

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Статистика бизнеса»

Учебный курс «Статистика бизнеса» для студентов направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика.

Дисциплина «Статистика бизнеса» включена в состав дисциплин по выбору вариативной части блока «Дисциплины (модули)».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 часов), практические занятия (36 часов, в том числе МАО 18 часов), самостоятельная работа студентов (72 часа). Дисциплина реализуется на 4 курсе в 7 семестре.

Дисциплина «Статистика бизнеса» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Статистика», «Моделирование бизнес-процессов», «Теория вероятностей и математическая статистика» и позволяет подготовить студентов к освоению ряда таких дисциплин, как «Имитационное моделирование в профессиональной деятельности» и «Финансовый и управленческий учет».

Содержание дисциплины состоит из четырех разделов и охватывает следующий круг вопросов:

1. Подготовка и организация выборочного обследования организаций: понятие выборочного обследования. Формы организации и виды статистического наблюдения. Понятие выборочного обследования. Основные принципы организации выборочного обследования для обеспечения репрезентативности получаемых результатов. Классификация ошибок выборочного наблюдения. Методы отбора единиц в выборку. Основные характеристики параметров генеральной и выборочной совокупности. Подготовка и организация выборочного обследования: цель, основные гипотезы, объект и единица наблюдения, территория, время наблюдения. Основные пункты программы выборочного обследования. Инструментарий

наблюдения (формуляр, инструкция). Комбинирование выборочного и сплошного наблюдения.

2. Обработка данных выборочной совокупности: способы отбора, обеспечивающие репрезентативность выборки при проведении исследований организаций. Виды выборки: повторная, бесповторная; типическая, серийная, многоступенчатая, многофазовая. Отбор единиц в выборочную совокупность по схеме. Формирование выборки методами расслоенного отбора. Влияние вида выборки на величину ошибки выборки. Задачи, решаемые с помощью выборочного метода. Распространение данных выборочного обследования на генеральную совокупность. Особенности обработки данных, представленных малой выборкой. Некоторые специальные приемы проведения обследований: систематический отбор; схема отбора, ориентированная на издержки; редкие элементы; выборочные обследования, растянутые во времени; множественный отбор. Аналитические и экспериментальные обследования. Проблема охвата данных. Потерянные и труднодоступные данные. Методы решения проблемы потерянных данных. Методы решения проблем ошибок наблюдений и проблем исследователя. Извлечение информации. Контроль качества и внутренняя согласованность данных. Представление результатов выборочных обследований.

3. Модели и основы моделирования: понятие управления. Управление в рамках функционального подхода, в рамках процессного подхода. Управление как деятельность. Понятие государственного управления. Общее понятие системы. Признаки системы. Функциональное описание системы. Морфологическое описание системы. Информационное описание системы. Управление как деятельность по принятию решений. Алгоритм процесса принятия решений: основные стадии и их характеристика. Понятие модели. Адекватность модели. Процесс создания модели. Процесс построения эконометрической модели. Построение системы показателей. Принципы отбора факторов модели. Методы отбора факторов: метод включения и исключения. Понятие регрессионного анализа. Парная линейная регрессия.

Взаимосвязь между факторной и зависимой переменными. Параметры уравнения регрессии и их оценки, необходимые свойства оценок. Проверка истинности параметров уравнения множественной линейной регрессии. Определение стандартных отклонений и t-статистики коэффициентов. Определение доверительных интервалов параметров множественной линейной регрессии.

4. Прогнозирование на основе регрессионной модели: ошибки значений зависимой переменной, находимых с помощью уравнения регрессии по сравнению с фактическими. Определение ошибок, связанных с рассеиванием относительно линии регрессии реальных значений результирующей переменной. Ошибки, связанные с коэффициентами регрессии. Определение интервала предсказания парной линейной регрессии. Интервал предсказания значения зависимой переменной в модели множественной регрессии.

Цель – усвоение студентами теоретических знаний, формирование у студентов навыков экономико-статистического исследования социально-экономических процессов на микроуровне; формирование у будущих бакалавров экономики теоретических знаний и практических навыков в области использования различных статистических методов в практической экономической деятельности и при принятии управленческих решений.

Задачи:

- сформировать современное представление о важности статистических методов изучения в общественной жизни;
- сформировать специфический понятийный аппарат;
- сформировать навыки статистического анализа и оценки экономических процессов на микроуровне, их результатов и эффективности;
- сформировать навыки оценки общеэкономической обстановки, факторов, ее определяющих, и степени влияния того или иного фактора на результаты экономической деятельности, степень риска принимаемых решений;

- сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс образования.

Для успешного изучения дисциплины «Статистика бизнеса» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

- способность выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы;

- способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;

- способность на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты;

- способность, используя отечественные и зарубежные источники информации, собрать, необходимые данные проанализировать их и подготовить информационный обзор и/или аналитический отчет.

- способность использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общепрофессиональные и профессиональные компетенции (элементы компетенций).

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-3 – способность работать с компьютером как средством управления	Знает	методы и методики сбора и обработки экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов;

информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях	Умеет	собирать и анализировать исходные данные; применять различные методы сбора и обработки данных для решения поставленных экономических задач.
	Владеет	методами анализа, систематизации и обобщения данных, навыками формирования целей, задач и поиска их достижения; методами статистического анализа социально-экономических показателей.
ПК-22 – способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования	Знает	основные понятия и теоретические положения изучаемых дисциплин; методы анализа, систематизации и обобщения информации, цели и пути их достижения.
	Умеет	применять на практике основные методы принятия управленческих решений в стандартных и нестандартных ситуациях, нести ответственность за эти решения; осуществлять процессы сбора, передачи, обработки, накопления информации; пользоваться средствами и методами защиты информации
	Владеет	методами расчета и обоснования экономических разделов планов и стандартами организации информационными технологиями обработки данных;

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Статистика бизнеса» применяются следующие методы активного обучения: деловые игры и игропрактика.