

Аннотации

к рабочим программам дисциплин дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки

«Бизнес-статистика и аналитика»

1. Теория статистики

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика (уровень бакалавриата)» предусматривает следующие цели и задачи для слушателей дисциплины «Теория статистики» программы профессиональной переподготовки «Бизнес-статистика и аналитика».

Цель дисциплины – овладение слушателями статистической методологией и ее применение при всестороннем исследовании социально-экономических процессов, протекающих в организациях, на предприятиях, фирмах и в отраслях национальной экономики.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины ПК-1; ПК-9.

Знать: - предмет, метод и задачи статистики;

- общие основы статистической науки;

- принципы организации государственной статистики;

- современные тенденции развития статистического учёта;

- основные способы сбора обработки, анализа и наглядного представления информации;

- основные формы и виды действующей статистической отчётности;

- технику расчёта статистических показателей, характеризующих социально-экономические явления.

Уметь: собирать и регистрировать статистическую информацию;

- проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения;

- выполнять расчёты статистических показателей и формулировать основные выводы;

- осуществлять комплексный анализ изучаемых социально-экономических явлений и процессов с использованием средств вычислительной техники.

Владеть: - статистическими и количественными методами решения типовых организационно-управленческих задач;

- статистической методологией.

Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины у слушателя формируются профессиональные компетенции, соответствующие виду деятельности:

ПК-1 - способностью собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчёта экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов.

ПК -9 - способностью организовать деятельность малой группы, созданной для реализации конкретного экономического проекта.

Содержание дисциплины: Введение в статистику; Статистическое наблюдение; Сводка и группировка статистических данных; Способы наглядного представления статистических данных; Статистические показатели; Ряды динамики в статистике; Индексы в статистике; Выборочное наблюдение в статистике; Статистическое изучение связи между явлениями.

2. Математическая статистика

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика (уровень бакалавриата)» предусматривает следующие цели и задачи для слушателей дисциплины «Математическая статистика» программы профессиональной переподготовки «Бизнес-статистика и аналитика».

Целью дисциплины является освоение слушателями базовых знаний в области математической статистики, приобретение умений использования методов получения и обработки статистической информации, а также формирование общекультурных и профессиональных компетенций.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины ПК-5; ПК -10.

Знать: - основные положения теории математической статистики, цели, принципы, функции, объекты, средства и базовые методы математической статистики, анализ, этапы математико-статистических исследований;

- область применения методов математической статистики, категории и понятия статистики.

Уметь: - применять статистические методы оценки и прогнозирования деятельности;

- применять методы получения, сбора, хранения, обработки и интерпретации информации и данных исследований с помощью математико-статистического аппарата.

- Владеть:
- навыками применения современного математического инструментария для решения экономических задач;
 - методикой построения, анализа и применения математических моделей для оценки состояния и прогноза развития экономических явлений и процессов;
 - навыками постановки и формализации различных задач экономики, требующих в использовании вероятностно-статистических моделей.

Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины у слушателя формируются профессиональные компетенции, соответствующие виду деятельности:

ПК-5 – способностью анализировать интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную информацию, содержащуюся в отчётности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и т.д. и использовать полученные сведения для принятия управленических решений.

ПК -10 - способностью использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии.

Содержание дисциплины: Основные понятия математической статистики; Теория оценивания параметров распределений случайных величин; Проверка статистических гипотез; Теория статистических решений; Анализ и интерпретация экспериментальных данных; Многомерные статистические методы.

3. Социально-экономическая статистика

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика (уровень бакалавриата)» предусматривает следующие цели и задачи для слушателей дисциплины «Социально-экономическая статистика» программы профессиональной переподготовки «Бизнес-статистика и аналитика».

Цель дисциплины — сформировать у слушателей целостные представления об основных положениях современной статистической науки, обеспечить овладение основными понятиями и методами статистического исследования социально-экономических явлений, методиками исчисления важнейших статистических аналитических показателей социально-экономических процессов, выявления основных пропорций и закономерностей, включая оценку основных факторов и уровня экономического развития страны, показателей затрат и результатов в сфере

материального производства, методологию расчета показателей уровня жизни населения.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины ПК-3; ПК -5.

Знать: - понятие и историческое развитие статистики; роль статистики в становлении и развитии информационного общества; систему организации статистики в России;

- основные экономико-статистические классификации и группировки; официальные источники статистической информации в России и мире.

Уметь: - применять различные способы получения, хранения и первичной обработки статистической информации, полученной из официальных источников;

- содержательно трактовать статистические показатели;
- методологически сопоставлять информацию из различных источников;
- осуществлять арифметический, логический и содержательный контроль данных наблюдения.

Владеть: - навыками работы с источниками статистических данных с использованием современных программных продуктов;

- навыками сбора и обработки (классификации и систематизации) полученного статистического материала, осуществляемой через сводку и группировку.

Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины у слушателя формируются профессиональные компетенции, соответствующие виду деятельности:

ПК-3 - способностью на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и экономические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты.

ПК – 5 - способностью анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и т.д., использовать полученные сведения для принятия управленческих решений.

Содержание дисциплины: Понятие, предмет и метод статистики; История развития и современное состояние статистики; Организация статистики. Статистическое наблюдение; Представление результатов статистического наблюдения; Статистические показатели; Российские и международные статистические ресурсы.

4. Модели и методы статистического анализа

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика (уровень бакалавриата)» предусматривает следующие цели и задачи для слушателей дисциплины «Модели и методы статистического анализа» программы профессиональной переподготовки «Бизнес-статистика и аналитика».

Цель дисциплины - формирование у слушателей теоретических знаний, практических умений и навыков по применению современных методов аналитической обработки электронных массивов данных; развитии способностей профессионального комплексного анализа данных в экономической сфере, а так же в приобретении компетенций в области использования математических методов и обеспечивающих их реализацию информационных технологий.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины ПК-2; ПК - 7.

Знать: - статистические методы и модели, применяемые в анализе основных тенденций развития и прогнозировании характеристик и сегментов в бизнесе;

- принципы и предпосылки реализации статистических и математико-статистических методов построения бизнес-прогноза;

- границы возможностей, предпосылки и область применения статистических и математико-статистических методов в анализе структуры, вариации, взаимосвязи, динамики и тенденций в изменении основных показателей социально-экономических явлений и процессов при построении статистических моделей и моделей прогноза, обеспеченность их программными средствами.

Уметь: - осуществлять постановку задач при построении статистических моделей, отражающих структуру, взаимосвязь сложных социально-экономических явлений и процессов, и на их основе построение моделей прогноза;

- использовать методы статистического прогнозирования в оценке перспектив развития конкретных социально-экономических явлений и процессов;

- производить оценку качества, точности и надежности прогностических моделей и прогнозов;

- использовать методологию эвристического прогнозирования в анализе социально-экономических явлений и процессов.

Владеть: - методами определения аналитической формы выражения зависимости между признаками;

- индексным методом анализа;
- методами выявления и анализа тенденций;
- методологией моделирования случайного компонента;
- методами выявления и прогнозирования сезонной компоненты;
- основными методами прогнозирования социально-экономических процессов на основе одномерных временных рядов.

Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины у слушателя формируются профессиональные компетенции, соответствующие виду деятельности:

ПК-2 – способностью на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитывать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов.

ПК -7 - способностью, используя отечественные и зарубежные источники информации, собрать необходимые данные проанализировать их и подготовить информационный обзор и/или аналитический отчёт.

Содержание дисциплины: Методологические аспекты моделирования и прогнозирования бизнес-процессов; Моделирование основных тенденций и закономерностей бизнес-процессов; Моделирование фактора случайности в бизнес-процессах; Моделирование периодической компоненты в оценке бизнес-процессов; Моделирование связных временных рядов; Методы оценки точности и надежности бизнес – прогноза; Эвристические методы прогнозирования бизнес - структур.

5. Многомерные статистические методы

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика (уровень бакалавриата)» предусматривает следующие цели и задачи для слушателей дисциплины «Многомерные статистические методы» программы профессиональной переподготовки «Бизнес-статистика и аналитика».

Целями освоения дисциплины "Многомерные статистические методы" является - ознакомление с основными направлениями развития и освоения современных многомерных статистических методов, получение навыков их

практического применения для анализа социально-экономических процессов и явлений; выработка компетенций, необходимых для успешного применения рассматриваемого инструментария при решении профессиональных задач, анализа социально-экономических процессов и явлений.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины ПК-6.

Знать: современные многомерные статистические методы, используемые для анализа социально-экономических процессов и явлений;

- основные законы и параметры распределений выборочных характеристик, принципы определения оценок параметров генеральной совокупности;

- алгоритмы проверки статистических гипотез о виде и параметрах законов распределения;

- методы оценки и анализа взаимосвязи между случайными величинами;

- методы снижения размерности (метод главных компонент);

- методы многомерной классификации объектов (кластерный, дискриминантный анализ), перспективные направления использования многомерных статистических методов для анализа социально-экономических процессов и явлений;

- современное программное обеспечение по прикладной статистике, его достоинства при исследовании социально-экономических процессов и явлений.

Уметь:

- применять многомерные статистические методы для анализа социально-экономических процессов и явлений;

- работать с международными базами данных с целью поиска необходимой информации и ее последующей обработки с помощью многомерных статистических методов;

- разрабатывать аналитическую, «сигнальную», предупреждающую информацию для поддержки принятия обоснованных управленческих решений в социально-экономической сфере;

- содержательно интерпретировать полученные результаты, делать выводы и практические рекомендации.

Владеть:

- навыками практического применения многомерных статистических методов на базе современных пакетов прикладных программ для решения профессиональных задач по моделированию социально-экономических процессов и явлений.

Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины у слушателя формируются профессиональные компетенции, соответствующие виду деятельности:

ПК-6 – способностью анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей.

Содержание дисциплины: Предмет, содержание, задачи курса. Предварительный анализ данных. Основы корреляционного анализа; Основы регрессионного анализа. Двумерная и многомерная регрессионные модели; Методы снижения размерности. Компонентный анализ и основы факторного анализа; Классификация многомерных наблюдений. Кластерный анализ; Классификация многомерных наблюдений с обучением. Основы дискриминантного анализа.

6. Бизнес-статистика

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика (уровень бакалавриата)» предусматривает следующие цели и задачи для слушателей дисциплины «Бизнес-статистика» программы профессиональной переподготовки «Бизнес-статистика и аналитика».

Целями освоения дисциплины «Бизнес-статистика» является формирование у слушателей теоретических знаний и практических навыков по применению статистических и математико-статистических методов анализа состояния, тенденций и закономерностей развития, определения бизнес-прогнозов конкретных социально-экономических явлений и процессов на основе построения адекватных, и хорошо аппроксимирующих реальные явления и процессы прогностических моделей, на основе которых возможна выработка конкретных предложений, рекомендаций и путей их прикладного использования

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины ПК-11.

Знать: - существующие статистические методы анализа структуры, взаимосвязи и динамики социально-экономических явлений и процессов;

- методику сбора и анализа информации, необходимой для разработки статистических и динамических моделей.

Уметь: - осуществлять постановку задач при использовании методов статистического анализа;

- использовать методы статистического анализа в оценке конкретных социально-экономических явлений и процессов;

- интерпретировать результаты реализации статистических и математико-статистических методов анализа социально-экономических явлений и процессов.

Владеть: - навыками умения осуществлять постановку задач при изучении динамики, структуры и взаимосвязи социально-экономических явлений и процессов;

- видами и формами средних величин;
- методом статистической сводки и группировки статистических данных;
- методами определения аналитической формы выражения зависимости между признаками.

Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины у слушателя формируются профессиональные компетенции, соответствующие виду деятельности:

ПК-11 – способностью критически оценить предлагаемые варианты управленческих решений; разработать и обосновать предложения по их совершенствованию с учётом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий.

Содержание дисциплины: Предмет и метод бизнес-статистики; Сводка и группировка статистических данных; Теория средних величин; Показатели вариации в анализе социально-экономических явлений и процессов; Статистическое изучение взаимосвязи социально-экономических явлений.

7. Международная статистика

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика (уровень бакалавриата)» предусматривает следующие цели и задачи для слушателей дисциплины «Международная статистика» программы профессиональной переподготовки «Бизнес-статистика и аналитика».

Целью учебной дисциплины «Международная статистика» является приобретение слушателями необходимых навыков для проведения сопоставительного сравнительного статистического анализа экономических процессов и явлений различных стран мира.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины ПК-4.

Знать: - общие черты и различия в принципах организации статистики различных международных организаций;

- методологию приведения к сопоставимости показателей на основе международных стандартов;

- методы сбора, обработки и анализа статистических данных в зависимости от целей исследования.

Уметь: - формулировать постановку задачи;

- собирать и обрабатывать статистические данные;

- работать с важнейшими международными статистическими публикациями;

- использовать вычислительную технику при выполнении статистических расчетов.

Владеть: - методами международной статистики, используемыми для решения типовых задач (экономико-статистического анализа развития отдельных стран в мировом сообществе и др.).

Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины у слушателя формируются профессиональные компетенции, соответствующие виду деятельности:

ПК-4 – способностью на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и экономические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты.

Содержание дисциплины: Введение в международную статистику; Международная демографическая статистика и статистика рынка труда; Международная статистика национального богатства, окружающей среды, и макропоказателей на базе системы национальных счетов (СНС); Международная статистика эффективности экономической деятельности, государственных финансов, внешнеэкономических связей, уровня жизни населения; Статистика международных сопоставлений.