

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «СГУ имени Н.Г. Чернышевского»

Экономический факультет

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-методической
работе профессор
Е.Г. Елина
" 6 " 2016 г.



Рабочая программа дисциплины

Экономическая статистика

Направление подготовки
38.03.05 Бизнес-информатика

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр

Профиль подготовки
Управление бизнес-процессами

Форма обучения
очная

Саратов,
2016

1. Цели освоения дисциплины

Изучение статистики призвано помочь студентам овладеть методологией изучения складывающихся в экономике статистических закономерностей, выявления тенденций развития экономических отношений. При изучении курса основное внимание студентов должно направляться на познавательные возможности и условия применения статистических показателей, их логике, вычислительных процедурах. Преподавание курса базируется на общенаучных методах исследования массовых социально-экономических явлений, широком внедрении экономико-математических методов.

Основной целью раздела курса является овладение студентами методов получения, накопления, обработки и анализа статистической информации применительно к экономике.

Изучение раздела курса базируется на знании математики, экономической теории, которые исследуют и формируют законы развития социально-экономических явлений, выясняют их природу и значение в жизни общества. Опираясь на знание положений экономической теории, статистика формирует статистические совокупности, устанавливает существенные признаки для выделения социально-экономических типов, осуществляет разработку адекватных методов их изучения.

Изучение курса способствует формированию у студентов системы знаний о статистических методах экономической жизни общества и их использовании при анализе социально-экономических явлениях.

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина «Экономическая статистика» является одним из теоретико-практических курсов у студентов направления бакалавриата 38.03.01 Экономика, входящего в вариативную часть блока «Дисциплины» и является обязательной дисциплиной, реализуемой в 4 семестре.

Как учебная дисциплина «Экономическая статистика» связана со следующими дисциплинами ООП: «Экономической теорией» и «Теория вероятностей и математическая статистика», «Эконометрикой».

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины Статистика.

В результате освоения дисциплины «Экономическая статистика» происходит формирование у обучающегося следующих общепрофессиональных и профессиональных *компетенций*:

- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);
- способность находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами (ОПК-2);
- умение выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия (ПК-12);
- умение готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований (ПК-19).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- **Знать:** основные теоретические положения и ключевые концепции всех разделов статистики, иметь целостное представление об инструментах теории статистики и

социально-экономической статистики, типовые методики и действующую нормативно-правовую базу для анализа рассчитываемых экономических показателей.

- **Уметь:** использовать методы статистического анализа в своей профессиональной деятельности, осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач, выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций на макро и микроуровне; анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей.
- **Владеть:** категориальным аппаратом статистики на уровне понимания и свободного воспроизведения; методикой сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задачи для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, важнейшими методами анализа социально-экономических явлений и процессов; владеть навыками работы с информационными источниками и базами данных государственной статистики.

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц 108 часа (аудиторных занятий - 50 часа: лекций - 32 ч., практических - 16 ч., КСР – 2 ч., СРС – 58ч.).

№ п/п	Наименование разделов, подразделов, темы	Се мес тр	Неде ля семес тра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Формы промежуточной аттестации (по семестрам)
				лекции	Практические	КСР	СРС	
1	Предмет, метод и задачи статистики. Методы статистического изучения социально-экономических явлений и процессов	4	24	2	0		8	Решение задач, проверка решения задач
2	Статистическое наблюдение.	4	25	2	0		10	Решение задач, проверка решения задач
3	Сводка и группировка статистических данных.	4	26-27	4	2		10	Решение задач, проверка решения задач
4	Статистические ряды распределения	4	28-30	4	2	1	5	Решение задач, проверка решения задач, контрольная работа
5	Обобщающие статистические показатели: абсолютные	4	31-32	4	2		5	Решение задач, проверка решения задач

	относительные и средние величины							
6	Показатели вариации	4	33-34	4	2		5	Решение задач, проверка решения задач
7	Выборочный метод в статистических исследованиях	4	35-36	4	2		5	Решение задач, проверка решения задач
8	Индексный метод	4	37-38	4	2		5	Решение задач, проверка решения задач
9	Статистическое изучение динамики социально-экономических явлений	4	39	4	2	1	5	контрольная работа
	Итого			32	16	2	58	зачет

Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Предмет, метод и задачи статистики.

Методы статистического изучения социально-экономических явлений и процессов.

Предмет статистики. Объекты статистических исследований, их свойства, характеристика, система отображающих их статистических показателей.

Цели и задачи статистики в современных условиях.

Основные понятия статистики: статистическая совокупность, единица статистической совокупности, единица наблюдения, статистический показатель, признак, вариация. Характеристика признаков: атрибутивный, количественный, альтернативный.

Современная организация статистики в Российской Федерации.

Тема 2. Статистическое наблюдение.

Понятие о статистической информации. Основные организационные формы статистического наблюдения. Виды и способы статистического наблюдения: текущее, прерывное и единовременное; сплошное и несплошное. Виды несплошного наблюдения. Организация статистического наблюдения: разработка организационных и программно-методологических вопросов статистического наблюдения, основные требования, предъявляемые к статистическому наблюдению. Ошибки статистического наблюдения: случайные и тенденциозные и меры по обеспечению надежности статистической информации. Ошибки регистрации и ошибки репрезентативности.

Тема 3. Сводка и группировка статистических данных.

Статистическая сводка, ее понятие, значение и виды. Простая и сложная статистическая сводка. Статистические группировки, их задачи. Виды группировок: типологическая, структурная, аналитическая, комбинированная группировки. Определение числа групп.

Тема 4. Статистические ряды распределения.

Понятие рядов распределения. Виды рядов распределения. Дискретные и интервальные ряды распределения, особенности их построения. Определение ширины интервала при построении рядов с заданным и неизвестным числом интервалов. Графическое отображение рядов распределения. Расчет средних и структурных средних величин, показателей вариации по дискретным и интервальным рядам распределения.

Тема 5. Обобщающие статистические показатели: абсолютные, относительные и средние величины.

Абсолютные величины, их значение и основные виды. Индивидуальные и

суммарные абсолютные величины, деление абсолютных величин по их единицам измерения. Несоизмеримость абсолютных величин и способы ее преодоления.

Относительные величины, их значение и основные виды. Относительные величины структуры, сравнения, координации, интенсивности. Относительные величины как показатели качественных характеристик (в виде статистических коэффициентов).

Средние величины, их сущность и значение. Виды средних величин и методы их расчета. Простая и взвешенная средняя величина. Средняя арифметическая и средняя гармоническая величина.

Структурные средние величины: мода и медиана, особенности их расчета.

Тема 6. Показатели вариации.

Понятие о вариации. Абсолютные показатели вариации: размах вариации, среднее линейное отклонение, дисперсия, среднеквадратическое отклонение, методика их расчета. Простые и взвешенные показатели вариации. Относительные показатели вариации: коэффициент вариации, коэффициент равномерности, коэффициент осцилляции, коэффициент среднего линейного отклонения.

Виды дисперсии и правила сложения дисперсий. Общая, внутригрупповая и межгрупповая дисперсия.

Тема 7. Выборочный метод в статистических исследованиях.

Понятие о выборочном исследовании. Способы отбора единиц в выборку: индивидуальный, групповой, комбинированный; собственно случайный отбор, механический, районированный, серийный, единовременный. Повторный и бесповторный отбор. Ошибки выборки, методика расчета средней и предельной ошибок выборки при повторном и бесповторном отборе для доли альтернативного признака и для средней величины количественного признака. Расчет оптимальной численности выборки.

Тема 8. Статистическое изучение динамики социально-экономических явлений.

Понятие о статистических рядах динамики. Элементы рядов динамики: уровень ряда и показатель времени. Виды рядов динамики. Моментные и интервальные ряды динамики. Сопоставимость рядов динамики. Расчет среднего уровня ряда динамики. Статистические показатели динамики социально-экономического явлений: абсолютный прирост, темп роста и прироста, коэффициент роста и прироста. Базисные, цепные и средние показатели динамики.

Изучение тенденций развития явлений. Выравнивание рядов динамики по методу скользящей средней, методом наименьших квадратов, по среднему абсолютному приросту и среднему коэффициенту роста. Экстраполяция и интерполяция по данным динамического ряда.

Тема 9. Индексный метод в статистике.

Статистические индексы, их значение и задачи в статистическом анализе. Классификация индексов. Индивидуальные и сводные индексы. Индексируемая величина. Базисные и цепные индексы. Выбор весов при построении индексов (индексы Пааше и Ласпейреса). Средний арифметический и средний гармонический индексы из индивидуальных. Средние индексы: индекс переменного, постоянного состава и структурных сдвигов, методика их расчета. Взаимосвязь индексов. Территориальные индексы.

Тема 10. Статистическое изучение взаимосвязи социально-экономических явлений.

Виды и формы связи. Балансовая, компонентная и факторная связи. Функциональная и стохастическая связь, их особенности. Понятие корреляционной связи. Методы корреляционного анализа. Сопоставление параллельных рядов.

Корреляционной и регрессионный анализы. Парная регрессия, определение формы уравнения регрессии. Оценка критериев уравнения регрессии. Определения значимости уравнений регрессии. Множественная регрессия, построение многофакторных моделей, оценка их значимости.

Расчет тесноты связи. Линейный коэффициент корреляции, оценка его значимости. Коэффициент детерминации.

Тема 11. Предмет и задачи социально-экономической статистики национального счетоводства

Предмет социально-экономической статистики и национального счетоводства. Значение социально-экономической статистики и национального счетоводства в условиях перехода России к рыночной экономике. Теоретические основы социально-экономической статистики и национального счетоводства. Связь социально-экономической статистики с другими науками. Социально-экономическая статистика и система национальных счетов. Основные задачи социально-экономической статистики и национального счетоводства.

Тема 12. Статистика населения и трудовых ресурсов

Основные задачи статистики населения. Статистика населения и демография. Источники данных о населении. Переписи и микропереписи населения. Текущий учет демографических событий и населения.

Изучение численности населения и его размещение по территории страны. Категории населения: постоянное и наличное. Изучение состава населения по различным признакам. Статистика естественного движения населения. Статистика миграции населения. Расчеты перспективной численности населения.

Понятие рынка труда, занятости, безработицы и задачи их статистического изучения. Рекомендации Международной организации труда (МОТ) как методологическая основа статистики рынка труда. Классификация населения по степени занятости. Классификация занятий населения.

Экономически активное и неактивное население. Понятие трудовых ресурсов и их статистическое изучение. Баланс трудовых ресурсов. Статистическое изучение состава и численности занятых. Списочная и средняя списочная численность рабочих и работающих.

Коэффициенты занятости и экономической активности населения. Изучение состава безработных, уровня безработицы. Коэффициенты безработицы, интенсивности безработицы. Изучение динамики, продолжительности и сезонности безработицы. Статистические методы исследования факторов безработицы.

Тема 13. Статистика национального богатства

Понятие национального богатства в СНС и задачи его статистического изучения. Проблемы изучения состава и оценки национального богатства.

Тема 14. Статистика основного капитала

Понятие об основных средствах. Классификация основных средств. Методы оценки и переоценки основных средств. Физический и моральный износ основных средств. Амортизация основных средств. Балансы основных средств. Статистическое изучение наличия, состава, состояния и динамики основных фондов. Статистические показатели использования основных фондов и методы их анализа. Показатели вооруженности труда рабочих основными фондами (фондовооруженность труда рабочих). Индексный факторный анализ в статистике основных средств.

Тема 15. Система национальных счетов (СНС) обобщающих показателей социально-экономического развития на макроуровне

Понятие СНС, история ее возникновения и развития. Назначение СНС, ее цели, концепции. Потребители данных СНС. Концепция и границы производства в СНС. Сектора экономики в СНС. Связь и отличия показателей результатов функционирования экономики - ВВП (в СНС) и совокупного общественного продукта (в БНХ). Другие показатели результатов экономической деятельности в СНС, методы их расчета и взаимосвязь. Статистическая методология построения национальных счетов, балансов.

Классификация счетов в СНС. Сводные счета внутренней экономики. Счет производства. Понятие дохода в СНС. Счет первичного распределения доходов. Счет вторичного распределения доходов в денежной форме. Счета использования доходов. Счета накоплений. Счет продуктов и услуг. Счет сектора "остального мира" (счет внешних

связей). Межотраслевой баланс – важный раздел СНС. Основные направления анализа СНС.

Понятие системы регионального счетоводства, общие принципы построения системы региональных счетов.

Система основных обобщающих показателей социально-экономического развития на макроуровне (валовой внутренний продукт, валовой национальный доход, валовая прибыль экономики, валовой национальный располагаемый доход, валовое национальное сбережение, валовое накопление). Методы их расчета и взаимосвязь.

Валовой выпуск: понятие, элементы, оценка. Промежуточное потребление: понятие, элементы. ВВП: понятие, методы определения (производственный, распределительный и метод конечного использования). ВВП и ВНП. Валовой региональный продукт.

Методология исчисления макроэкономических показателей в постоянных ценах и построения индексов - дефляторов.

Тема 16. Статистика продукции отдельных отраслей экономики

Общие принципы исчисления показателей продукции в СНС. Понятие продукции промышленности и ее виды по степени готовности. Система стоимостных показателей продукции промышленности: валовой оборот, валовая продукция, товарная продукция, отгруженная продукция, выпуск, валовой выпуск, добавленная стоимость, валовая добавленная стоимость. Индексы физического объема промышленного производства.

Тема 17. Статистика рабочей силы, производительности и оплаты труда

Статистическое изучение состава работников. Основные группировки персонала предприятий и их значение в экономическом анализе.

Списочная и средняя списочная численность работников. Явочное число рабочих и число фактически работающих рабочих. Методика расчета и значение этих показателей в статистическом анализе деятельности предприятий. Статистическое изучение приема и выбытия работников. Показатели движения и стабильности кадров.

Показатели структуры фондов рабочего времени. Показатели продолжительности рабочего периода (месяца, квартала, года) в днях и продолжительность рабочего дня в часах.

Понятие и задачи статистики производительности труда. Методы измерения производительности труда. Показатели уровня и динамики производительности труда. Особенности измерения производительности труда в отдельных отраслях экономики. Факторный индексный анализ в статистике производительности труда.

Понятие оплаты труда и задачи статистики. Состав фонда оплаты труда и выплат социального характера. Показатели уровня оплаты труда работающих. Статистическое изучение динамики уровня оплаты труда. Статистика затрат (расходов) на рабочую силу.

Тема 18. Статистика издержек производства и обращения предприятий

Понятие и состав издержек производства и обращения. Виды себестоимости продукции. Основные направления статистического изучения состава затрат на производство (работ и услуг) предприятий.

Статистическое изучение уровня, динамики и выполнения плана по себестоимости продукции на предприятии. Изучение динамики себестоимости продукции по группе предприятий: индексы себестоимости продукции переменного состава, постоянного состава и структурных сдвигов; индексы себестоимости продукции по заводскому и отраслевому методам. Методы выявления резервов снижения себестоимости продукции. Факторный индексный анализ себестоимости продукции. Прогнозирование динамики себестоимости продукции.

Показатели затрат на рубль товарной продукции.

Тема 19. Статистика финансовой деятельности и эффективности функционирования предприятий и организаций

Система показателей финансовых результатов: выручка (валовой доход) от

реализации продукции (работ и услуг), налог на добавленную стоимость, акцизы, специальный налог, результат от реализации, доходы и расходы от внереализационных операций, балансовая прибыль или убыток. Статистическое изучение структуры балансовой прибыли. Налогообложение. Распределение прибыли, остающейся в распоряжении предприятий. Система показателей рентабельности продукции и предприятий.

Основные статистические показатели финансового состояния и устойчивости предприятий. Аналитические коэффициенты имущественного положения предприятий: а) сумма хозяйственных средств, находящихся в распоряжении предприятий, б) доля внеоборотных активов в валюте баланса.

Аналитические коэффициенты ликвидности: а) ликвидность актива - способность его трансформироваться в денежные средства; б) ликвидность активов предприятия в целом - наличие у неё оборотных средств в размере, теоретически достаточном для погашения краткосрочных обязательств хотя бы и с нарушением сроков погашения, предусмотренных контрактами; в) величина собственных оборотных средств; г) коэффициент ликвидности предприятия.

Аналитические коэффициенты финансовой устойчивости предприятия: а) доля собственного капитала в общей сумме источников; б) доля заемного капитала в общей сумме долгосрочных пассивов, под которыми понимается собственный и заемный капитал; в) коэффициент соотношения заемного и собственного капитала.

Аналитические коэффициенты деловой активности: а) показатели оборачиваемости оборотных средств; б) фондоотдача.

Аналитические коэффициенты рентабельности финансово - хозяйственной деятельности предприятия: а) прибыль; б) рентабельность продукции; в) рентабельность авансированного капитала; г) рентабельность собственного капитала.

Аналитические коэффициенты положения на рынке ценных бумаг: а) рыночная стоимость предприятия; б) доход на акцию; в) общая доходность акций.

Система показателей эффективности функционирования предприятий и организаций. Обобщающие показатели эффективности текущих затрат, ресурсов. Показатели эффективности затрат живого труда (производительность труда, зарплатоемкость). Показатели эффективности затрат прошлого труда, эффективности использования капитала (фондоотдача, фондоемкость, капиталоемкость, материалоотдача, амортизационная нагрузка, скорость оборота оборотного капитала в днях), статистический анализ товарных запасов, дебиторской и кредиторской задолженности.

Показатели эффективности использования активов (коэффициенты соотношения активов, покрытия основных средств собственным капиталом).

Показатели эффективности использования персонала (капиталовооруженность, рентабельность персонала). Показатели эффективности инвестиций.

Основные направления анализа эффективности функционирования предприятий и организаций. Использование индексных факторных моделей в анализе прибыли и рентабельности предприятий разных форм собственности.

Методы факторного анализа финансовых показателей деятельности предприятий.

5. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины

Изучение дисциплины предусматривает проведение лекционных и практических занятий, а также заданий для самостоятельной работы студентов.

Лекционные занятия имеют своей целью ввести студентов в курс проблем теории статистики, разъяснить сущность основных категорий, методов, показателей теории статистики, постепенно приучать студентов к языку статистики. Лекции призваны развивать у студентов статистическое мышление, понятие роли и значения статистики в обществе, ее методов и показателей в социально-экономических исследованиях. Лекции должны облегчать студентам самостоятельную работу над курсом, над учебной литературой и домашними заданиями, указать направление и способы самостоятельного углубленного

изучения курса.

Цель практических занятий – научить студентов применять теоретические знания для решения практических задач, выработать начальные навыки статистической работы. Задачей практических занятий является также и проверка усвоенного студентами лекционного материала, учебной литературы, степени глубины и интенсивности их самостоятельной работы. С этой целью каждое занятие начинается с краткого (10 – 15 минут) опроса студентов (устного или письменного). Этому же служат контрольные работы по многим темам курса.

При реализации различных видов учебной работы (лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа) используются следующие современные образовательные технологии:

- Лекционно-семинарско-зачетная система обучения;
- Информационно-коммуникационные технологии
- Проектные методы обучения
- Исследовательские методы в обучении

В соответствии с требованиями ФГОС ВОпо направлению подготовки реализация изучения дисциплины «Статистика» предусмотрено широкое использование в учебном процессе пакета прикладных программ «Excel» в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Содержание учебной дисциплины распределяется на 4 модуля с учетом выделенных на изучение дисциплины часов. Каждый модуль формируется как лекционные занятия, работа в семинарских занятиях, работа в малых группах, обсуждение прикладных экономических проблем, выполнение специальных заданий в виде тестов, решения экономических задач, анализа проблемных ситуаций, дистанционные занятия. Использование контактных часов позволит индивидуализировать проведение занятий, освоение учебного материала. Успешное освоение материала курса предполагает большую самостоятельную работу студентов и руководство этой работой со стороны преподавателей. Формы контроля: выполнение контрольных работ и тестов, решение экономических задач, аналитическое изучение, анализ характерных и особых экономических ситуаций, обсуждение актуальных проблем на творческих группах. Итоговый контроль — экзамены.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья требования к организации образовательного процесса с использованием дистанционных образовательных технологий выполняются посредством использования средств организации электронного обучения, позволяющих осуществлять прием-передачу информации в доступных формах в зависимости от нозологий. Так, на сайте экономического факультета имеется раздел, контент которого доступен для широкого круга пользователей с ограниченными возможностями здоровья, таких как нарушение зрения (слепых и слабовидящих), нарушение слуха (глухих и слабослышащих), нарушение опорно-двигательной системы, нарушение речи. Контент содержит подбор и разработку учебных материалов, адаптированных к ограничениям здоровья инвалидов с учетом того, чтобы предоставлять этот материал в различных формах.

Кроме того, для выполнения требований к комплексному сопровождению образовательного процесса и здоровьесбережению осуществляется организационно-педагогическое сопровождение, которое включает: контроль за посещаемостью занятий; помощь в организации самостоятельной работы в случае заболевания; организацию индивидуальных консультаций для длительно отсутствующих студентов (тьютерство); контроль аттестаций, сдачи зачетов, экзаменов, ликвидации академических задолженностей; коррекцию взаимодействия преподаватель – студент-инвалид в учебном процессе.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов используются подходы, способствующие созданию безбарьерной образовательной среды: технологии дифференциации и индивидуализации обучения, сопровождение тьюторами в

образовательном пространстве; увеличение времени на самостоятельное освоение материала.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

В самостоятельную работу студентов входят ответы на вопросы, ответы на тесты, решение типовых задач.

Примерные вопросы для самостоятельной работы

1. Какова история возникновения статистики как науки?
2. Каковы основные понятия статистики и их характеристика?
3. Какие задачи ставит перед собой Госкомстат России?
4. Что такое статистическое наблюдение?
5. Что такое ценз и когда он применяется?
6. Что такое программа статистического наблюдения и какие вопросы она содержит?
7. Какие существуют формы статистического наблюдения?
8. Какие существуют способы статистического наблюдения?
9. Какие существуют виды статистического наблюдения?
10. Какие виды имеет несплошное статистическое наблюдение?
11. Каковы методы отбора единиц в выборку?
12. Какие существуют ошибки выборочного наблюдения?
13. Какие бывают виды статистических группировок?
14. Что такое ряд распределения и каковы его составляющие?
15. Что такое статистическая таблица, ее составляющие?
16. Что такое подлежащее и сказуемое статистической таблицы?
17. Каковы правила построения и заполнения статистических таблиц?
18. Каковы основные виды статистических графиков?
19. Что такое графический образ?
20. Что такое абсолютная величина и ее отличия от прочих обобщающих статистических показателей?
21. Что такое относительная величина выполнения задания?
22. Что такое относительная величина структуры?
23. Что такое относительная величина координации?
24. Что такое средняя арифметическая величина? Свойства средней арифметической.
25. Что такое средняя гармоническая величина? Свойства средней гармонической.
26. Как рассчитать среднюю арифметическую величину по результатам группировок?
27. Что такое структурные средние величины и как они рассчитываются?
28. Что такое показатели вариации, каковы их виды?
29. Абсолютные показатели вариации.
30. Относительные показатели вариации.
31. Как рассчитать среднюю и предельную ошибку выборки для доли альтернативного признака?
32. Как рассчитать среднюю и предельную ошибку выборки для средней величины количественного признака?
33. Чем ряд динамики отличается от ряда распределения?
34. Каковы основные правила построения рядов динамики?
35. Каковы основные показатели рядов динамики?
36. Что такое базисные показатели рядов динамики?
37. Что такое цепные показатели рядов динамики?
38. Как рассчитать средние показатели рядов динамики?
39. Как сделать проверку ряда на наличие тренда?
40. Какими способами можно произвести выравнивание рядов динамики?
41. Что такое сезонные колебания в рядах динамики и как их вычислить?

42. Что такое статистический индекс?
43. Что такое индивидуальные и сводные индексы?
44. Что такое средние из индивидуальных индексов?
45. Что такое средние индексы?
46. Основная характеристика территориальных индексов.
47. Какие формы статистических взаимосвязей существуют в статистике?
48. Чем функциональная связь отличается от стохастической?
49. Что такое компонентная связь?
50. Что такое факторная связь?
51. Что такое балансовая связь?
52. Что обозначает положительное/отрицательное значение коэффициента корреляции?
53. Что характеризует коэффициент детерминации?
54. Что характеризует коэффициент регрессии?
55. По каким критериям можно определить значимость уравнения регрессии?

Примерные вопросы для подготовки к экзамену (4 семестр)

1. Общее представление о статистике. История возникновения и развития статистической науки.
2. Предмет и метод статистической науки.
3. Основные понятия статистики.
4. Современная организация статистики в Российской Федерации.
5. Задачи статистики в условиях перехода к рынку.
6. Понятие о статистическом наблюдении. Основные требования к статистическому наблюдению.
7. Виды статистического наблюдения.
8. Программа статистического наблюдения и особенности ее составления.
9. Статистическая сводка и ее типы.
10. Статистические группировки и их виды.
11. Статистические ряды распределения и их виды.
12. Статистические таблицы, правила построения статистических таблиц.
13. Графическое представление статистических данных.
14. Обобщающие статистические показатели, их виды и значение.
15. Классификация абсолютных величин и единицы их измерения.
16. Относительные величины и единицы их измерения.
17. Сущность и значение средних величин.
18. Виды средних величин и методика их расчета.
19. Структурные средние величины: мода и медиана.
20. Понятие о вариации. Показатели вариации.
21. Дисперсия. Правила сложения дисперсий.
22. Понятие о выборочном методе. Методы отбора единиц в выборку.
23. Ошибки выборочного наблюдения.
24. Понятие о статистических рядах динамики. Виды рядов динамики.
25. Сопоставимость рядов динамики.
26. Уровни рядов динамики, методика их расчета.
27. Статистические показатели динамики социально-экономических явлений.
28. Средние показатели в рядах динамики, методика их расчета.
29. Изучение тенденций в рядах динамики.
30. Методы изучения сезонных изменений в рядах динамики.
31. Понятие о статистических индексах и их значение в коммерческой деятельности.
32. Классификация статистических индексов.
33. Индивидуальные и общие индексы.
34. Средние индексы из индивидуальных.

35. Индексы с постоянными и переменными весами (индексы средних цен).
36. Индексы цен Пааше и Ласпейреса.
37. Цепные и базисные индексы, особенности их построения.
38. территориальные индексы.
39. Анализ зависимости социально-экономических явлений. Виды и формы связей.
40. Корреляционный анализ.
41. Регрессионный анализ.
42. Непараметрические коэффициенты связи.

Примерные вопросы для подготовки к экзамену (5 семестр)

1. Предмет, метод и задачи социально-экономической статистики.
2. Предмет и задачи статистики населения.
3. Показатели численности населения и его размещения.
4. Показатели естественного движения и его размещения.
5. Показатели механического движения населения.
6. Понятие и задачи статистики трудовых ресурсов.
7. Методы расчета трудовых ресурсов.
8. Показатели движения трудовых ресурсов.
9. Классификация рабочей силы по экономической активности.
10. Понятие безработицы, ее виды.
11. Показатели трудоустройства и занятости населения.
12. Классификация по статусу занятости.
13. Баланс трудовых ресурсов.
14. Фонды рабочего времени
15. Показатели использования рабочего времени.
16. Средние показатели использования рабочего времени.
17. Понятие и структура национального богатства
18. Состав нефинансовых активов
19. Понятие и классификация основных фондов.
20. Виды оценки основных фондов.
21. Показатели амортизации основных фондов.
22. Баланс основных фондов
23. Показатели состояния, движения основных фондов
24. Показатели использования основных фондов
25. Понятие оборотных средств.
26. Классификации оборотных средств
27. Показатели использования оборотных средств.
28. Содержание и задачи статистики цен.
29. Порядок расчета индекса потребительских цен, изучение динамики цен.
30. Статистика уровня цен в производственном секторе.
31. Расчет индивидуальных и сводных индексов цен.
32. Социально-экономическое значение статистического изучения уровня жизни населения.
33. Показатели доходов и дифференциации населения.
34. Система показателей потребления населения.
35. Виды оценки показателей.
36. Статистика валового выпуска.
37. Статистика промежуточного потребления.
38. Методы расчета валового внутреннего продукта (ВВП).
39. Другие показатели результатов экономической деятельности.
40. Понятие и показатели эффективности общественного производства.

Примерные задачи для самостоятельного решения

Задача 1.

К КАКИМ группировочным признакам – качественным, количественным или формально количественным, а по существу качественным – относятся: а) пол человека; б) возраст человека; в) продолжительность проживания в месте постоянного жительства; г) тарифный разряд рабочего; д) стаж работы рабочего; е) заработная плата сотрудника фирмы; ж) балл успеваемости; з) форма собственности; и) организационно-правовая форма фирмы; к) сорт продукции?

Задача 2

Пользуясь формулой Г. Стерджесса, ОПРЕДЕЛИТЕ интервал группировки сотрудников фирмы по уровню заработной платы, если общая численность сотрудников составляет 128 человек, а минимальная и максимальная заработная плата соответственно равна 1 480 и 9 000 руб.

Примечание. Десятичный логарифм 128 равен 2,1076.

Задача 3.

По продовольственному магазину имеются следующие данные за два периода:

Товары	Количество реализованных товаров, кг		Цена за 1 кг, руб	
	базисный период	отчетный период	базисный период	отчетный период
Масло	4 500	4 200	42	60
Сыр	920	830	47	55

ОПРЕДЕЛИТЕ:

- Индивидуальные индексы цен, физического объема товарооборота и стоимости реализованных товаров (товарооборота).
- Общие индексы: а) цен (индексы Пааше и Ласпейреса); б) физического объема товарооборота; в) стоимости реализованных товаров (товарооборота).
- Сумму экономии (перерасхода) населения от изменения цен на эти товары: а) фактическую сумму – на основе формулы Пааше; б) условную сумму – на основе формулы Ласпейреса.

Задача 4

В городе на начало года фактически проживало 420 тыс. чел., из них временно проживающих – 16 тыс. чел. Временно отсутствующих из числа постоянного населения составляли 12 тыс. чел. На конец года постоянного населения оказалось в наличии 432 тыс. чел., временно отсутствующих постоянных жителей – 10 тыс. чел., временно проживающих – 17 тыс. чел.

Определить:

- численность постоянного населения на начало года,
- численность наличного населения на начало и конец года,
- прирост постоянного и наличного населения.

Задача 5.

Имеются следующие условные данные по области.

Численность трудоспособного населения в трудоспособном возрасте на начало года составила 980 тыс. чел., численность работающих лиц за пределами трудоспособного возраста - 30 тыс. чел.

В течение года:

- вступило в рабочий возраст трудоспособного населения 36 тыс. чел.;
- вовлечено для работы в отраслях экономики лиц пенсионного возраста 6 тыс. чел.;
- прибыло из других областей трудоспособного населения в трудоспособном возрасте 20

тыс. чел.,

4) выбыло из состава трудовых ресурсов (в связи на пенсионный возраст, инвалидность, вследствие смерти и т.д.) трудоспособного населения 18 тыс. чел, подростков 4 тыс.,

5) выбыло в другие области трудоспособного населения в трудоспособном возрасте 10 тыс. чел.

Определите:

- 1) численность трудовых ресурсов на начало года,
- 2) на конец года:

численность трудоспособного населения в трудоспособном возрасте

численность работающих лиц, находящихся за пределами трудоспособного возраста,

численность трудовых ресурсов,

- 3) среднегодовую численность трудовых ресурсов,
- 4) коэффициенты естественного, механического и общего прироста трудовых ресурсов.

Задача 6.

Имеются следующие данные об основных фондах фирмы за отчетный год (тыс. руб.):

Полная первоначальная стоимость основных фондов на начало года.....35000

Введено за год в эксплуатацию новых основных фондов.....10500

Выбыло основных фондов за отчетный год:

по полной первоначальной стоимости..... 4000

по стоимости с учетом износа..... 450

Сумма износа основных фондов на начало года..... 7000

Средняя годовая норма амортизации, %..... 10

Число рабочих на конец года..... 4000

Валовая продукция.....114750

Постройте балансы основных фондов по полной первоначальной стоимости и первоначальной стоимости за вычетом износа.

Определите: 1) полную первоначальную стоимость основных фондов на конец года,

- 1) сумму амортизационных отчислений за год,
- 2) первоначальную стоимость основных фондов за вычетом износа на конец года,
- 3) показатель фондоотдачи,
- 4) показатель вооруженности труда рабочих основными фондами на конец года,
- 5) коэффициент обновления и выбытия основных фондов,

Для получения экзамена необходимо ответить на вопросы по темам, выполнить самостоятельные задания в письменной форме, успешно решить контрольные работы. Контрольная работа предполагает решение типичных задач по вышеперечисленным темам и ответы на теоретические вопросы.

7. Данные для учета успеваемости студентов в БАРС

Таблица 1.1 Таблица максимальных баллов по видам учебной деятельности.

Семестр	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Автоматизированное тестирование	Другие виды учебной деятельности	Промежуточная аттестация	Итого
4	10	0	30	20	0	0	40	100
итого	10	0	30	20	0	0	40	100

Программа оценивания учебной деятельности студента в 4 семестре

Лекции

Посещаемость, опрос, активность и др. – от 0 до 10 баллов.

Практические занятия

Контроль выполнения практических заданий в течение одного семестра - от 0 до 30 баллов.

Самостоятельная работа

Контроль выполнения контрольной работы - от 0 до 20 баллов.

Промежуточная аттестация

Таблица 1. Таблица пересчета полученной студентом суммы баллов по дисциплине «Экономическая статистика» в оценку (зачет) в 4 семестре:

61-70 баллов	«зачтено»
0-60 баллов	«не зачтено»

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Статистика [Электронный ресурс] :Учебник / Александр Михайлович Годин. –10, перераб. и испр. – Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2012. – 452с. – ISBN 978-5-394-01494-96 Б.Ц. ЭБС ИНФРА-М.

б) дополнительная литература:

1. Статистика: Учебник для вузов [Электронный ресурс] / И.И. Елисеева. Санкт-Петербург : Питер, 2010ю-368 с. : ил. - ISBN978-5-49807-440-5Б.Ц.

2. Статистика [Текст] : учеб.пособие / В. Н. Салин, Э. Ю. Чурилова, Е. П. Шпаковская. - 3-е изд., стер. - М. :КноРус, 2009.

3. Статистика [Текст] : учебник / С.-Петерб. гос. ун-т экономики и финансов ; под ред. И. И. Елисеевой. - М. :Юрайт : Высш. образование, 2010

б) рекомендуемая литература:

4. Статистика [Текст] : учеб.пособие / В. Н. Салин, Э. В. Чурилова, Е. П. Шпаковская. - М. :Кнорус, 2007

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. gks.ru
2. statistika.ru
3. cbr.ru

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения лекций по данной дисциплине необходим мультимедийный проектор.

Контроль выполнения практических заданий в течение одного семестра - от 0 до 30 баллов.

Самостоятельная работа

Контроль выполнения контрольной работы - от 0 до 20 баллов.

Промежуточная аттестация

Таблица 1. Таблица пересчета полученной студентом суммы баллов по дисциплине «Экономическая статистика» в оценку (зачет) в 4 семестре:

61-70 баллов	«зачтено»
0-60 баллов	«не зачтено»

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Статистика [Электронный ресурс] :Учебник / Александр Михайлович Годин. –10, перераб. и испр. – Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2012. – 452с. – ISBN 978-5-394-01494-96 Б.Ц. ЭБС ИНФРА-М.

б) дополнительная литература:

1. Статистика: Учебник для вузов [Электронный ресурс] / И.И. Елисеева. Санкт-Петербург : Питер, 2010ю-368 с. : ил. - ISBN978-5-49807-440-5Б.Ц.

2. Статистика [Текст] : учеб.пособие / В. Н. Салин, Э. Ю. Чурилова, Е. П. Шпаковская. - 3-е изд., стер. - М. :КноРус, 2009.

3. Статистика [Текст] : учебник / С.-Петерб. гос. ун-т экономики и финансов ; под ред. И. И. Елисеевой. - М. :Юрайт : Высш. образование, 2010

б) рекомендуемая литература:

4. Статистика [Текст] : учеб.пособие / В. Н. Салин, Э. В. Чурилова, Е. П. Шпаковская. - М. :Кнорус, 2007

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. gks.ru
2. statistika.ru
3. cbr.ru

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения лекций по данной дисциплине необходим мультимедийный проектор.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, профилю подготовки «Управление бизнес-процессами»

Автор: Балаш Ольга Сергеевна



Программа одобрена на заседании кафедры финансов и кредита от 26.09.2016 протокол № 2.

Зав. кафедрой финансов и кредита



О.С. Балаш

Декан экономического факультета



О.С. Балаш

Декан механико-математического факультета



А.М. Захаров