

Аннотация рабочей программы дисциплины «Цифровая экономика в АПК»

Целью освоения дисциплины «Анализ данных и интеллектуальные системы» является – формирование комплекса знаний об анализе данных и интеллектуальных системах в цифровой экономике.

Задачи дисциплины

– сформировать у обучающихся знания об анализе проблемных ситуаций на основе системного подхода, применения методов математического моделирования для разработки стратегии действий,

– научить обучающихся применять методы анализа данных для извлечения информации и получения новых знаний о закономерностях развития цифровой экономики, проведения анализа данных в ходе научных исследований в сфере экономики.

Содержание дисциплины:

1 Системология анализа данных

Данные. Информация. Знания. Категоризация данных: типы и виды данных, их классификации. Уровни анализа. Типы выявляемых закономерностей. Примеры применения в цифровой экономике

2 Искусственный интеллект: подходы к определению и разработке, направления развития

Национальная стратегия развития искусственного интеллекта в РФ. Система регулирования общественных отношений в связи с развитием интеллектуальных систем.

Анализ слабоструктурированных и неструктурированных данных. Развитие искусственного интеллекта в России и мире: индикаторы и перспективы.

3 Визуализация данных и инфографика

Графическое отображение данных, их визуализации с помощью вычислительных машин. Визуализация исходных данных, выборки, результатов.

Интерактивные дашборды.

Презентационная, исследовательская и гибридная визуализация.

4 Машинное обучение для решения задач Data Mining

Основы методов data mining. Обучение с учителем, обучение без учителя. Распределенные облачные вычислительные системы в машинном обучении. Анализ данных без написания программного кода, без явного программирования. Практические сферы применения машинного обучения в цифровой экономике.

5 Анализ данных и математические методы организации и планирования производства в цифровой экономике

Решение экономических задач с использованием методов анализа данных и машинного обучения.

Экономический расчет наилучшего использования ресурсов без предварительного составления человеком перечня возможных решений и без заранее заданного алгоритма. Оптимизационные экономико-математические модели в АПК

Объем дисциплины – 7 з.е.

Форма промежуточного контроля – зачет, экзамен, курсовая работа