проведения выборочного наблюдения.
17. Способы и методы отбора единиц в выборочную совокупность.

18. Ошибки выборки. Методы расчета средней и предельной ошибки по выборочным данным (на примере случайного отбора).
19. Определение необходимого объема выборочной совокупности.
20. Индексы: познавательные функции, основные виды, принципы построения.
21. Простые и аналитические индексы. Задачи аналитических индексов, порядок их построения.
22. Индексный анализ средней взвешенной: индексы переменного, постоянного состава и структурных сдвигов, порядок их расчета и анализ.
23. Индексы средние из индивидуальных: порядок и условия применения.
24. Задачи статистического изучения динамики. Динамический ряд: понятие, виды, графическое изображение. Обеспечение сопоставимости динамических рядов.
25. Показатели динамики: порядок расчета и интерпретация.
26. Динамические средние: порядок расчета и интерпретация.
27. Основные задачи и источники данных статистики населения.
28. Показатели численности и состава населения. Определение численности населения на любую дату после переписи населения. Расчет среднегодовой численности населения.
29. Система показателей естественного движения населения.
30. Система показателей механического движения населения.
31. Система показателей таблиц смертности.
32. Задачи статистики труда. Основные категории населения, используемые в статистике труда. Источники данных статистики занятости и безработицы.
33. Система показателей занятости и безработицы.
34. Понятие национального богатства, его структура.
35. Статистика основных фондов (классификация, виды денежной оценки.).

36. Баланс движения основных фондов. Коэффициенты износа, годности, обновления, выбытия.
37. Показатели использования основных фондов (показатели фондоотдачи, фондоемкости, фондовооруженности).
38. Понятие, состав и показатели использования оборотных средств
39. Статистика природных ресурсов
40. Понятие Системы Национального Счетоводства (СНС).
Методологические основы СНС России. Группировка хозяйствующих субъектов по секторам экономики.
41. Методы расчета ВВП (производственный, распределительный, по элементам конечного использования).
42. Понятие уровня жизни населения и задачи его изучения.
43. Обобщающие показатели уровня жизни населения. Индекс человеческого развития.
44. Статистика уровня и структуры доходов населения: основные источники данных (баланс денежных доходов и расходов населения; выборочные обследования домашних хозяйств), показатели доходов.
45. Основные направления статистического изучения расходов населения и потребления материальных благ и услуг.
46. Теоретические основы социально-экономической статистики
47. Информационное и методологическое обеспечение социально-экономической статистики
48. Статистика государственных финансов
49. Статистика инфляции
50. Статистика финансов предприятий

Критерии выставления экзаменационной оценки по четырех балльной шкале:

Оценка **5 «отлично»** ставится, если студент:

- демонстрирует глубокие знания программного материала;

- исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно излагает программный материал, не затрудняясь с ответом при видоизменении задания;

- свободно справляется с решением задач;
- грамотно обосновывает принятые решения;
- самостоятельно обобщает и излагает материал, не допуская ошибок;
- свободно оперирует основными теоретическими положениями по проблематике излагаемого материала.

Оценка **4 «хорошо»** ставится, если бакалавр:

- демонстрирует достаточные знания программного материала;
- грамотно и по существу излагает программный материал, не допускает существенных неточностей при ответе на вопрос;
- правильно применяет теоретические положения при решении задач;
- самостоятельно обобщает и излагает материал, не допуская существенных ошибок.

Оценка **3 «удовлетворительно»** ставится, если бакалавр:

- излагает основной программный материал, но не знает отдельных деталей;
- допускает неточности, некорректные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала;
- испытывает трудности при решении задач.

Оценка **2 «неудовлетворительно»** ставится, если бакалавр:

- не знает значительной части программного материала;
- допускает грубые ошибки при изложении программного материала;
- с большими затруднениями решает задачи.

Оценка, полученная студентом, вносится в его зачетную книжку.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Статистика [Текст] : учебник / СПбГУЭФ ; ред. : И. И. Елисеева. - М. : Высшее образование, 2006. - 565 с.
2. Статистика : учебник / В.В. Глинский, В.Г. Ионин, Л.К. Серга [и др.] ; под ред. В.Г. Ионина. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 355 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=925878>

б) дополнительная литература:

1. Общая и прикладная статистика: Учеб. для студ. высш. проф. обр./Р.Н.Пахунова, П.Ф.Аскеров и др.; Под общ. ред. Р.Н.Пахуновой - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013-272с.: Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=404310>
2. Социально-экономическая статистика: Учебник / Под ред. Ковалев В.В. - СПб:СПбГУ, 2014. - 328 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=941162>
3. Социально-экономическая статистика : учеб. пособие / Я.С. Мелкумов. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 186 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=912522>
4. Практикум по общей статистике [Текст] : учебное пособие / И. И. Елисеева, Н. А. Флуд, М. М. Юзбашев ; ред. : И. И. Елисеева. - Москва : Финансы и статистика, 2008. - 509 с.

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программно-информационное обеспечение учебного процесса включает:
MS Office2000/XP;

Интернет-ресурсы:

1. Компьютерная справочная правовая система КонсультантПлюс.

Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

2. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. Режим доступа: <http://www.gks.ru/>
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU Режим доступа: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>
4. Электронная база данных Информационного агентства РосБизнесКонсалтинг. Режим доступа: <http://www.rbc.ru/>;
5. Электронная библиотека ЭБС «Znanium». Режим доступа: <http://znanium.com/>

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

7.1 Методические указания для бакалавров по лекциям

Напишите конспект лекций: кратко, схематично, последовательно фиксируйте основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечайте важные мысли, выделяйте ключевые слова, термины.

Проверьте термины, понятия с помощью энциклопедий, словарей, справочников, выписывая толкования в тетрадь.

Обозначьте вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометьте и попытайтесь найти ответ в рекомендуемой литературе.

Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.

Ниже приведены методические указания, написанные по разделам дисциплины.

Раздел 1. Источники, обработка и представление статистических данных

Цель: получить представление о статистике как науке и практической деятельности людей, методах статистического изучения социально-экономических явлений и процессов

Учебные вопросы:

Предмет дисциплины, ее цели, задачи.

Организация государственной статистики в России.

Закон больших чисел и его использование в изучении массовых общественных явлений.

Специфические методы статистического изучения общественных явлений (массового наблюдения, группировки, обобщающие показатели и др.).

Этапы статистического исследования, их единство и взаимосвязь.

Понятие признаков: количественные, качественные, первичные и

вторичные, их варьирование. Факторные и результативные признаки.

При освоении темы необходимо ответить на следующие контрольные вопросы:

Укажите предмет, цели, задачи статистики

Каковы основные принципы деятельности Росстата?

Дайте формулировку закона больших чисел

Определите понятие статистической совокупности

Охарактеризуйте понятие «статистическая закономерность»

Перечислите и охарактеризуйте специфические методы статистического изучения общественных явлений

Перечислите и охарактеризуйте этапы статистического исследования, покажите их единство и взаимосвязь.

Определите понятие «статистических показателей»

Что такое программа наблюдения?

Какие бывают ошибки статистического наблюдения?

Что такое ошибки репрезентативности?

Выделите основные классификации признаков, используемые в статистике.

Охарактеризуйте роль и значение комбинационных таблиц при изучении взаимосвязей социально-экономических явлений.

Раздел 2. Абсолютные и относительные величины

Цель: получить представление об абсолютных и относительных величинах, как обобщающих показателях в статистике

Учебные вопросы:

Абсолютные величины, их значение и способы получения.

Единицы измерения абсолютных величин.

Виды относительных величин и форм их выражения.

Необходимость обеспечения сопоставимости сравниваемых абсолютных показателей

Взаимосвязь абсолютных и относительных величин, их комплексное

использование в статистике

При освоении темы необходимо ответить на следующие контрольные вопросы:

Как получают абсолютные величины?

В каких единицах измеряются натуральные, ценностные, условно-натуральные абсолютные величины?

В чем измеряются относительные величины?

Как построены относительные величины динамики, структуры, координации, сравнения, выполнения плана, интенсивности?

Способы графического изображения абсолютных и относительных величин

Раздел 3. Средние величины и измерение вариации

Цель: изучить важнейшую часть статистического анализа – построение рядов распределения (структурной группировки) с целью выделения характерных свойств и закономерностей изучаемой совокупности

Учебные вопросы:

Основные задачи изучения статистической совокупности.

Статистические характеристики центра распределения.

Структурные средние.

Статистические характеристики вариации.

Статистические характеристики формы распределения.

При освоении темы необходимо ответить на следующие контрольные вопросы:

Дайте определение понятию средних величин

Назовите условия научного применения средних.

Перечислите виды средних величин, способы их расчета

Объясните выбор вида взвешенной средней (арифметической или геометрической) при вычислении средних значений вторичных признаков

Охарактеризуйте структурные средние: моду, медиану и основные математические свойства характеристик центра распределения

Перечислите статистические характеристики вариации и формы

распределения

Что такое ряд распределения, какие их виды различают?

Приведите примеры графического изображения вариационных рядов

Раздел 4. Выборочное наблюдение

Цель: изучить выборочный метод статистического исследования, причины его применения

Учебные вопросы:

Понятие о выборочном наблюдении.

Генеральная и выборочная совокупность, их основные сводные характеристики

Репрезентативность выборки и способы отбора, обеспечивающие ее репрезентативность.

Ошибка выборки, предельная ошибка выборки.

Распространение результатов выборочного наблюдения на генеральную совокупность.

Расчет необходимой численности выборки

Малая выборка.

При освоении темы необходимо ответить на следующие контрольные вопросы:

Объясните понятие генеральная и выборочная совокупность

Укажите причины применения выборочного метода

Что такое репрезентативность выборки?

Какие используют способы отбора, обеспечивающие репрезентативность выборки

Укажите разницу между стандартной ошибкой выборки и предельной ошибкой выборки

Каким образом осуществляется распространение результатов выборочного наблюдения на генеральную совокупность

Как рассчитывается необходимая численность выборки?

Раздел 5. Статистическое изучение взаимосвязи признаков

Цель: изучить применение метода аналитических группировок и дисперсионного анализа для измерения корреляционной связи между явлениями общественной жизни

Учебные вопросы:

Задачи статистики по изучению связей между социально-экономическими явлениями.

Функциональная и корреляционная зависимость.

Применение метода аналитических группировок и дисперсионного анализа для измерения корреляционной связи.

Применение корреляционно-регрессионного анализа для изучения взаимосвязей между общественными явлениями и их признаками

Выбор формы уравнения регрессии

Показатели тесноты корреляционной связи

При освоении темы необходимо ответить на следующие контрольные вопросы:

Сравните функциональную и корреляционную зависимость

Как можно выявить наличие связи между явлениями социально-экономической жизни и их признаками

Определите сущность коэффициента детерминации и эмпирического корреляционного отношения

Что такое корреляционное поле и корреляционная таблица?

Как осуществляется расчет параметров линейного уравнения регрессии по несгруппированным данным?

Определите экономическое содержание коэффициента регрессии

Для чего используют показатели тесноты корреляционной связи?

Раздел 6. Анализ рядов динамики

Цель: изучить применение рядов динамики для исследования изменений общественно-экономических процессов и явлений во времени

Учебные вопросы:

Динамические ряды, их составные элементы.

Виды и свойства рядов динамики.

Сопоставимость данных - важнейшее требование, предъявляемое к рядам динамики

Аналитические показатели рядов динамики

Средние в рядах динамики

Взаимосвязь между цепными и базисными показателями рядов динамики

Преобразования рядов динамики - обеспечение сопоставимости рядов) и выявление тенденции

или уровней ряда (приведение рядов динамики к одному основанию и приведение рядов динамики к сопоставимому виду изучаемого явления (метод укрупнения интервалов, метод скользящей средней, метод аналитического выравнивания).

При освоении темы необходимо ответить на следующие контрольные вопросы:

Что такое динамические ряды?

Какие задачи решаются путем построения рядов динамики?

Какие элементы необходимы для описания динамического ряда?

Как обеспечивается сопоставимость данных при изучении рядов динамики?

Приведите показатели рядов динамики и способы их расчета

В чем сущность способов обеспечения сопоставимости рядов или уровней ряда - приведение рядов динамики к одному основанию и приведение рядов динамики к сопоставимому виду?

Определите сущность способов выявления тенденции изучаемого явления - метода укрупнения интервалов, метода скользящей средней, метода аналитического выравнивания?

Что такое интерполяция и экстраполяция рядов динамики?

Раздел 7. Индексы и их применение

Цель: изучить индексы – обобщающие показатели сравнения во времени

или пространстве величин какого-либо общественного явления, и индексный метод анализа, применяемый для решения широкого круга задач

Учебные вопросы:

Индексы, их сущность и определение.

Виды индексов

Взаимосвязь индексов

Индексный метод в факторном анализе.

Индексный метод анализа динамики среднего уровня

При освоении темы необходимо ответить на следующие контрольные вопросы:

Для каких задач используется индексный метод?

Какова классификация индексов?

Определите принципы построения агрегатных индексов объема и индексов качественных показателей

Покажите наличие связи между цепными и базисными индексами?

Покажите соотношение индексов взаимосвязанных величин

Как осуществляется разложение абсолютного прироста сложного показателя на приросты за счет каждого фактора с помощью индексов?

Как построить индексы переменного и фиксированного состава

Покажите взаимосвязь индексов переменного и фиксированного состава с индексом структурных сдвигов

Раздел 8. Теоретические основы, информационное и методологическое обеспечение социально-экономической статистики

Цель: получить представление о социально-экономической статистике как науке и основных источниках информации социально-экономической статистики

Учебные вопросы:

Предмет социально-экономической статистики.

Направления сбора информации о социально-экономических явлениях.

Анализ данных статистических сборников.

Электронные источники информации социально-экономической статистики в России

Электронные источники информации социально-экономической статистики за рубежом

При освоении темы необходимо ответить на следующие контрольные вопросы:

Дайте определение предмета изучения социально-экономической статистики.

Назовите теоретические основы социально-экономической статистики и дайте объяснение этому

Охарактеризуйте основные виды источников статистической информации

Какие функции выполняют органы государственной статистики России?

Назовите субъектов обеспечения официальной статистической информацией Росстата.

Опишите основные электронные источники информации социально-экономической статистики в России.

Опишите основные электронные источники информации социально-экономической статистики за рубежом.

Охарактеризуйте основные зарубежные электронные базы данных, содержащих информацию о социально-экономических явлениях

Раздел 9. Структура национального богатства и методы его измерения

Цель: получить представление о статистике национального богатства, его составе и структуре

Учебные вопросы:

Понятие национального богатства.

Понятие экономического актива

Классификация экономических активов

Структура национального богатства

Оценка размера и структуры национального богатства

Виды оценок основного капитала

Особенности и показатели использования оборотных средств

При освоении темы необходимо ответить на следующие контрольные вопросы:

Что включает в себя понятие национальное богатство?

Сформулируйте определение понятия экономического актива

Какие активы входят в понятие «национальное богатство»?

Какие составляющие входят в понятие «финансовые активы»? В чем их отличительные особенности?

Что входит в понятие «нефинансовые активы»?

В чем состоят отличия произведенных и непроизведенных нефинансовых активов?

Какие натуральные единицы измерения используются для оценки элементов национального богатства?

Какие стоимостные оценки применяются при характеристике национального богатства?

Что относится к основному капиталу?

Что включают в себя оборотные средства?

Раздел 10. Статистика населения и рынка труда

Цель: получить представление о задачах статистики населения и статистики рынка труда, изучить характеристики численности, состава, движения населения, основные категории статистики труда, показатели занятости и безработицы, эффективности использования трудовых ресурсов, прогнозирование численности и возрастного состава населения

Учебные вопросы:

Задачи статистики населения

Система показателей естественного движения и миграции населения.

Система показателей таблиц смертности и прогнозирование численности и состава населения

Задачи и основные источники данных статистики труда

Показатели занятости и безработицы

Анализ эффективности использования трудовых ресурсов

При освоении темы необходимо ответить на следующие контрольные вопросы:

Какие существуют источники данных о численности и составе населения?

Каковы содержание и методика расчета коэффициентов демографической нагрузки?

Перечислите основные виды коэффициентов рождаемости и раскройте их содержание

Что понимается под внутренней и внешней миграцией?

Как вычисляется коэффициент механического прироста населения?

Что понимается под рабочей силой?

Назовите основные источники данных для формирования системы индикаторов рынка труда.

Каковы критерии отнесения лиц к безработным (по методологии МОТ)?

Раздел 11. Статистика уровня жизни населения

Цель: получить представление об уровне жизни как социальной категории, соотношении категорий «уровня жизни» и «качества жизни», изучить группы показателей для характеристики уровня жизни населения

Учебные вопросы:

Понятие и задачи изучения уровня жизни населения, его составляющие.

Показатели доходов населения.

Показатели потребления

Интегральные показатели уровня жизни.

При освоении темы необходимо ответить на следующие контрольные вопросы:

Что понимается под уровнем жизни населения?

Каковы задачи изучения уровня жизни населения?

Какие источники данных используются в статистике уровня жизни

населения?

Каково содержание баланса денежных доходов и расходов населения?

Что понимается под реальными показателями доходов населения?

Что понимается под валовым доходом домашних хозяйств?

Какие методы оценки дифференциации населения по доходам?

Что представляет из себя потребительская корзина, каково ее назначение?

Что представляет собой индекс человеческого развития и какова методика его расчета?

Раздел 12. Основы финансовой статистики

Цель: получить представление о статистике государственных финансов и налогообложения

Учебные вопросы:

Статистика государственных финансов и налогообложения.

Статистика денежного обращения.

Статистика инфляции.

Статистика банковской деятельности и страхования

При освоении темы необходимо ответить на следующие контрольные вопросы:

Охарактеризуйте бюджетные классификации, используемые в статистике государственных финансов

Какие относительные показатели характеризуют доходы бюджета?

Какие признаки используются при классификации расходов бюджета?

Какие показатели характеризуют сбалансированность бюджета?

Какие элементы включает система денежных агрегатов (национальное определение)?

В чем отличие индекса-дефлятора от индекса потребительских цен?

Перечислите источники данных статистики банковской деятельности

Перечислите основные субъекты страхового рынка

Раздел 13. Статистика результатов деятельности экономического субъекта

Цель: получить представление о понятии экономической деятельности и ее результатах

Учебные вопросы:

Показатели результата экономической деятельности.

Статистика себестоимости продукции (работ, услуг).

Статистика цен и тарифов на продукцию (работы, услуги).

Статистика организаций общественного сектора

При освоении темы необходимо ответить на следующие контрольные вопросы:

Охарактеризуйте основные классификации затрат на производство продукции

С помощью каких методов осуществляется анализ динамики себестоимости единицы продукции?

В чем заключаются достоинства и недостатки натурального, условно-натурального и стоимостного учета продукции?

Охарактеризуйте внутреннюю структуру цены по методологии СНС

Охарактеризуйте основные типы некоммерческих организаций

Раздел 14. СНС

Цель: изучить основы национального счетоводства, получить представление о классификациях, положенных в основу системы национальных счетов (СНС), и определении величины валового внутреннего продукта(ВВП)

Учебные вопросы:

Задачи и назначение СНС

Методологические основы национального счетоводства.

Методы определения ВВП.

При освоении темы необходимо ответить на следующие контрольные вопросы:

Сформулируйте основные задачи и назначение СНС

Изложите методологические принципы построения СНС

Какая роль отводится СНС в макроэкономическом анализе и управлении национальной экономикой?

Кто является потребителем информации, содержащейся в СНС?

Охарактеризуйте основные классификации в СНС

Приведите алгоритм расчета ВВП производственным методом

7.2 Методические указания по проведению практических занятий:

На практических занятиях реализуется: решение задач, заслушивание и обсуждение докладов студентов, проводится разбор кейсов, т.д. Для подготовки к практическим занятиям необходима работа с литературными источниками, приведенными в разделе 6. – «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины», работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, особое внимание нужно обратить на применение различных формул для расчета статистических показателей. Для удобства использования необходимых формул в ходе занятий и при выполнении домашних заданий надо выписывать их и систематизировать по темам на отдельном листе.

7.2.1 Методические указания для решения (примерных) задач:

Решение задач предполагает наличие предварительной теоретической подготовки по теме дисциплины, для усвоения которой предлагается определенная задача. Чтобы очертить круг вопросов, которые надо прояснить для решения задачи, необходимо прежде всего внимательно разобраться с условием задачи и вопросом, который требует ответа. Это позволит целенаправленно проводить работу с конспектом лекций и эффективнее проводить подготовку теоретических материалов, которые помогут в решении задачи. Поскольку решение задач по дисциплине «Статистика» связано с расчетом различных показателей, необходимо хорошо ориентироваться в них, что достигается выписыванием терминов, понятий, названий показателей и формул их расчета, а также

систематизацией подобных записей. Определив необходимые для решения задачи показатели и формулы их расчета, студенты обычно легко справляются с расчетами. Однако полученные цифры не являются конечной целью решения задачи. Задача исследователя, в роли которого выступает решающий даже учебную задачу студент, не ограничивается получением какого-то числового значения, хотя это важно и полезно само по себе. Главная цель исследования – дать оценку и интерпретацию полученным цифрам, увидеть за ними тенденции развития изучаемых социально-экономических процессов и явлений. Поэтому заканчиваться решение задачи по статистике должно выводами, полученными в результате анализа результатов расчетов.

1 Задача репродуктивного уровня

Задача 1

Распределение управленческого персонала по уровню образования характеризуется следующими показателями:

Показатели	Численность персонала, чел.
Всего управленческого персонала,	1239
в том числе:	
- с высшим образованием;	480
- со средне-специальным образованием;	526
- со средним общим образованием;	200
- с незаконченным средним образованием	33

Вычислить относительные показатели структуры.

Приступая к решению задачи, следует обратить внимание на ее вопрос. Требуется вычислить «относительные показатели», которые подробно рассматривались при изучении темы «Абсолютные и относительные величины». Там же подробно разбирались виды относительных величин и способы их расчета. В задаче требуется рассчитать относительные показатели структуры, что говорит о главной цели решения данной задачи –

оценке структуры управленческого персонала по уровню образования.

Относительными показателями структуры (ОПС) называются показатели, характеризующие долю отдельных частей изучаемой совокупности во всем ее объеме. Они рассчитываются делением числа единиц (или объема явления) в отдельных частях совокупности на общее число единиц совокупности (или объем явления). Выражаются они простым кратным отношением или в процентах.

$$\text{ОПС} = \frac{\text{Показатель, характеризующий часть совокупности}}{\text{Показатель по всей совокупности в целом}}$$

В данной задаче в знаменателе этой формулы будет общая численность всего управленческого персонала – 1239 человек, а в числителе – численность персонала конкретной группы управленческого персонала по уровню образования.

Дополним таблицу с исходными данными еще одним столбцом, где приведем результаты расчета требуемых показателей - относительных показателей структуры (ОПС).

Показатели	Численность персонала, чел.	Доля (ОПС) численности персонала данной группы по уровню образования, %
Всего управленческого персонала,	1239	
в том числе:		
- с высшим образованием;	480	38,7
- со средне-специальным образованием;	526	42,5
- со средним общим образованием;	200	16,1
- с незаконченным средним образованием	33	2,7

В правом столбце представлены результаты расчета доли, которую составляет соответствующая группа управленческого персонала в общей его

численности. Наибольшей – 42,5%, является доля управленческого персонала со средне-специальным образованием, следующей по численности идет группа управленцев с высшим образованием, доля которой в общем числе управленческого персонала – 38,7%. Людей со средним общим образованием 16,1 % от общего числа управленческого персонала, а с незаконченным средним образованием – 2,7%. Последнее вряд ли можно признать достижением в области управления персоналом, как и сравнительно небольшое количество управленцев, имеющих высшее образование – менее 49%. В целом, обеспеченность управленческими кадрами с точки зрения уровня образования нельзя признать удовлетворительной в рассматриваемом случае.

2 Задача реконструктивного уровня

Задача 2

Имеются следующие данные о средней выработке рабочих по цехам:

Номер цеха	Средняя выработка рабочих, шт./час	Дисперсия выработки
№1	30	9,0
№2	18	12,96
№3	16	0,64
№4	27	65,61
№5	10	9,0
№6	15	9,0

Сравнить вариацию выработки по цехам. Сделать вывод.

Для решения задачи необходимо детально разобрать исходные данные и поставленный в ней вопрос. В задаче требуется сравнить вариацию выработки по цехам. Вариация может быть определена как количественное различие значений одного и того же признака у отдельных единиц совокупности.

В условии задачи представлены данные о выработке рабочих по цехам: средняя выработка рабочих разных цехов, а также дисперсия изучаемого признака - выработки.

Дисперсия (σ^2) – один из абсолютных показателей вариации. Кроме показателей вариации, выраженных в абсолютных величинах, в статистическом исследовании используются показатели вариации (V), выраженные в относительных величинах, особенно для целей сравнения колеблемости различных признаков одной и той же совокупности или для сравнения колеблемости одного и того же признака в нескольких совокупностях.

В статистической практике наиболее часто применяется коэффициент вариации. Он используется, в частности, для сравнительной оценки вариации. Данный показатель рассчитывается как отношение среднего квадратического отклонения к средней величине признака и, как правило, выражается в процентах.

$$V = \frac{\sigma}{\bar{x}},$$

Где

V – коэффициент вариации;

σ – среднее квадратическое отклонение;

$\bar{x}$ - среднее значение признака.

Представим исходные данные и результаты расчетов в таблице.

Номер цеха	$\bar{x}$ - средняя выработка рабочих, шт./час	σ^2 - дисперсия выработки -	σ – среднее квадратическое отклонение	V – коэффициент вариации, %
№1	30	9,0	3,0	10
№2	18	12,96	3,6	20
№3	16	0,64	0,8	5
№4	27	65,61	8,1	30

№5	10	9,0	3,0	30
№6	15	9,0	3,0	20

В правом столбце таблицы – результаты расчета коэффициента вариации средней выработки по соответствующему цеху. Наименьшее значение коэффициента вариации - 5% получено для цеха №3. Это говорит о том, что все рабочие демонстрируют близкие показатели выработки. Больше этот разброс для цеха №1 – 10%. В цехах №2 и № 6 коэффициент вариации составляет 20%, для цехов №4 и №5 – 30%. Последнее значение коэффициента вариации приближается уже к граничному значению в 33%, выше которого совокупность уже не может считаться однородной. Для руководства цеха это должно быть сигналом необходимости глубокого анализа причин неоднородности выработки по всем рабочим цеха и разработки мероприятий, которые будут способствовать повышению выработки «отстающими» рабочими, например, в результате повышения квалификации.

7.2.3 Методические указания по проведению доклада

Выбор темы доклада определяется студентами самостоятельно в соответствии с «Перечнем тем докладов» и утверждается преподавателем учебной дисциплины.

Структура доклада:

1. Введение;
2. Основная часть
3. Заключение;

Во введении автор должен показать актуальность избранной проблемы, степень ее разработанности и сформулировать те задачи, которые будут решаться в работе. В основной части излагается содержание доклада. Эту часть рекомендуется разделить на 2 - 4 вопроса, раскрывающих сущность проблемы. Увеличивать число вопросов не следует, так как это приведет к их поверхностной разработке или значительному превышению объема доклада. Изложение каждого вопроса надо четко ограничивать с тем, чтобы можно было ясно видеть, где начинается и где кончается их освещение. Третья часть работы – заключение, содержит краткие выводы. В заключении студент также может изложить собственные впечатления и мнения, указать те проблемные вопросы, которые остались невыясненными и заслуживают дополнительного исследования.

Этапы работы над докладом

Подготовку доклада целесообразно разделить на 6 следующих этапов:

- 1* выбор темы;
- 2* подбор и изучение литературы;
- 3* составление плана работы;
- 4* собрание и обработка фактического и практических материалов;
- 5* оформление раздаточного материала или презентации;
- 6* выступление с докладом.

Тему доклада следует выбирать из тех разделов учебной дисциплины, которые являются наиболее сложными для понимания или вызывают у студента

научный интерес. Написание работы по таким темам поможет студентам более глубоко разобраться в сложных и трудных проблемах изучаемой дисциплины, ликвидировать пробелы, углубить знания по интересующей его научной проблеме и написать доклад творчески, высказав свое мнение по существу вопроса.

После выбора темы необходимо составить список литературы, подобрать ее и изучить. Начинать эту работу следует с исследования перечня рекомендованной литературы. При составлении библиографического указателя рекомендуется пользоваться источниками библиотеки учебного заведения: библиографическими каталогами, тематическими библиографиями, перечнями статей за год, опубликованных в последнем номере того или иного журнала. При этом главная задача студента - из огромной массы российской и зарубежной экономической литературы отобрать только те книги, журналы и статьи, в которых освещаются вопросы, относящиеся к выбранной теме доклада.

Изучение периодической литературы следует начинать с работ, опубликованных в последние годы и наиболее полно раскрывающих вопросы доклада, а затем уже переходить и к более ранним изданиям. Такая последовательность изучения литературы обусловлена не только глубоким реформированием всех сторон нашей жизни в последнее десятилетие, но и тем, что экономическая наука - наука творческая, она, как и любая другая наука не может стоять на месте, постоянно развивается и обогащается новыми теоретическими положениями, выводами, концепциями.

При изучении литературы можно рекомендовать делать выписки из книг и статей основных положений, теоретических выводов, определений, доказательств, статистических данных и т. п.

После подбора и изучения литературы студент должен составить тщательно продуманный план доклада, который призван способствовать более полному раскрытию основных ее вопросов. План работы тесно связан с её структурой. Но раз дана структура работы, состоящая из введения, основного раздела и заключения, то задача студента состоит в том, чтобы определить 3 - 4

вопроса основной ее части, соблюдая их взаимосвязь и последовательность изложения.

Для подготовки доклада нужны не только литературные источники, но и статистические, нормативные материалы, на основе которых можно сделать обоснованные выводы о происходящих процессах и явлениях.

Выступление с докладом

Время 7-минутного доклада можно распределить следующим образом:

Вступление – не более 1 минуты. Излагается актуальность выбранной темы.

Основная часть: анализ источников литературы, анализ статистической информации и примеров - 5-6 минут.

Заключение – не более 1-минуты.

Общая методика формирования пакета демонстрационных слайдов по материалам доклада

1. Разбейте доклад на ряд логически завершенных, цельных блоков. Воссоздайте логическую структуру доклада. Каждому логическому блоку должно соответствовать не менее одного слайда.

2. Сформулируйте краткой и ясной фразой главный смысл каждого логического блока. Впоследствии эта фраза будет выступать заголовком в соответствующем ему слайде.

3. В тексте доклада для каждого такого логического блока выделите ключевые тезисы, положения или данные. Оптимальным объемом считается 2-5 подобных фраз (соответственно, 10-15 слов).

4. Выпишите из текста доклада, или, в крайнем случае, сформулируйте сами основные выводы доклада.

5. Определите какое количество демонстрационных слайдов необходимо, какие материалы они должны содержать. Стандартный набор слайдов включает:

- титульную страницу;
- не менее одного информационного слайда на каждый логический блок доклада;

– слайд (возможно несколько) с итогами и выводами доклада. В некоторых случаях потребуются также слайды с промежуточными выводами;

– заключительный слайд.

6. Подготовьте исходные данные для составления графического иллюстративного материала. В большинстве случаев достаточно бывает ограничиться круговыми и столбиковыми диаграммами, графиками. В исключительных случаях оправдано появление на слайдах простых рисунков и фотоматериалов.

7. Определите целесообразность применения и состав мультимедиа-эффектов. В частности, использования анимации для привлечения внимания аудитории к принципиально важным элементам демонстрируемого слайда.

7.3 Методические указания по проведению текущего контроля

7.3.1 Методические указания по написанию контрольной работы

Контрольная работа учебным планом не предусмотрена

7.3.2 Методические указания по написанию курсовой работы

Курсовая работа учебным планом не предусмотрена

7.4 Методические указания по проведению промежуточного контроля

Промежуточный контроль проводится в виде зачета в конце первого семестра изучения дисциплины и экзамена в конце второго семестра изучения дисциплины.

Критерии оценки ответов на зачете

Оценка «Зачтено» ставится, если студент:

- демонстрирует знание узловых проблем программы;
- раскрывает основное содержание материала;
- владеет основной литературой;
- владеет категориальным аппаратом;
- демонстрирует умение подтверждать теоретические положения практическими примерами;

Оценка «Не зачтено» ставится, если студент:

- обнаруживают значительные пробелы в знаниях основного программного материала;
- допускают принципиальные ошибки в ответе на вопросы;
- ответ на вопрос отсутствует;
- допускают грубые ошибки в определении категорий статистики;
- не имеет практических навыков в использовании материала.

В экзаменационный билет включено два теоретических вопроса и задача.

Критерии выставления оценки по дисциплине:

Оценка 5 «отлично» ставится, если студент:

- демонстрирует глубокие знания программного материала;
- исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно излагает программный материал, не затрудняясь с ответом при видоизменении задания;
- свободно справляется с решением ситуационных и практических задач;
- грамотно обосновывает принятые решения;
- самостоятельно обобщает и излагает материал, не допуская ошибок;
- свободно оперирует основными теоретическими положениями по проблематике излагаемого материала.

Оценка 4 «хорошо» ставится, если студент:

- демонстрирует достаточные знания программного материала;
- грамотно и по существу излагает программный материал, не допускает существенных неточностей при ответе на вопрос;
- правильно применяет теоретические положения при решении ситуационных и практических задач;
- самостоятельно обобщает и излагает материал, не допуская существенных ошибок.

Оценка 3 «удовлетворительно» ставится, если студент:

- излагает основной программный материал, но не знает отдельных деталей;

-допускает неточности, некорректные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала;

-испытывает трудности при решении ситуационных и практических задач.

Оценка 2 «неудовлетворительно» ставится, если студент:

-не знает значительной части программного материала;

-допускает грубые ошибки при изложении программного материала;

-с большими затруднениями решает ситуационные и практические задачи.

Оценка, полученная студентом, вносится в его зачетную книжку.

8. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Тема (раздел) дисциплины	Образовательные и информационные технологии	Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем
Источники, обработка и представление статистических данных	инновационное обучение, нацеленное на решение новых для обучаемых проблем, интерактивное взаимодействие педагога и студента, проблемные лекции, проводимые в форме диалога, беседы, лекции с использованием слайд-презентаций	пакет прикладных программ Microsoft Office комплект электронных презентаций/слайдов, презентационная техника (проектор, компьютер/ноутбук)
Абсолютные и относительные величины	инновационное обучение, нацеленное на решение новых для обучаемых проблем, интерактивное взаимодействие педагога и студента, проблемные лекции, проводимые в форме диалога, беседы, лекции с использованием слайд-презентаций	пакет прикладных программ Microsoft Office комплект электронных презентаций/слайдов, презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук)
Средние величины и измерение вариации	инновационное обучение, нацеленное на решение новых для обучаемых проблем, интерактивное взаимодействие педагога и студента, проблемные лекции, проводимые в форме диалога, беседы, лекции с использованием слайд-презентаций, деловая игра	пакет прикладных программ Microsoft Office комплект электронных презентаций/слайдов, презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук)
Выборочное наблюдение	инновационное обучение, нацеленное на решение новых для обучаемых проблем, интерактивное взаимодействие педагога и студента, проблемные лекции, проводимые в форме диалога, беседы, лекции с использованием слайд-презентаций	пакет прикладных программ Microsoft Office комплект электронных презентаций/слайдов, презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук)
Статистическое изучение	инновационное обучение,	пакет прикладных

взаимосвязи признаков	нацеленное на решение новых для обучаемых проблем, интерактивное взаимодействие педагога и студента, проблемные лекции, проводимые в форме диалога, беседы, лекции с использованием слайд-презентаций	программ Microsoft Office комплект электронных презентаций/слайдов, презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук)
Анализ рядов динамики	инновационное обучение, нацеленное на решение новых для обучаемых проблем, интерактивное взаимодействие педагога и студента, проблемные лекции, проводимые в форме диалога, беседы, лекции с использованием слайд-презентаций	пакет прикладных программ Microsoft Office комплект электронных презентаций/слайдов, презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук)
Индексы и их применение	инновационное обучение, нацеленное на решение новых для обучаемых проблем, интерактивное взаимодействие педагога и студента, проблемные лекции, проводимые в форме диалога, беседы, лекции с использованием слайд-презентаций	пакет прикладных программ Microsoft Office комплект электронных презентаций/слайдов, презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук)
Теоретические основы, информационное и методологическое обеспечение социально-экономической статистики	инновационное обучение, нацеленное на решение новых для обучаемых проблем, интерактивное взаимодействие педагога и студента, проблемные лекции, проводимые в форме диалога, беседы, лекции с использованием слайд-презентаций	пакет прикладных программ Microsoft Office комплект электронных презентаций/слайдов, презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук)
Структура национального богатства и методы его измерения	инновационное обучение, нацеленное на решение новых для обучаемых проблем, интерактивное взаимодействие педагога и студента, проблемные лекции, проводимые в форме диалога, беседы, лекции с использованием слайд-презентаций	пакет прикладных программ Microsoft Office комплект электронных презентаций/слайдов, презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук)
Статистика населения и рынка труда	инновационное обучение, нацеленное на решение новых	пакет прикладных программ Microsoft Office

	для обучаемых проблем, интерактивное взаимодействие педагога и студента, проблемные лекции, проводимые в форме диалога, беседы, лекции с использованием слайд-презентаций	комплект электронных презентаций/слайдов, презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук)
Статистика уровня жизни населения	инновационное обучение, нацеленное на решение новых для обучаемых проблем, интерактивное взаимодействие педагога и студента, проблемные лекции, проводимые в форме диалога, беседы, лекции с использованием слайд-презентаций	пакет прикладных программ Microsoft Office комплект электронных презентаций/слайдов, презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук)
Основы финансовой статистики	инновационное обучение, нацеленное на решение новых для обучаемых проблем, интерактивное взаимодействие педагога и студента, проблемные лекции, проводимые в форме диалога, беседы, лекции с использованием слайд-презентаций	пакет прикладных программ Microsoft Office комплект электронных презентаций/слайдов, презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук)
Статистика результатов деятельности экономического субъекта	инновационное обучение, нацеленное на решение новых для обучаемых проблем, интерактивное взаимодействие педагога и студента, проблемные лекции, проводимые в форме диалога, беседы, лекции с использованием слайд-презентаций	пакет прикладных программ Microsoft Office комплект электронных презентаций/слайдов, презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук)
СНС	инновационное обучение, нацеленное на решение новых для обучаемых проблем, интерактивное взаимодействие педагога и студента, проблемные лекции, проводимые в форме диалога, беседы, лекции с использованием слайд-презентаций	пакет прикладных программ Microsoft Office комплект электронных презентаций/слайдов, презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук)

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Материально-техническое обеспечение программы соответствует действующим санитарно-техническим и противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов лекционных, практических занятий и самостоятельной работы бакалавров.

Учебный процесс обеспечен аудиториями, комплектом лицензионного программного обеспечения, библиотекой РГГМУ.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, презентационной переносной техникой (проектор, ноутбук).

Учебная аудитория для проведения занятий практического типа - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, презентационной переносной техникой (проектор, ноутбук).

Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) - укомплектована специализированной (учебной) мебелью.

Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, презентационной переносной техникой (проектор, ноутбук).

Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, презентационной переносной техникой (проектор, ноутбук), служащей для представления учебной информации.

Помещение для самостоятельной работы – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет".