

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.03. Поиск и обработка информации в неструктурированных массивах данных (Data Mining)

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

Автор: Кандидат экономических наук, доцент кафедры прикладных информационных технологий Федосеев А.И.

Направление, программа магистратуры: 38.04.02 Менеджмент "Digital design в менеджменте (информационно-аналитический менеджмент)"

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очная

Цель освоения дисциплины:

Сформировать следующие компетенции:

способностью разрабатывать корпоративную стратегию, программы организационного развития и изменений и обеспечивать их реализацию (ПК-2);

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

План курса: Тема 1. Методология DATA MINING

Предмет и содержание курса, его связь с другими дисциплинами. Общее представление о задачах Data Mining, сравнение некоторых из них, а также представление некоторых методов, с помощью которых эти задачи решаются. Наиболее распространенные задачи Data Mining - классификация, кластеризация, ассоциация, прогнозирование и визуализация. Задачи подразделяются по типам производимой информации, это наиболее общая классификация задач Data Mining.. Информационные системы в качестве бизнес-приложений аналитической деятельности

Тема 2. Основы анализа данных

Теоретические основы управления данными, основные понятия теории управления данными, определение термина "знания", использование методологии DATA MINING в управлении данными, особенности составления плана проекта в DATA MINING, составляющие проектного плана, основные принципы планирования. Базовые понятия теории управления данными, основные принципы планирования в среде DATA MINING. Понятия, процессы и модели классификации: каскадная, поэтапная с промежуточным контролем, спиральная. Основные, вспомогательные и организационные процессы кластеризации при решении аналитических задач.

Тема 3. Прогнозно-аналитические методы и визуализация данных

Организация процесса прогнозирования. Методы, средства, используемые при типовом прогнозировании и визуализации данных. Примеры средств разработки. Подходы и методологии при прогнозировании. Системы моделей предприятия. CASE-средства прогнозирования. Ограничения и деревья прогнозирования; свойства ограничений; ввод данных. Способы введения дополнительной информации, использование настраиваемых полей и кодов структур. Дополнительная информация по созданию планов аналитической

деятельности, соответствующих стандартам и потребностям конкретной организации. Алгоритмы прогнозно-аналитической деятельности. Фильтрация данных в среде DATA MINING.

Тема 4. Методы бизнес-аналитики

Типы данных. Типы задач. Свойства DATA MINING. Методы анализа и прогнозирования. Стоимость прогнозно-аналитической деятельности. Рассмотрение возможных методов DATA MINING. Изучение метода прогнозирования рисков в бизнес-аналитике. Инструментарий бизнес-аналитики Рынок доступности ресурсов DATA MINING. Способы устранения перегруженности ресурсов. Автоматизированные системы DATA MINING.

Тема 5. Построение и использование моделей

Стандартный метод PERT (Program, Evaluation and Review Technique-Планирование с использованием сетевого графика). Использование механизма формул с условием. Возможности программы анализа плана проекта и оптимизации сроков его выполнения. Анализ и оптимизация стоимости проекта. Обзор способов уменьшения или увеличения стоимости проекта DATA MINING

В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)/ профессиональные действия	Код этапа освоения компетенции	Планируемые результаты обучения
С/01.8 -Управление стратегией ИТ	ПК-2.2	на уровне знаний: -знать основы стратегического управления и планирования и методики стратегического планирования и управления ИТ
		на уровне умений: - уметь организовывать создание и реализацию стратегии ИТ; презентовать идеи и принципы стратегии ИТ; управлять бюджетом ИТ
		на уровне навыков: - владеть навыками организации работы персонала и выделения ресурсов для создания стратегии ИТ; формирования целей, приоритетов и ограничений стратегии ИТ и изменять их по мере изменения внешних условий и внутренних потребностей; навыками анализа качества стратегии ИТ и выполнение управленческих действий по результатам анализа
Управление продуктовыми исследованиями В/01.5	ПК-4.3	на уровне знаний: - знать теорию количественных и качественных исследований и методы проведения исследований

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)/ профессиональные действия	Код этапа освоения компетенции	Планируемые результаты обучения
		на уровне умений: уметь управлять проектами малой и средней сложности
		на уровне навыков: -владеть навыками выбора методов проведения исследований, выбора подрядчиков для исследований, планирования исследований, организации проведения исследований, навыками контроля хода проведения исследований и анализа результатов исследований

Формы и методы текущего контроля и промежуточной аттестации:

В ходе реализации дисциплины Б1.В.03 «Поиск и обработка информации в неструктурированных массивах данных (Data Mining)» используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

- при проведении занятий лекционного типа (аудиторно): опрос, дискуссия;
- при проведении занятий практического/лабораторного типа (аудиторно): опрос, дискуссия (устные ответы на вопросы преподавателя по теме занятия, групповое обсуждение вопросов); преподаватель, реализующий дисциплину, определяет самостоятельно планы занятий;
- при контроле результатов самостоятельной работы студентов (с использованием ДОТ): эссе, тестирование.

Форма промежуточной аттестации: защита курсовой работы, экзамен

Основная литература:

- 1.В. С. Мхитарян [и др.] ; под редакцией В. С. Мхитаряна. — Анализ данных: учебник для вузов / Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 490 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00616-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450166> (дата обращения: 24.01.2021).