

Аннотация к рабочей программе дисциплины
(48552)Интеллектуальные системы управления и автоматизации

Направление подготовки (специальность): 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность: профиль«Технологии искусственного интеллекта в нефтегазовой отрасли»

Уровень высшего образования: бакалавриат

Форма обучения: очная;

Кафедра, обеспечивающая преподавание дисциплины: Вычислительная техника и инженерная кибернетика (ВТИК);

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-3и-22Г. Способен осуществлять концептуальное моделирование проблемной области и проводить формализацию представления знаний в системах искусственного интеллекта:

-ПК-3.1. Разрабатывает концептуальную модель проблемной области системы искусственного интеллекта

-ПК-3.2. Выбирает методы представления знаний и проектирует базу знаний системы искусственного интеллекта

ПК-6и-22Г Способен создавать и поддерживать системы искусственного интеллекта на основе нейросетевых моделей и методов:

-ПК-6.1. Осуществляет оценку и выбор моделей искусственных нейронных сетей и инструментальных средств для решения поставленной задачи

-ПК-6.2. Разрабатывает системы искусственного интеллекта на основе моделей искусственных нейронных сетей и инструментальных средств

ПК-8и-22Г. Способен разрабатывать системы анализа больших данных:

-ПК-8.1. Разрабатывает программные компоненты извлечения, хранения, подготовки больших данных с учётом вариантов использования больших данных, определений, словарей и эталонной архитектуры больших данных

-ПК-8.2. Разрабатывает программные компоненты обработки удалённой, распределенной и объединённой аналитики, использования результатов анализа, описания и управления качеством и достоверностью больших данных

Результат обучения

Знать:

ПК-3и-22Г.-5 программные средства реализации интеллектуального автоматизированного управления

ПК-6и-22Г-3 методы автоматизированного управления

ПК-8и-22Г.-4 методы анализа больших данных, применяемые в интеллектуальных системах автоматизации процессов

Уметь:

ПК-3и-22Г.-5 программировать модули интеллектуального автоматизированного управления

ПК-6и-22Г-3 применять готовые модели при решении задач интеллектуального управления

ПК-8и-22Г.-4 применять методы обработки больших данных в системах автоматизации и управления

Владеть:

ПК-3и-22Г.-5 опытом построения интеллектуальных систем автоматизации и управления
ПК-6и-22Г-3 способностью перевода теоретической модели автоматизированного управ-
ления в программную

ПК-8и-22Г.-4 навыком применения технологии анализа данных в разработке систем ав-
томатизированного управления технологическими процессами

Краткая характеристика дисциплины

Экспертные системы автоматизированного управления; Нечёткая логика в системах ав-
томатического управления; Нейросетевая технология и генетические алгоритмы в систе-
мах автоматизации процессов;

Трудоёмкость (з.е. / часы)

3 з.е. (108час)

Вид промежуточной аттестации

диф.зачет;

Разработчик(и):

_____ доцент кафедры ВТИК, К.О. Ильин

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой ВТИК_____..