

1. Наименование дисциплины

Предиктивная аналитика больших данных.

2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине

Дисциплина «Предиктивная аналитика больших данных» обеспечивает формирование следующих компетенций: ПКН-6. ПК-6

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Предиктивная аналитика больших данных» относится к Модулю направленности программы магистратуры по направлению подготовки 09.04.03 – Прикладная информатика.

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий

1. Задачи предиктивного моделирования и расширенная бизнес-аналитика

Задачи предсказательной (прогнозной) аналитики в бизнесе. Описательная, прогнозная и предписывающая аналитика. Business Intelligence и Advanced analytics. Когнитивная, облачная и расширенная аналитика. Большие данные (Big Data) и машинное обучение (ML).

Предприятия реального времени (RTE). Технологии высокоскоростной параллельной обработки данных, гибридные сети, когнитивные системы

2. Интеллектуальный анализ данных и его применение в цифровом бизнесе

Интеллектуальный анализ данных (Data mining) и поисковые системы в Интернете. Структурированные, слабоструктурированные и неструктурированные данные. WEB mining и Text mining. Social mining и социальные сети. OMNI-каналы, дополненная и виртуальная реальность.

3. Когнитивные подходы, системы и сервисы в цифровом бизнесе

Когнитология и когнитивные модели. Парадигма так называемых «черного ящика» и «белого ящика». Когнитивное моделирование. Естественный и искусственный интеллект. Задачи когнитивной бизнес-аналитики. Когнитивные методы анализа в интеллектуальных системах поддержки принятия решений.

Ретроспектива и тренды в развитии когнитивных технологий. Технологическое и методологическое обеспечение когнитивных систем для бизнеса. Применение предиктивного анализа, мониторинга в цифровом управлении знаниями.

4. Моделирование и оценка результатов предиктивного анализа

Описание полного цикла предиктивного моделирования как проекта. Понятие качества данных. Подходы к подготовке данных. Определение проекта.

Принципы сбора данных. Источники данных и критерии качества данных. Процесс первичного анализа данных.