

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.10 «Статистика»

наименование дисциплин (модуля)/практики

Автор:

К.э.н., доцент кафедры управления развитием бизнеса Быков В.М.

Код и наименование направления подготовки, профиля:

38.03.06 Торговое дело, «Технологии продаж в современном бизнесе»

Квалификация (степень) выпускника:

Бакалавр

Форма обучения: очная

Цель освоения дисциплины:

сформировать компетенцию в области применения методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования; владения математическим аппаратом при решении профессиональных проблем (ОПК-2)

План курса:

Раздел I «Общая теория статистики»

Тема 1. Предмет и метод статистической науки

Цели задачи и предмет учебной дисциплины. Статистика: понятие. Зарождение и формирование статистической науки; предмет статистики;

Метод статистики. Методологическая основа статистики. Основные этапы экономико-статистического исследования.

Исходные понятия статистики: статистическая совокупность, единицы совокупности, единицы наблюдения, признак, вариация, вариант, варьирующий признак. Классификация варьирующих признаков.

Статистический показатель: понятие, назначение. Статистическая закономерность: понятие, виды. Закон больших чисел и особенности его проявления в массовых социально-экономических явлениях и процессах. Современная организация статистики в России. Международные статистические организации.

Тема 2. Статистическое наблюдение

Статистическая информация: понятие, ее значение и задачи в управленческой и торговой деятельности предприятий всех форм собственности. Источники статистической информации. Роль статистической информации. Технология сбора и обработки статистической информации. Организационные формы статистического наблюдения в профессиональной деятельности: отчетность, специально организованное статистическое наблюдение, сбор информации по деловым документам (анализ документов). Особенности сбора информации в современных условиях.

Социологическое обследование: понятие, назначение. Виды статистического наблюдения (по признакам: время, полнота охвата, источник сведений). Способы сбора статистических сведений с использованием современных информационных технологий.

План статистического наблюдения: понятие, назначение. Программно-методологические вопросы статистического наблюдения. Программа наблюдения.

Статистические формуляры и принципы их разработки применения ЭВМ. Правила построения вопросов в формуляре. ГОСТы на формуляры. Инструкция: название, содержание.

Организационные вопросы статистического наблюдения. Подготовительные работы. Ошибки наблюдения. Методы проверки достоверности статистических данных. Меры по обеспечению точности и поддержки статистической информации.

Первичный учет и отчетность о торговой деятельности организаций всех форм собственности. Принципы организации отчетности в торговле и сфере услуг. Программа отчетности. Виды отчетности о торговой деятельности предприятий и организаций всех форм собственности.

Переписи и другие виды специально организованного статистического наблюдения. Социально-демографические, культурные и хозяйственные учеты и обследования. Основные правила проведения переписей и единовременных учетов. Основные требования, предъявляемые к уровню проведения статистического наблюдения в современных условиях. Использование информационных технологий для сбора и хранения статистической информации. Создание и формирование банка данных автоматизированной системы коммерческой информации (АСКИ).

Тема 3. Статистическая сводка материалов наблюдения о торговой деятельности

Статистическая сводка первичной информации о торговой деятельности: понятие, ее назначение и задачи.

Программа разработки материалов статистического наблюдения. Основные этапы статистической сводки. Особенности обработки статистической сводки с использованием информационных технологий.

Статистическая группировка и группировочный признак: понятие. Роль и значение статистических группировок в изучении торговой деятельности. Основные задачи, решаемые при помощи статистических группировок.

Принципы выбора группировочных признаков. Определение числа групп. Группировки по атрибутивным признакам. Группировки по количественным признакам. Интервалы группировок. Формула Стерджесса при определении числа групп. Важнейшие статистические классификации, применяемые в торговом деле. Территориальные и отраслевые группировки. Использование группировок для изучения социально-экономической эффективности торговой деятельности оценки качества работы. Группировки в анализе выполнения договорных обязательств. Типологические, структурные и аналитические группировки, применяемые в статистике торговой деятельности. Простые и комбинированные группировки.

Статистические ряды распределения: понятие, виды статистических рядов распределения, их графическое изображение.

Статистическая таблица: понятие, назначение в изложении результата статистической сводки. Макет таблицы. Подлежащее и сказуемое статистической таблицы. Виды таблиц по характеру подлежащего. Групповые и комбинационные таблицы.

Разработка сказуемого статистических таблиц. Основные правила построения таблиц. Система таблиц: разработочные, вспомогательные. Чтение и анализ таблиц.

Тема 4. Графический метод в изучении торговой деятельности

Статистический график: понятие, назначение. Роль и значение графического способа изображения статистической информации. Основные элементы статистического графика и правила построения.

Классификация статистических графиков: диаграммы, картограммы, статистические кривые.

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

Тема 5. Обобщающие статистические показатели в анализе и прогнозировании торговой деятельности

Обобщающие статистические показатели: понятие, их назначение, основные функции в экономико-статистическом исследовании. Обобщающие статистические показатели как количественная характеристика социально-экономических явлений и процессов в единстве с их качественной определенностью. Классификация статистических показателей. Показатели объемных и качественных признаков. Показатели индивидуальные и общие, интервальные и моментные.

Основные требования к статистическим показателям: теоретическая обоснованность, сопоставимость.

Точность и надежность показателей: причины (источники) ошибок. Оценка точности статистических показателей; классы их точности.

Системы статистических показателей. Природа и значение системы статистических показателей в анализе торговой деятельности.

Формы выражения статистических показателей. Абсолютные и относительные величины. Средние величины, показатели вариации, связи.

Абсолютные величины как исходная форма статистической информации. Виды абсолютных величин, их значение и способы получения в статистике торговли и сферы услуг.

Относительные величины и условия их применения. Виды относительных величин: относительная величина структуры, относительные величины динамики, относительные величины сравнения, относительные величины координации, относительные величины интенсивности; способы их расчета и формы выражения. База относительных величин и ее выбор.

Взаимосвязи относительных величин. Основные свойства относительных величин. Взаимосвязи абсолютных и относительных величин, необходимость их комплексного применения в анализе и прогнозировании коммерческой деятельности.

Тема 6. Средние величины в анализе торговой деятельности

Средняя величина: понятие, ее природа и значение в анализе торговой деятельности. Различие средних и относительных величин. Метод средних как один из важнейших приемов научного обобщения. Взаимосвязь метода средних и метода группировок. Общие и частные (групповые) средние, их познавательное значение и взаимосвязь. Условия типичности средних величин.

Виды средних величин: методы их расчета. Средняя арифметическая, средняя гармоническая, другие виды средних. Выбор вида и формы средних. Исходное соотношение средних. Средняя агрегатная. Значение и выбор весов средних. Расчет средних величин с использованием информационных технологий.

Структурные средние величины. Мода и медиана в статистике, их смысл и значение. Многомерные средние.

Тема 7. Показатели вариации

Вариация данных статистической информации: понятие, причины, порождающие вариацию признаков общественных явлений. Необходимость и задачи статистического изучения вариации.

Статистические показатели вариации: размах, среднее линейное отклонение, дисперсия, среднее квадратическое отклонение, коэффициент вариации, коэффициент осцилляции.

Виды дисперсии: общая, групповая (частная), внутригрупповая, межгрупповая, дисперсия альтернативного признака, их краткая характеристика. Методы их расчета.

Методы изучения вариации в статистических рядах распределения. Понятие о характеристиках закономерности рядов распределения. Эмпирическое и теоретическое распределение. Роль нормального распределения в статистико-экономическом исследовании. Распределение Пуассона. Биноминальное распределение. Критерии оценки согласованности эмпирических и теоретических распределений.

Тема 8. Выборочный метод в статистических исследованиях профессиональной деятельности

Выборочный метод исследования: понятие, назначение и задачи. Причины и условия применения выборочного метода в торговле и сфере услуг. Теоретические основы выборочного метода. Этапы выборочного исследования.

Генеральная и выборочная совокупность. Обобщающие характеристики генеральной и выборочной совокупности. Единицы отбора.

Основные способы отбора единиц из генеральной совокупности. Индивидуальный и групповой отбор. Повторный и бесповторный отбор. Ступенчатый отбор. Организационные и методологические особенности случайной, механической, типической (районированной) и серийной выборки. Многофазная выборка, моментная выборка и др. Выборочный анкетный метод наблюдения. Представительность (репрезентативность) выборки.

Ошибки выборочного наблюдения (ошибки выборки). Определение ошибки выборочной средней и частности при разных видах выборки и способах отбора. Средняя и предельная ошибки выборки. Способы распространения выборочных данных на генеральную совокупность. Определение доверительных границ обобщающих характеристик генеральной совокупности. Определение необходимой численности выборки.

Разработка результатов выборочного наблюдения, ее специфические особенности в статистике коммерческой деятельности.

Малая выборка: понятие, методика определения величины ошибки малой выборки. Распределение Студента.

Комбинирование сплошного и выборочного наблюдения. Выборочная разработка данных наблюдения.

Практика применения выборочного метода исследования в анализе профессиональной деятельности.

Тема 9. Статистическое изучение динамики профессиональной деятельности

Ряды динамики: понятие, назначение, задачи в изучении развития рыночных отношений. Виды рядов динамики в статистике. Правила построения рядов динамики. Сопоставимость данных в рядах динамики. Способы приведения рядов динамики к сопоставимому виду.

Основные показатели рядов динамики. Абсолютный прирост, темпы роста и прироста, темп наращивания.

Расчет темпа роста по накопленным уровням. Особенности изучения рядов динамики относительных и средних величин в статистике.

Компоненты уровня динамики. Изучение основной тенденции развития. Виды тенденций. Методы выявления основной тенденции: укрупнение интервалов, скользящая средняя, аналитическое выравнивание. Основные принципы выбора аналитической функции с использованием информационных технологий; расчет параметров уравнения тренда. Статистическое изучение рядов с периодическими колебаниями.

Сезонные колебания в торговле и сфере услуг и задачи по их изучению. Методы анализа сезонных волн с использованием информационных технологий. Методы анализа рядов динамики. Особенности моделирования рядов динамики с помощью корреляционно-регрессионного анализа. Экстраполяции в рядах динамики. Статистические методы прогнозирования уровней рядов динамики.

Тема 10. Индексный метод в статистических исследованиях профессиональной деятельности

Статистические индексы: понятие, назначение и задачи в изучении профессиональной деятельности. Индексируемая величина. Веса индексов и их выбор. Текущие и базисные величины. Индексы индивидуальные и общие; результативные и

факторные свойства индексов. Формы индексов. Агрегатный индекс как исходная форма свободного индекса. Проблема соизмерения индексируемых величин. Средний арифметический и гармонический индекс. Ряды индексов с постоянной и переменной базой. Сравнения с постоянными и переменными весами. Индексный метод изменения динамики среднего уровня. Взаимосвязи индексов товарооборота. Выявление роли факторов динамики сложных явлений. Определение суммы экономического эффекта. Индексный метод изучения связи. Индекс структурных сдвигов. Территориальные индексы. Важнейшие индексы, применяемые в изучении рыночных отношений.

Тема 11. Статистическое изучение связи показателей профессиональной деятельности

Взаимосвязи показателей профессиональной деятельности и задачи статистики по их изучению. Виды и формы связей, изучаемых в статистике профессиональной деятельности. Роль качественного анализа в исследовании связи.

Методы корреляционно-регрессионного анализа связи показателей профессиональной деятельности. Основные условия применения корреляционно-регрессионного метода в изучении связи показателей профессиональной деятельности. Парная, частная, множественная корреляция.

Уравнение регрессии как форма аналитического выражения статистических связей. Отбор факторных признаков. Интерпретация управления регрессии.

Показатели тесноты связи. Эмпирическое корреляционное отношение. Теоретическое корреляционное отношение (индекс корреляции). Коэффициент детерминации. Линейный коэффициент корреляции. Ранговые коэффициенты корреляции. Непараметрические методы оценки связи. Виды коэффициентов. Оценка результатов корреляционно-регрессионного анализа. Проверка адекватности уравнения регрессии. Использование информационных технологий при анализе и прогнозировании развития рыночных отношений.

Раздел II «Статистика организации»

Тема 12. Предмет, метод и задачи статистики предприятия

Предмет статистики предприятия. Система показателей статистики предприятия. Отчетные единицы наблюдения в статистике предприятия. Основные статистические методы сбора, обработки и анализа торговли и торговых процессов. Информационная база статистики торгового предприятия.

Тема 13. Статистическое обеспечение маркетинга торгового предприятия

Статистическая оценка влияния окружающей среды маркетинга торгового предприятия. Статистическое обеспечение сегментации рынка. Статистические оценки рыночной конъюнктуры и прогнозирование спроса. Изучение и моделирование покупательского поведения на рынке. Оценка интенсивности конкуренции и степени риска.

Тема 14. Статистическое изучение товарных связей торговых предприятий

Система показателей статистики торгового предприятия, ее место в системе национальных счетов. Классификации и группировки, используемые в статистике торгового предприятия. Статистическая оценка деятельности предприятий оптовой торговли. Современная организация статистики торгового предприятия. Анализ выполнения условий договора – контракта на поставку товара. Расчет емкости и насыщенности рынка. Анализ динамики и структуры оптового товарооборота. Анализ товародвижения, связь статистики торгового предприятия с логистикой. Статистическая оценка товарооборота. Статистическое изучение звенности товародвижения. Задачи статистики при анализе и оценке оптового товарооборота. Система показателей статистики оптового товарооборота. Сбор, обработка и анализ статистической информации об оптовом товарообороте. Статистический анализ выполнения плана

поставки и равномерности поставки. Статистическая оценка качества товаров. Индексы поставки товаров.

Тема 15. Статистическое изучение деятельности торговых предприятий на потребительском рынке

Задачи статистики в организации розничного товарооборота. Система обобщающих показателей розничного товарооборота. Сбор, обработка и анализ статистической информации о розничном товарообороте. Анализ динамики и структуры розничного товарооборота розничной торговой сети. Статистика товарной структуры розничного товарооборота торговой сети. Анализ сезонных колебаний продажи.

Тема 16. Статистика товарных запасов и товарооборачиваемости в торговом предприятии

Статистическая оценка товарных запасов и товарооборачиваемости, виды товарных запасов. Задачи статистики товарных запасов. Система показателей статистики товарных запасов и товарооборачиваемости. Сбор и анализ статистической информации о размере, динамике, структуре запасов и оборачиваемости товаров. Индексы скорости товарооборота и времени обращения товаров. Статистическое обеспечение регулирования товарных запасов. Статистические модели оптимизации товарного запаса. Анализ динамики структуры товарных запасов. Расчет и анализ показателей товарооборачиваемости.

Тема 17. Статистика финансов торгового предприятия

Оценка и анализ состояния и функционирования торгового капитала, его размера и состава. Анализ оборачиваемости оборотного капитала (оборотных фондов). Анализ источников и направлений финансирования торгового предприятия. Баланс доходов и расходов торгового предприятия.

Тема 18. Статистическое изучение результатов деятельности торговых предприятий

Задачи статистики в изучении затрат и прибыли в торговле. Анализ издержек обращения; статистическое обеспечение моделей оптимизация затрат. Анализ формирования прибыли торгового предприятия.

Тема 19. Статистическое обеспечение ценовой политики торгового предприятия.

Задачи статистики в области ценообразования торгового предприятия. Статистическое обеспечение ценообразования. Анализ соответствия цены качеству товара. Статистическое моделирование цен.

Тема 20. Статистика труда и заработной платы в торговле

Задачи статистики труда в торговле. Источники информации и система статистических показателей по труду и заработной плате. Анализ укомплектованности торгового предприятия работниками. Статистическая оценка качества труда и вооруженности труда. Анализ использования рабочего времени. Анализ эффективности трудовых затрат. Модели производительности труда в торговом предприятии. Статистическая оценка: эффективности организации торгового процесса, оплаты труда.

Тема 21. Статистика инфраструктуры торгового предприятия

Анализ основного капитала (основных фондов) торгового предприятия, его структуры, износа и амортизации. Анализ размера площади торгового предприятия, его структуры и эффективности использования. Оценка организации торгового предприятия (специализации, универсализации и т.п.) и ее эффективности. Анализ обеспеченности торгового предприятия услугами вспомогательных отраслей (энергия, водоснабжение, транспорт и связь, экологическое обслуживание и т.д.). Статистика рекламной деятельности торгового предприятия.

Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:

Формы текущего контроля успеваемости: опрос, тестирование, контрольная работа, диспут.

Формы промежуточной аттестации, отражающие формирование компетенции на уровне данной дисциплины: экзамен.

Этап освоения компетенции ОПК -2.4 отражает формирование:

на уровне знаний: знать виды, способы и технику статистического наблюдения и обработки статистических данных (понятие и методы выборки, сводка материала, графические методы); основные обобщающие показатели в статистике торговой деятельности (виды средних величин, показатели вариации, индексы, ряды динамики, корреляция, товарооборот и др.) и правила их расчета; анализа их динамики в профессиональной сфере деятельности

на уровне умений:

уметь использовать статистические методы наблюдения, обобщения эмпирического материала и его обработки, рассчитывать и анализировать обобщающие статистические показатели и оценивать их взаимосвязь и динамику, анализировать информацию, анализировать и проверять документы на соответствие правилам и порядку их оформления при составлении планов и обосновании закупок

на уровне навыков:

владеть навыками статистического наблюдения, анализа и обобщения и анализа, расчёта различных видов выборки, средних величин, вариаций и индексов и их анализом, навыками расчета основных показателей деятельности предприятия и опытом применения статистических методов в маркетинговом исследовании, систематизации плановых и отчетных документов при составлении планов и обосновании закупок.

Основная литература:

1.Беляева М.В. Статистика [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Беляева М.В., Сушкова Т.А.— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2018.— 164 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/88436.html> — ЭБС «IPRbooks»

2.Дятлов А.В. Методы математической статистики в социальных науках (описательная статистика) [Электронный ресурс]: учебник/ Дятлов А.В., Лукичев П.Н.— Электрон. текстовые данные.— Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2018.— 182 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/87726.html> — ЭБС «IPRbooks»