

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)/ПРАКТИКИ

Б1.В.ДВ.1.1_Статистические методы в аналитической работе

(индекс и наименование дисциплины (модуля), в соответствии с учебным планом)

Автор(ы)–составитель(и):

Доцент, канд. физ-мат. наук, доцент кафедры
(ученое звание, ученая степень, должность)

(подпись)

Третьяков Н.П..
(Ф.И.О.)

Доцент, канд. физ-мат. наук, доцент кафедры

(подпись)

Тевелева Е.А..
(Ф.И.О.)

Код и наименование направления подготовки, профиля: 38.04.02 Менеджмент Менеджмент "Digital design в менеджменте (информационно-аналитический менеджмент)"

Квалификация (степень) выпускника: Магистр

Форма обучения: очная

Цель освоения дисциплины:

Сформировать следующие компетенции:

способность использовать количественные и качественные методы для проведения прикладных исследований и управления бизнес-процессами, готовить аналитические материалы по результатам их применения (ПК-4);

владением методами экономического и стратегического анализа поведения экономических агентов и рынков в глобальной среде (ПК-5);

План курса:

Тема 1. Введение. Методы первичной обработки информации. Статистические методы в экономике, управлении и финансах

Предмет и содержание курса, его связь с другими дисциплинами. Методы первичной обработки информации и форматирования. Фильтры. Восстановление недостающих данных. Роль и сущность многомерных статистических методов в экономике, управлении, финансах, социальных науках: постановка основных задач, примеры практического использования в социально-экономических исследованиях. Методы статистического оценивания многомерных параметров и проверки гипотез о значениях многомерных признаков. Методы множественного корреляционно-регрессионного анализа. Особенности анализа количественных и качественных признаков. Практическое применение многомерных методов статистического оценивания параметров и проверки гипотез, методов множественного корреляционно-регрессионного анализа в финансовых, экономических и социальных исследованиях. Реализация указанных методов в современных пакетах прикладных программ.

Тема 2. Постановка задач классификации и снижения размерности. Кластерный анализ.

Постановка основных прикладных задач классификации многомерных наблюдений. Постановка основных задач снижения размерности многомерного пространства

наблюдений. Сущность методов снижения размерности. Классификация с обучением и без обучения. Сущность методов классификации. Меры однородности объектов. Расстояния между объектами. Расстояния между кластерами. Иерархические аггломеративные методы. Параллельные кластер-процедуры. Методы, связанные с функционалами качества разбиения. Последовательные кластер-процедуры. Метод *K*-средних. Классификация в пространстве главных компонент и общих факторов. Реализация методов кластерного анализа в современных пакетах прикладных программ. Использование кластерного анализа в экономических и социальных исследованиях. Зависимость выбора метода классификации от цели исследования.

Тема 3

Дискриминантный анализ

Математическая модель дискриминантного анализа. Реализация методов дискриминантного анализа в современных пакетах прикладных программ. Использование дискриминантного анализа в экономических и социальных исследованиях. Понятие о задачах и методах расщепления смесей вероятностных распределений.

Тема 4 Компонентный анализ. Факторный анализ.

Математическая модель главных компонент. Геометрическая интерпретация главных компонент. Статистика модели главных компонент. Формирование названий главных компонент. Экономическая интерпретация главных компонент. Реализация методов компонентного анализа в современных пакетах прикладных программ. Использование компонентного анализа в экономических и социальных исследованиях. Компонентный анализ производственной деятельности предприятий. Компонентный анализ финансовой деятельности предприятий. Линейная модель факторного анализа. Различие предпосылок компонентного и факторного анализа. Формирование названий главных компонент. Экономическая интерпретация главных компонент. Сущность и практическое использование методов вращения факторного пространства. Реализация методов факторного анализа в современных пакетах прикладных программ. Использование факторного анализа в экономических и социальных исследованиях. Построение интегральных показателей экономического развития. Регрессия на общие факторы. Сравнение результатов компонентного и факторного анализа. Взаимопроникновение идей компонентного и факторного анализа

В результате освоения дисциплины у студентов должны быть:

ОТФ/ТФ <i>(при наличии профстандарта)/</i> профессиональные действия	Код этапа освоения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практик*
Управление показателями успешности и развитием продукта В/08.5	ПК-4.1	на уровне знаний: Формирование знаний в областях методик управления проектами, методик управления ИТ-проектами различных типов, методов оценки ИТ-проектов и результатов ИТ-проектов

ОТФ/ТФ <i>(при наличии профстандарта)/</i> профессиональные действия	Код этапа освоения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практик*
		на уровне умений: Формировать умения В постановке задачи и Обосновывать позиции по спорным вопросам управления рисками Выявлять потребность в инновациях ИТ Оценивать инновации ИТ Управлять ИТ-проектами Организовывать и оптимизировать проектную деятельность
В/07.5 Экспертное сопровождение и анализ продаж продукта	ПК-5.1	на уровне знаний: Стандарты и методики управления проектами Стандарты и методики управления ИТ-проектами различных типов Методы оценки ИТ-проектов и результатов ИТ-проектов
		на уровне умений: Определение наиболее важных для функционирования организации направлений, бизнес-процессы Определять приоритетные направления, подверженные наибольшему риску Управлять программами проектов Создавать и внедрять системы оценки эффективности инноваций

Формы и методы текущего контроля и промежуточной аттестации:

В ходе реализации дисциплины Информационные основы управления рисками при принятии стратегических управленческих решений используются следующие методы текущего контроля и успеваемости обучающихся:

при проведении занятий лекционного типа:

опрос (О),

– при проведении занятий семинарского типа:

опрос (О), реферат (Р),

– при проведении лабораторных и практических занятий:

опрос (О), контрольная работа (КР), реферат (Р),

Промежуточная аттестация проводится в форме: *зачет*

Основная литература:

1. Ковалев В.В. ТЕОРИЯ СТАТИСТИКИ С ЭЛЕМЕНТАМИ ЭКОНОМЕТРИКИ В 2 Т. М: Юрайт, 2016
2. Вуколов Э.А. Основы статистического анализа. Практикум по статистическим методам и исследованию операций с использованием пакетов STATISTICA и EXCEL. ФОРУМ, 2008.