

Аннотация к рабочей программе дисциплины (48547)Криптографические алгоритмы

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;заочная;

Кафедра, обеспечивающая преподавание дисциплины: Информационных технологий (ИнТех);

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-2и-22Г Способен разрабатывать и тестировать программные компоненты решения задач в системах искусственного интеллекта:

-ПК-2.1. Настраивает программное обеспечение и участвует в разработке программных компонентов систем искусственного интеллекта

ПК-4и-22Г Способен разрабатывать и применять методы машинного обучения для решения задач:

-ПК-4.1. Проводит анализ требований и определяет необходимые классы задач машинного обучения

-ПК-4.2. Определяет метрики оценки результатов моделирования и критерии качества построенных моделей

-ПК-4.3. Принимает участие в оценке, выборе и при необходимости разработке методов машинного обучения

Результат обучения

Знать:

ПК-2и-22Г-2 требования к криптографическим системам защиты информации; сведения из истории криптографии; понятие и виды криптографических атак; виды криптографических алгоритмов защиты

ПК-4и-22Г-2 классы методов и алгоритмов машинного обучения применяемые в криптозащите

Уметь:

ПК-2и-22Г-2 определять необходимые криптографические средства для защиты информации; использовать криптографические методы и способы защиты в локальных и глобальных вычислительных сетях, базах данных, интернет технологиях; решать элементарные задачи, связанные с кодированием и защитой информации, настраивать и запускать основные виды криптографического программного обеспечения, направленных на защиту безопасности компьютерной информации

ПК-4и-22Г-2 ставить задачи и разрабатывать новые методы и алгоритмы машинного обучения

Владеть:

ПК-2и-22Г-2 основными методами и способами криптографической защиты информации с применением систем ИИ

ПК-4и-22Г-2 навыками решения профессиональных задач на основе применения новых научных принципов и методов исследования

Краткая характеристика дисциплины

Криптография и криптографические системы; Симметричные криптосистемы; Асимметричные криптосистемы; Программно-аппаратные криптографические средства защиты;

3 з.е. (108час)

Трудоёмкость (з.е. / часы)

Вид промежуточной аттестации

экзамен;

Разработчик(и):

_____ ст. преподаватель, Е.Ю. Головина

_____ доцент, канд. физ.-мат. наук С.Ф. Хизбуллина

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой ИнТех _____ Т.М. Левина