

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.О.02.04 «Предиктивная аналитика больших данных»
программа подготовки магистров
по направлению 01.04.02 «Прикладная математика и информатика»
образовательная программа
«Анализ больших данных и машинное обучение в экономике и финансах»
очная форма обучения

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины – сформировать знания и практические навыки в области анализа больших данных, научить их использовать предиктивные модели для решения различных задач, а также подготовить к работе с большими данными в реальных проектах.

Задачи дисциплины:

- сформировать знания о задачах предиктивного моделирования и расширенной бизнес-аналитики;
- сформировать знания об интеллектуальном анализе данных и его применения в цифровом бизнесе;
- сформировать знания о когнитивных подходах, системах и сервисах в цифровом бизнесе;
- сформировать знания о моделировании и оценке результатов предиктивного анализа.

2. Место дисциплины в структуре ОП.

Дисциплина «Предиктивная аналитика больших данных» относится к Модулю общепрофессиональных дисциплин по направлению подготовки магистров 01.04.02 - «Прикладная математика и информатика», образовательного профиля: «Анализ больших данных и машинное обучение в экономике и финансах».

Изучается в 2 семестре.

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Способность разрабатывать информационные системы и алгоритмы на основе математических методов и моделей, в том числе из области искусственного интеллекта, в решении профессиональных задач (ПКН-4).

В результате изучения дисциплины студент должен
в рамках компетенции ПКН-4:

знать:

- модели машинного обучения; типы задач машинного обучения;
- методы построений ансамблевых моделей машинного обучения; специализированные библиотеки языка программирования Python;
- интеллектуальные алгоритмы анализа данных разных типов; способы повышения эффективности моделей машинного обучения;
- современный стек технологий (библиотек, модулей, фреймворков) для построения моделей машинного обучения.

уметь:

- реализовывать модели машинного обучения на основе новых данных;
- создавать и обучать модели машинного обучения на основе имеющихся данных;
- применять современные интеллектуальные технологии для разработки моделей машинного обучения;
- выбирать и обосновывать выбор моделей машинного обучения на базе оценки эффективности.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Аудиторные занятия: 50 часов.

Лекции: 10 часов.

Семинарские и практические занятия: 40 часов.

Вид промежуточной аттестации: экзамен.

Самостоятельная работа: 94 часа.

Общая трудоемкость дисциплины: 144 часов (4 зач.ед.).