

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»
Институт экономики, управления и сервиса
Кафедра стратегического развития и экономической безопасности

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института



Е. Ю. Меркулова
«04» июля 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине Б1.О.6.2 Методы исследования социально-экономических явлений и процессов

Направление подготовки/специальность: 38.04.02 - Менеджмент

Профиль/направленность/специализация: Стратегический и антикризисный менеджмент

Уровень высшего образования: магистратура

Квалификация: Магистр

год набора: 2022

Тамбов, 2022

Автор программы:

Доктор экономических наук, профессор Черемисина Наталия Валентиновна

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.04.02 - Менеджмент (уровень магистратуры) (приказ Министерства образования и науки РФ от «12» августа 2020 г. № 952).

Рабочая программа принята на заседании Кафедры стратегического развития и экономической безопасности «28» июня 2022 г. Протокол № 9

Рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета Института экономики, управления и сервиса, Протокол от «04» июля 2022 г. № 11.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| 1. Цели и задачи дисциплины..... | 4 |
| 2. Место дисциплины в структуре ОП Магистра..... | 5 |
| 3. Объем и содержание дисциплины..... | 5 |
| 4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства..... | 11 |
| 5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)..... | 17 |
| 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины..... | 18 |
| 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы..... | 19 |

1. Цели и задачи дисциплины

1.1 Цель дисциплины – формирование компетенций:

ОПК-2 Способен применять современные техники и методики сбора данных, продвинутые методы их обработки и анализа, в том числе использовать интеллектуальные информационно-аналитические системы, при решении управленческих и исследовательских задач

ОПК-5 Способен обобщать и критически оценивать научные исследования в менеджменте и смежных областях, выполнять научно-исследовательские проекты

1.2 Типы задач профессиональной деятельности, к которым готовятся обучающиеся в рамках освоения дисциплины:

- информационно-аналитический
- организационно-управленческий

1.3 Дисциплина ориентирована на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности в сферах: 08 Финансы и экономика (в сферах: внутреннего и внешнего финансового контроля и аудита; финансового консультирования; управления рисками; организации закупок), 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: стратегического и тактического планирования и организации производства; логистики на транспорте; организации сетей поставок)

1.4 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы:

| Обобщенные трудовые функции / трудовые функции / трудовые или профессиональные действия (при наличии профстандарта) | Код и наименование компетенции ФГОС ВО, необходимой для формирования трудового или профессионального действия | Индикаторы достижения компетенций |
|---|--|---|
| | ОПК-2 Способен применять современные техники и методики сбора данных, продвинутые методы их обработки и анализа, в том числе использовать интеллектуальные информационно-аналитические системы, при решении управленческих и исследовательских задач | Применяет современные методы исследования, обработки и анализа данных социально-экономических явлений и процессов для решения управленческих и исследовательских задач в профессиональной деятельности |
| | ОПК-5 Способен обобщать и критически оценивать научные исследования в менеджменте и смежных областях, выполнять научно-исследовательские проекты | Реализует навыки исследования социально-экономических явлений и процессов, необходимых для принятия управленческих решений в социально-экономической сфере; выбирает определенные методы исследования, исходя из особенностей объекта и предмета исследования |

1.5 Согласование междисциплинарных связей дисциплин, обеспечивающих освоение компетенций:

ОПК-2 Способен применять современные техники и методики сбора данных, продвинутые методы их обработки и анализа, в том числе использовать интеллектуальные информационно-аналитические системы, при решении управленческих и исследовательских задач

| № п/п | Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи | Форма обучения | |
|----------|--|---------------------------|---|
| | | Очно-заочная (семестр) | |
| | | 1 | 2 |
| 1 | Информационные технологии в профессиональной деятельности | + | + |

2. Место дисциплины в структуре ОП магистратуры:

Дисциплина «Методы исследования социально-экономических явлений и процессов» относится к обязательной части учебного плана ОП по направлению подготовки 38.04.02 - Менеджмент.

Дисциплина «Методы исследования социально-экономических явлений и процессов» изучается в 1 семестре.

3. Объем и содержание дисциплины

3.1. Объем дисциплины: 6 з.е.

Очно-заочная: 6 з.е.

| Вид учебной работы | Очно-заочная (всего часов) |
|--------------------------------------|-------------------------------|
| Общая трудоёмкость дисциплины | 216 |
| Контактная работа | 20 |
| Лекции (Лекции) | 10 |
| Практические (Практ. раб.) | 10 |
| Самостоятельная работа (СР) | 160 |
| Экзамен | 36 |

3.2. Содержание курса:

| № темы | Название раздела/темы | Вид учебной работы, час. | | | Формы текущего контроля |
|-----------|--|-----------------------------|--------------------|-----|--------------------------------|
| | | Лек ции | Пра кт. раб. | СР | |
| | | О-З | О-З | О-З | |
| 1 семестр | | | | | |
| 1 | Методы исследования социально-эконом ических явлений и процессов | 1 | 1 | 24 | Собеседование/ устный опрос |
| 2 | Сводка и группировка материалов наблюдения | 1 | 1 | 24 | Собеседование/ устный опрос |

| | | | | | |
|---|--|---|---|----|---|
| 3 | Методы исследования взаимосвязей между явлениями | 2 | 2 | 24 | Контрольная работа |
| 4 | Индексный метод анализа в экономико-статистических исследованиях | 2 | 2 | 22 | Собеседование/устный опрос ; Решение практических задач |
| 5 | Показатели вариации и анализ частотных распределений | 1 | 1 | 22 | Собеседование/устный опрос |
| 6 | Выборочный метод наблюдения | 1 | 1 | 22 | Собеседование/устный опрос |
| 7 | Методы изучения динамики социально-экономических явлений | 2 | 2 | 22 | Собеседование/устный опрос ; Контрольная работа |

Тема 1. Методы исследования социально-экономических явлений и процессов (ОПК-2)

Лекция.

Метод экономического анализа. Использование системы показателей для описания хозяйственной практики, процессов и явлений. Методы выявления и измерения взаимосвязей, взаимовлияния и взаимозависимости. Понятие и классификация факторов влияющих на показатели хозяйственной деятельности.

Разработка системы показателей. Метод сравнений. Построение аналитических таблиц и графиков. Прием детализации. Метод экспертных оценок. Методы ситуационного анализа и прогнозирования. Традиционные методы и способы анализа. Использование абсолютных, относительных и средних величин в экономическом анализе. Метод группировок. Балансовый метод. Метод финансовых вычислений.

Методы и способы детерминированного факторного анализа. Метод цепных подстановок. Метод абсолютных и относительных разниц. Метод пропорционального деления. Способ логарифмирования. Индексный метод. Интегральный метод.

Методы стохастического факторного анализа. Корреляционно-регрессионный анализ. Дисперсионный анализ. Дискретный анализ.

Практическое занятие.

1. Охарактеризуйте метод экономического анализа и назовите его характерные черты.
2. В чем заключается диалектическая природа методов дедукции и индукции?
3. Назовите характерные особенности системного подхода в экономическом анализе.
4. Какова должна быть последовательность, и из каких элементов состоит методика проведения экономического исследования.
5. Известны три стадии процесса познания: живое созерцание, научная абстракция и возврат к практике в обогащенном виде. Назовите три этапа аналитического исследования.

Задания для самостоятельной работы.

1. Укажите сходства и различия понятий “метод” и “методика” экономического анализа.
2. Как классифицируются методы и приемы экономического анализа?
3. Какие методы относятся к неформализованным, определите сферу их применения.
4. Назовите признаки и классифицируйте факторы влияющие на показатели финансово-хозяйственной деятельности
5. Назовите и охарактеризуйте основные правила проведения факторного анализа.
6. Назовите основные типы моделей используемых в детерминированном факторном анализе.

Тема 2. Сводка и группировка материалов наблюдения (ОПК-2)

Лекция.

Сводка материалов статистического наблюдения как метод агрегирования и представления статистической информации. Задачи и роль сводки и группировки в статистическом исследовании. Виды и формы сводок. Использование результатов сводки для решения аналитических задач.

Методология группировок: выбор основания группировки, особенности группировок по атрибутивным и количественным признакам, определение количества групп и интервалов группировки. Простые, сложные и комбинированные группировки.

Понятие о классификации, специфика и практика применения классификаций. Применение группировок и классификаций в статистической практике.

Ряды распределения как особый вид группировок, их назначение, элементы и виды. Атрибутивные и вариационные, дискретные и интервальные ряды распределения. Ранжированные ряды распределения, методы ранжирования.

Графическое изображение рядов распределения: гистограмма, полигон, кумулята и огива, их назначение и правила построения.

Статистическая таблица и ее элементы. Принципы построения и виды статистических таблиц. Основные правила построения таблиц.

Практическое занятие.

1. Дайте определение понятиям «сводка» и «группировка». Какова роль группировки в статистике?
2. Охарактеризуйте различные виды группировок: типологическая, структурная, аналитическая.
3. Что представляет собой ряд распределения?

Задания для самостоятельной работы.

Задание 1. Имеются следующие данные об успеваемости студентов 2-й группы экономического факультета, специальность «Финансы и кредит» по предмету «Статистика» в летнюю сессию 2011 г.: 5, 4, 3, 3, 2, 3, 3, 4, 4, 4, 5, 5, 5, 5, 4, 4, 4, 4, 3, 3, 3, 3, 4, 4, 5, 2, 5, 5, 5, 4.

Постройте по этим данным:

- а) ряды распределения студентов по баллам оценок, полученных в сессию;
- б) ряд распределения студентов по уровню успеваемости, выделив в нем 2 группы студентов: неуспевающие (2 балла), успевающие (3 балла и выше);
- в) каким видом ряда распределения (вариационным или атрибутивным) является каждый из этих двух рядов?

Задание 2. Определите, пользуясь формулой Стерджесса, равный интервал группировки сотрудников предприятия по возрасту, если общая численность сотрудников составляет 30 человек, а минимальный и максимальный возраст сотрудников, соответственно 18 и 68 лет.

Тема 3. Методы исследования взаимосвязей между явлениями (ОПК-5)

Лекция.

Понятие о связи между социально-экономическими явлениями. Формы и виды связей, задачи их статистического изучения. Функциональная и корреляционная связь, их особенности. Прямая и обратная связь. Линейная и нелинейная связь. Корреляция парная, частная и множественная.

Корреляционно-регрессионный анализ, его содержание и составные элементы. Задачи и предпосылки корреляционного анализа. Взаимосвязь корреляции и регрессии. Назначение и особенности регрессионного анализа. Виды регрессии. Парная и множественная регрессия. Линейная и нелинейная регрессия. Прямая и обратная регрессия. Графическое изображение регрессии.

Оценка существенности связи. Критерий Стьюдента, F- критерий, критерий Фишера.

Методы определения тесноты и направления связи. Коэффициент корреляции знаков Фехнера. Линейный коэффициент корреляции, методы его расчета. Взаимосвязь линейного коэффициента корреляции и коэффициента регрессии. Оценка значимости линейного коэффициента корреляции на основе t-критерия Стьюдента и z-распределения Фишера.

Эмпирическое и теоретическое корреляционное отношение, методы их расчета. Множественный коэффициент корреляции, способы его вычисления. Проверка значимости множественного коэффициента корреляции. Частные коэффициенты корреляции. Причины различия парного и частного коэффициентов корреляции. Коэффициент взаимной сопряженности К. Пирсона - А.А. Чупрова.

Непараметрические показатели связи. Понятие и методы ранжирования. Коэффициенты корреляции рангов К. Спирмэна и М. Кендэла, их назначение и последовательность расчета. Коэффициенты ассоциации и контингенции. Коэффициент конкордации.

Практическое занятие.

1. Сформулируйте определение корреляционной зависимости.
2. Дайте классификацию статистических связей по направлению.
3. С помощью какого коэффициента корреляции оценивается связь между двумя признаками?
4. Какие показатели используются в оценке связей качественных признаков?
5. Для каких признаков используются ранговые коэффициенты корреляции?

Задания для самостоятельной работы.

Задача 1. По следующим данным, полагая, что зависимость между X и Y линейная, определите значение коэффициентов a_0 и a_1 .

| | | | | | | | |
|-------------------------------------|---|---|----|----|----|----|----|
| Срок эксплуатации оборудования, лет | 1 | 4 | 7 | 11 | 45 | 17 | 22 |
| Затраты на ремонт, тыс. руб. | 3 | 6 | 10 | 14 | 18 | 24 | 30 |

Сделайте проверку адекватности модели, построенной на основе уравнения регрессии. Рассчитайте коэффициент эластичности и детерминации. Определите среднюю ошибку аппроксимации.

Рассчитайте линейный коэффициент корреляции. Проверьте его значимость. Сделайте выводы.

Задача 2. По следующим данным, полагая, что зависимость между X и Y линейная, определите значение коэффициентов a_0 , и a_1 , проверьте их на типичность.

| | | | | | | | |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Среднегодовая стоимость основных фондов, млн руб. | 3,0 | 5,1 | 3,1 | 0,5 | 3,1 | 5,6 | 3,5 |
| Розничный товарооборот, млн руб. | 2,0 | 4,2 | 4,0 | 0,4 | 3,6 | 7,9 | 3,0 |

Сделайте проверку адекватности модели, построенной на основе уравнения регрессии. Рассчитайте коэффициент детерминации. Определите среднюю ошибку аппроксимации.

Рассчитайте линейный коэффициент корреляции. Проверьте его значимость. Сделайте выводы.

Тема 4. Индексный метод анализа в экономико-статистических исследованиях (ОПК-2)

Лекция.

Понятие об экономических индексах. Сфера их применения и классификация. Индексы объемных и качественных показателей. Индивидуальные и общие индексы. Базисные и цепные индексы. Агрегатные и средние индексы.

Агрегатный индекс как основная форма общего индекса. Индексируемые величины. Соизмеримость индексируемых величин. Правила выбора веса индекса. Взаимосвязи важнейших индексов.

Средние индексы, условия их применения и виды. Правила построения и сфера применения среднего арифметического и среднего гармонического индексов.

Базисные и цепные индексы, их назначение, методы расчета и взаимосвязь. Особенности построения общих базисных и цепных индексов. Индексы с постоянными и переменными весами, правила их построения и применение в статистической практике.

Индексы переменного состава, постоянного состава и влияния структурных сдвигов, их экономический смысл, сфера применения, методы расчета и взаимосвязь.

Территориальные индексы, их назначение и проблемы расчета. Повышение роли территориальных индексов в современных условиях при анализе межрегиональных и международных экономических связей.

Практическое занятие.

1. В чем состоят основные аналитические задачи индексного метода?
2. В каких формах может быть представлен сводный индекс?
3. В чем заключается различие между индексами Ласпейреса и Паше?
4. Как интерпретируется значение сводного индекса физического объема?
5. Использование каких весов – постоянных или переменных – приводит к сопоставимому виду?
6. Индекс структурных сдвигов рассчитывается по одному товару или по товарной группе?

Задания для самостоятельной работы.

Задание 1. Товарооборот в отчетном периоде по сравнению с базисным увеличился на 7,5%, а физический объем проданной продукции на 8,7%. Как изменились цены на проданную продукцию?

Задание 2. В отчетном периоде по сравнению с базисным себестоимость единицы продукции снизилась на 4%, а физический объем произведенной продукции увеличился на 12%. Как изменились затраты на производство продукции?

Тема 5. Показатели вариации и анализ частотных распределений (ОПК-2)

Лекция.

Понятие о вариации значений признака и задачи ее статистического изучения. Абсолютные показатели вариации: размах вариации, среднее линейное отклонение, дисперсия, среднее квадратическое отклонение, их назначение, методы расчета и практика применения. Математические свойства дисперсии. Расчет дисперсии на основе ее математических свойств.

Относительные показатели вариации: коэффициент вариации, коэффициент осцилляции, линейный коэффициент вариации и их практическое применение.

Дисперсия альтернативного признака. Меры вариации для сгруппированных данных: общая дисперсия, групповая, межгрупповая. Правило сложения дисперсий. Эмпирическое корреляционное отношение и эмпирический коэффициент детерминации. Использование показателей вариации в статистическом анализе.

Понятие о закономерностях распределения. Плотность распределения. Изучение формы распределения. Понятие асимметрии и эксцесса. Три типа распределений: симметричное, умеренно-асимметричное, крайне асимметричное. Теоретические распределения в анализе вариационных рядов. Статистические критерии и проверка гипотез о характере распределения. Критерии согласия Пирсона, Романовского, Колмогорова, Ястремского.

Практическое занятие.

1. Дайте понятие «вариация признаков» и ее сущности.
2. Назовите абсолютные показатели вариации.
3. Свойства дисперсии. Расчет дисперсии способом моментов.
4. Относительные показатели вариации.
5. Что характеризует «мода»?

Задания для самостоятельной работы.

Задача 1. Имеются данные о результатах деятельности предприятий одной отрасли (млн руб.):

1.0, 3.4, 3.5, 3.6, 4.1, 4.9, 5.3, 6.0, 6.5, 7.0, 7.7, 8.2, 8.5, 9.1, 9.1, 9.2, 9.4, 10.1, 11.3, 11.9, 12.0, 14.9, 15.1, 15.2, 16.4, 17.0, 18.6, 19.9, 20.0, 25.0

Произведите группировку и составьте интервальный вариационный ряд. Рассчитайте абсолютные и относительные показатели вариации, моду и медиану. Сделайте краткие выводы.

Задача 2. Вдоль шоссе расположено 5 магазинов. Решается вопрос о строительстве оптовой базы. Магазины расположены на 2-м, 5-м, 10-м, 25-м, 60-м км. Обработка статистических данных показала, что в среднем за период будут обращаться на базу: первый магазин – 5 раз, второй – 10 раз, третий – 15 раз, четвертый – 10 раз, пятый – 40 раз. Требуется решить вопрос о местонахождении оптовой базы так, чтобы сумма пробегов от магазинов до базы была минимальной.

Тема 6. Выборочный метод наблюдения (ОПК-2)

Лекция.

Понятие о выборочном наблюдении, его особенности и практика применения в статистике. Репрезентативность выборки. Теоретическая основа и проблемы выборочного наблюдения. Роль закона больших чисел в выборочном наблюдении.

Генеральная и выборочная совокупность, их обобщающие характеристики. Нормальное распределение как основа оценки выборочных данных и статистических гипотез.

Виды, методы и способы отбора единиц из генеральной совокупности в выборочную. Индивидуальный, групповой и комбинированный отбор. Повторный и бесповторный отбор. Способы отбора: собственно случайный, механический, серийный, типический, комбинированный, многоступенчатый, многофазная выборка, моментное наблюдение, их различия.

Ошибки выборки, их виды. Ошибки регистрации и ошибки репрезентативности. Средняя и предельная ошибки выборки. Особенности расчета ошибок выборки при различных способах отбора единиц совокупности.

Определение необходимого объема выборки.

Оценка результатов выборочного наблюдения. Способы распространения данных выборочного наблюдения на генеральную совокупность. Метод прямого пересчета и способ коэффициентов. Понятие о малой выборке, особенности оценки ее результатов. Методы определения предельной и средней ошибок малой выборки. Закон распределения Стюдента.

Способы распространения данных выборочного наблюдения на генеральную совокупность. Понятие статистической гипотезы.

Практическое занятие.

1. Дайте понятие генеральной и выборочной совокупности.
2. Каковы причины проведения выборочного наблюдения?
3. В чем особенность и отличие выборки как метода несплошного наблюдения?
4. Что такое выборочное наблюдение? Каковы теоретические основы выборочного метода?
5. Виды ошибок выборки. Изучение каких ошибок входит в задачу выборочного метода и почему?

Задания для самостоятельной работы.

Задание 1. При определении средней продолжительности поездки на работу планируется провести выборочное обследование населения города методом случайного бесповторного отбора.

Численность работающего населения города составляет 170,4 тыс. чел. Каков должен быть необходимый объем выборочной совокупности, чтобы с вероятностью 0,954 ошибка выборки не превышала 5 минут при среднем квадратическом отклонении 25 минут?

Задание 2. Площадь, занятая посевами зерновых культур в совхозах и колхозах района, составляет 10000 га, среднее квадратическое отклонение урожайности – 2 ц/га. Выборка была случайной, бесповторной. Определите необходимый объем выборки при исчислении средней урожайности с вероятностью 0,954, чтобы ошибка для средней не превышала 0,5 ц/га.

Тема 7. Методы изучения динамики социально-экономических явлений (ОПК-5)

Лекция.

Понятие и классификация статистических рядов динамики. Основные правила их построения и использования для анализа динамических процессов в экономике.

Аналитические показатели динамики: абсолютный прирост, коэффициенты роста и прироста, темпы роста и прироста, абсолютное значение одного процента прироста, их назначение, особенности и методы расчета.

Базисные и цепные показатели рядов динамики, особенности их применения и расчета, взаимосвязь. Средние показатели динамики, их назначение и виды. Средний уровень ряда динамики, методы его расчета в моментных и интервальных рядах динамики. Средний абсолютный прирост, средний коэффициент роста и прироста, средний темп роста и прироста, их экономический смысл и методы расчета.

Практическое занятие.

1. Что такое «динамика»?
2. Дайте краткую классификацию рядов динамики.
3. Охарактеризуйте интервальные и моментные ряды динамики.
4. Дайте определение аналитическим показателям рядов динамики.
5. Что характеризует средний абсолютный прирост и средний темп роста?

Задания для самостоятельной работы.

Задание 1. Имеются данные о движении материальных запасов на предприятии в течение июня (тыс. руб.):

На 01.06. – 1200

- 02.06 поступило на склад – 500;
- 04.06. – отпущено в производство – 300;
- 07.06. – отпущено в производство – 250;
- 12.06. – поступило на склад – 400;
- 15.06. – отпущено в производство – 850;
- 20.06. – реализовано на сторону – 120;
- 28.06. – отпущено в производство – 380;

Других изменений до конца месяца не было. Определите средний запас материалов на предприятии в июне.

Задание 2. В нижеприведенной таблице представлены данные об инвестициях в основной капитал (млн руб.).

| Месяц | Янв. | Фев. | Март | Апр. | Май | Июнь | Июль | Авг. | Сен. | Окт. | Нояб. | Дек. |
|----------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|-------|------|
| Млн руб. | 18 | 16 | 20 | 19 | 22 | 21 | 25 | 26 | 24 | 28 | 26 | 30 |

Требуется:

- 1) Выявить тенденцию, применяя трехчленную скользящую среднюю;
- 2) Выявить тенденцию, применяя пятичленную скользящую среднюю;
- 3) Сравнить полученные результаты, представив их в таблице.

4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства

4.1. Распределение баллов:

Балльно-рейтинговые мероприятия не предусмотрены

4.2 Типовые оценочные средства текущего контроля

Контрольная работа

Тема 3. Методы исследования взаимосвязей между явлениями

Задача 1

По следующим данным, полагая, что зависимость между X и Y линейная, определите значение коэффициентов a_0 и a_1 .

| | | | | | | | |
|-------------------------------------|---|---|----|----|----|----|----|
| Срок эксплуатации оборудования, лет | 1 | 4 | 7 | 11 | 15 | 17 | 22 |
| Затраты на ремонт, тыс. руб. | 3 | 6 | 10 | 14 | 18 | 24 | 30 |

Сделайте проверку адекватности модели, построенной на основе уравнения регрессии. Рассчитайте коэффициент эластичности и детерминации. Определите среднюю ошибку аппроксимации.

Рассчитайте линейный коэффициент корреляции. Проверьте его значимость.

Сделайте выводы.

Тема 7. Методы изучения динамики социально-экономических явлений

Задание 1. Используя взаимосвязь показателей динамики, определите уровни ряда динамики и недостающие в таблице базисные показатели динамики по следующим данным о перевозке пассажиров транспортом общего пользования в Тамбовской области в 2012–2019 гг. Сделайте выводы.

**Перевезено пассажиров транспортом общего пользования
в Тамбовской области в 2012–2019 гг. (всего, млн чел.)**

| Годы | Перевезено пассажиров транспортом общего пользования | Базисные показатели динамики | | |
|------|--|------------------------------|---------------|------------------|
| | | абсолютный прирост, млн чел. | темп роста, % | темп прироста, % |
| 2012 | | — | — | — |
| 2013 | 263,0 | -15,9 | | |
| 2014 | | | 92,6 | |
| 2015 | | | | -6,2 |
| 2016 | | | | -23,2 |
| 2017 | | | 90,0 | |
| 2018 | | -26,6 | | |
| 2019 | 203,4 | | | |

Задание 2.

По данным таблицы определите: 1) трехмесячную скользящую среднюю; 2) аналитическое выравнивание по прямой; 3) сделайте прогноз о численности безработных через 3 месяца.

**Динамика численности официально зарегистрированных
безработных в Тамбовской области в 2020 г.**

| Месяц | Янв. | Фев. | Март | Апр. | Май | Июнь | Июль | Авг. | Сен. | Окт. | Нояб. | Дек. |
|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|
| Тыс. чел. | 23,4 | 23,6 | 23,1 | 22,1 | 20,9 | 18,8 | 18,0 | 17,5 | 16,3 | 15,4 | 15,0 | 14,7 |

Решение практических задач

Тема 4. Индексный метод анализа в экономико-статистических исследованиях

Задание 2. Имеются следующие данные о товарообороте магазина потребительской кооперации:

| Товарная группа | Продано товаров в фактических ценах, тыс. руб. | |
|----------------------|--|---------|
| | 2015 г. | 2016 г. |
| Одежда, белье, ткани | 250,4 | 280,2 |
| Обувь кожаная | 190,8 | 220,6 |

В 2016 г. по сравнению с 2015 г. цены в среднем повысились на одежду, белье и ткани на 20,8%, обувь кожаную – на 24,7%.

Вычислите:

- 1) общий индекс товарооборота в фактических ценах;
- 2) общий индекс цен;
- 3) общий индекс физического объема товарооборота, используя взаимосвязь индексов.

Разложите по факторам прирост товарооборота магазина по данным товарным группам (за счет изменения цен и изменения количества проданных товаров).

Задание 3. Имеются данные о выработке продукции за 2 периода:

| Вид продукции | Базисный период | | Отчетный период | |
|---------------|---------------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------|
| | Выработано продукции, ед. | Трудоемкость, чел./час. | Выработано продукции, ед. | Трудоемкость, чел./час. |
| А | 200 | 5 | 460 | 4 |
| Б | 300 | 1 | 240 | 0,9 |
| В | 150 | 3,8 | 200 | 3,5 |

Проанализируйте имеющиеся данные и с помощью индивидуальных и общих индексов определите изменения уровня производительности по каждому виду продукции и по трем видам вместе. Вычислите абсолютную экономию рабочего времени за счет роста производительности труда.

**Собеседование/
устный опрос**

1. Назовите основные типы моделей используемых в детерминированном факторном анализе.
2. В чем заключается сущность и сфера применения метода элиминирования.
3. Покажите на различных типах моделей расчет влияния факторов с помощью способа цепных подстановок.
4. Покажите расчет влияния факторов в различных индексных системах.
5. Приведите примеры расчетов влияния факторов с помощью методов абсолютных и относительных разниц.

Тема 2. Сводка и группировка материалов наблюдения

1. Дайте определение понятиям «сводка» и «группировка». Какова роль группировки в статистике?
2. Охарактеризуйте различные виды группировок: типологическая, структурная, аналитическая.
3. Что представляет собой ряд распределения?
4. Какие ряды называют дискретными, а какие интервальными рядами распределения?
5. Как определить число групп при небольшом объеме единиц наблюдения?
6. Что такое интервал? Какие Вы знаете интервалы? Приведите примеры.

Тема 4. Индексный метод анализа в экономико-статистических исследованиях

1. В чем состоят основные аналитические задачи индексного метода?
2. В каких формах может быть представлен сводный индекс?
3. В чем заключается различие между индексами Ласпейреса и Паше?
4. Как интерпретируется значение сводного индекса физического объема?
5. Использование каких весов – постоянных или переменных – приводит к сопоставимому виду?

Тема 5. Показатели вариации и анализ частотных распределений

1. Дайте понятие «вариация признаков» и ее сущности.
2. Назовите абсолютные показатели вариации.
3. Свойства дисперсии. Расчет дисперсии способом моментов.
4. Относительные показатели вариации.
5. Что характеризует «мода»?

Тема 6. Выборочный метод наблюдения

1. Дайте понятие генеральной и выборочной совокупности.
2. Каковы причины проведения выборочного наблюдения?
3. В чем особенность и отличие выборки как метода несплошного наблюдения?
4. Что такое выборочное наблюдение? Каковы теоретические основы выборочного метода?
5. Виды ошибок выборки. Изучение каких ошибок входит в задачу выборочного метода и почему?

Тема 7. Методы изучения динамики социально-экономических явлений

1. Что такое «динамика»?
2. Дайте краткую классификацию рядов динамики.
3. Охарактеризуйте интервальные и моментные ряды динамики.
4. Дайте определение аналитическим показателям рядов динамики.
5. Что характеризует средний абсолютный прирост и средний темп роста?

4.3 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена

Типовые вопросы экзамена (ОПК-2, ОПК-5)

1. В каких формах может быть представлен сводный индекс?

2. В чем заключается различие между индексами Ласпейреса и Паше?
3. Как интерпретируется значение сводного индекса физического объема?
4. Использование каких весов – постоянных или переменных – приводит к сопоставимому виду?
5. Индекс структурных сдвигов рассчитывается по одному товару или по товарной группе?

Типовые задания для экзамена (ОПК-2, ОПК-5)

Задание 1. Товарооборот в отчетном периоде по сравнению с базисным увеличился на 7,5%, а физический объем проданной продукции на 8,7%. Как изменились цены на проданную продукцию?

Задание 2. В отчетном периоде по сравнению с базисным себестоимость единицы продукции снизилась на 4%, а физический объем произведенной продукции увеличился на 12%. Как изменились затраты на производство продукции?

4.4. Шкала оценивания промежуточной аттестации

| Оценка | Компетенции | Дескрипторы (уровни) – основные признаки освоения (показатели достижения результата) |
|-----------------------|-------------|---|
| «отлично» | ОПК-2 | Самостоятельно применяет знания и умения для решения профессиональных задач. Владеет современными методами исследования и обработки данных социально-экономических явлений и процессов, умеет применять их для решения практических и научно-исследовательских задач в области профессиональной деятельности |
| | ОПК-5 | Умело применяет современные научные методы исследования, по результатам делает обоснованные выводы и предложения; моделирует и прогнозирует социально-экономические процессы, определяя основные закономерности их развития. Владеет навыками применения современной методологии в экономических исследованиях общественно-экономических явлений и при принятии управленческих решений. |
| «хорошо» | ОПК-2 | По предложенному алгоритму применяет знания и умения для решения профессиональных задач. На хорошем уровне владеет методами обработки и анализа информации с целью получения данных, необходимых для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов. |
| | ОПК-5 | На хорошем уровне владеет методами обработки и анализа информации с целью получения данных, необходимых для расчета экономических и социально-экономических показателей, обобщения и критической оценки результатов научных исследований. |
| «удовлетворительно» | ОПК-2 | Демонстрирует базовые знания и умения. Имеет фрагментарные представления о методах исследования, построения, расчета и анализа современной системы статистических показателей, отражающих состояние и развитие экономических и социальных явлений и процессов на микро- и макроуровне. |
| | ОПК-5 | Имеет фрагментарные представления о методах научных исследований в профессиональной сфере в рамках принятых управленческих решений. |
| «неудовлетворительно» | ОПК-2 | Неудовлетворительные знания об использовании современных методов сбора и обработки информации, базовой обработки данных и формировании системы показателей в целях оценки деятельности хозяйствующих субъектов |

| | | |
|-----------------------|-------|--|
| «неудовлетворительно» | ОПК-5 | Неудовлетворительные знания современной научной методологии в экономических исследованиях общественно - экономических явлений и при принятии управленческих решений. |
|-----------------------|-------|--|

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

5.1 Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся:

Приступая к изучению дисциплины, в первую очередь обучающимся необходимо ознакомиться содержанием рабочей программы дисциплины (РПД), которая определяет содержание, объем, а также порядок изучения и преподавания учебной дисциплины, ее раздела, части.

Для самостоятельной работы важное значение имеют разделы «Объем и содержание дисциплины», «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» и «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы».

В разделе «Объем и содержание дисциплины» указываются все разделы и темы изучаемой дисциплины, а также виды занятий и планируемый объем в академических часах.

В разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» указана рекомендуемая основная и дополнительная литература.

В разделе «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы» содержится перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины.

5.2 Рекомендации обучающимся по работе с теоретическими материалами по дисциплине

При изучении и проработке теоретического материала необходимо:

- просмотреть еще раз презентацию лекции в системе MOODLe, повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной дополнительной литературы;
- при самостоятельном изучении теоретической темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД источники, профессиональные базы данных и информационные справочные системы;
- ответить на вопросы для самостоятельной работы, по теме представленные в пункте 3.2 РПД.
- при подготовке к текущему контролю использовать материалы фонда оценочных средств (ФОС).

5.3 Рекомендации по работе с научной и учебной литературой

Работа с основной и дополнительной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на семинарских занятиях, к дебатам, тестированию, экзамену. Она включает проработку лекционного материала и рекомендованных источников и литературы по тематике лекций.

Конспект лекции должен содержать реферативную запись основных вопросов лекции, в том числе с опорой на размещенные в системе MOODLe презентации, основных источников и литературы по темам, выводы по каждому вопросу. Конспект может быть выполнен в рамках распечатки выдачи презентаций лекций или в отдельной тетради по предмету. Он должен быть аккуратным, хорошо читаемым, не содержать не относящуюся к теме информацию или рисунки.

Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим студентом.

В процессе работы с основной и дополнительной литературой студент может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);
- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);

- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы).

5.4. Рекомендации по подготовке к отдельным заданиям текущего контроля

Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического занятия с целью более обстоятельного выявления их знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Все члены группы могут участвовать в обсуждении, добавлять информацию, дискутировать, задавать вопросы и т.д.

Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:

- правильность ответа по содержанию;
- полнота и глубина ответа;
- сознательность ответа;
- логика изложения материала;
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи;
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе;
- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание.

Устный опрос может сопровождаться презентацией, которая подготавливается по одному из вопросов практического занятия. При выступлении с презентацией необходимо обращать внимание на такие моменты как:

- содержание презентации: актуальность темы, полнота ее раскрытия, смысловое содержание, соответствие заявленной темы содержанию, соответствие методическим требованиям (цели, ссылки на ресурсы, соответствие содержания и литературы), практическая направленность, соответствие содержания заявленной форме, адекватность использования технических средств учебным задачам, последовательность и логичность презентуемого материала;
- оформление презентации: объем (оптимальное количество), дизайн (читаемость, наличие и соответствие графики и анимации, звуковое оформление, структурирование информации, соответствие заявленным требованиям), оригинальность оформления, эстетика, использование возможности программной среды, соответствие стандартам оформления;
- личностные качества: ораторские способности, соблюдение регламента, эмоциональность, умение ответить на вопросы, систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам программы;
- содержание выступления: логичность изложения материала, раскрытие темы, доступность изложения, эффективность применения средств ИКТ, способы и условия достижения результативности и эффективности для выполнения задач своей профессиональной или учебной деятельности, доказательность принимаемых решений, умение аргументировать свои заключения, выводы.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература:

1. Дудин М. Н., Лясников Н. В., Лезина М. Л. Социально-экономическая статистика : Учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2021. - 233 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/472997>
2. Елисеева И. И., Боченина М. В., Бурова Н. В., Михайлов Б. А. Статистика : Учебник для вузов. - пер. и доп; 3-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 361 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/468415>
3. Шадрин Г. В. Теория экономического анализа : Учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2021. - 208 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/471597>

6.2 Дополнительная литература:

1. Мхитарян В. С., Агапова Т. Н., Ильенкова С. Д., Суринов А. Е. Статистика. В 2 ч. Часть 2 : Учебник и практикум для вузов. - пер. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 270 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/475171>
2. Мхитарян В. С., Агапова Т. Н., Суринов А. Е., Луппов А. Б., Миронкина Ю. Н. Статистика. В 2 ч. Часть 1 : Учебник и практикум для вузов. - пер. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 249 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/475170>
3. Глущенко, М. Е. Статистика : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Статистика. - Омск: Омский государственный технический университет, 2020. - 143 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/115446.html>
4. Яковлев В. Б. Статистика. Расчеты в Microsoft Excel : Учебное пособие Для СПО. - испр. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 353 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/471933>
5. Мельник М. В., Поздеев В. Л. Теория экономического анализа : Учебник и практикум для вузов. - пер. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 238 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/483422>

6.3 Иные источники:

1. elibrary.tsutmb.ru - <https://elibrary.tsutmb.ru/>
2. Журнал «Аудит и финансовый анализ» - <http://www.auditfin.com/>
3. Журнал «Экономист» - <http://www.economist.com.ru/>
4. Журнал «Справочник экономиста» - <http://www.profiz.ru/se>
5. Журнал «Экономический анализ: теория и практика» - <http://www.fin-izdat.ru/journal/analiz/>
6. Журнал «Бухгалтерский учет» - <http://www.buhgalt.ru/>
7. Журнал «Главбух» - <http://www.glavbukh.ru/>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Для проведения занятий по дисциплине необходимо следующее материально-техническое обеспечение: учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы.

Учебные аудитории и помещения для самостоятельной работы укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы укомплектованы компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации (проектор, ноутбук, экран/ интерактивная доска).

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

Электронный периодический справочник "Система ГАРАНТ"

7-Zip 9.20

Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows "Лаборатория Касперского"

Adobe Reader XI (11.0.08) - Russian Adobe Systems Incorporated 10.11.2014 187,00 MB 11.0.08

Microsoft Office Профессиональный плюс 2007

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Справочная правовая система "Консультант плюс". – URL: <http://www.consultant.ru>
2. Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина. – URL: <https://www.prilib.ru>
3. Юрайт: электронно-библиотечная система. – URL: <https://urait.ru>

4. Университетская библиотека онлайн: электронно-библиотечная система. – URL: <https://biblioclub.ru>
5. Консультант студента. Гуманитарные науки: электронно-библиотечная система. – URL: <https://www.studentlibrary.ru>
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru. – URL: <https://elibrary.ru>
7. Электронная библиотека. Образовательная платформа «Юрайт». – URL: <https://biblio-online.ru/book/sud-prisyazhnyh-442275>

Электронная информационно-образовательная среда

https://auth.tsutmb.ru/authorize?response_type=code&client_id=moodle&state=xyz

Взаимодействие преподавателя и студента в процессе обучения осуществляется посредством мультимедийных, гипертекстовых, сетевых, телекоммуникационных технологий, используемых в электронной информационно-образовательной среде университета.