

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**Прикладные задачи анализа данных**  
**основной профессиональной образовательной программы по направлению**  
**подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело**

**Направленность (профиль) «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти»**

**1. Цели изучения дисциплины**

В овладении знаниями в области автоматической обработки естественного языка и анализа изображений, а также их использовании при решении прикладных задач.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина относится к дисциплинам элективного модуля «Digital & IT. Машинное обучение и анализ данных» части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

**3. Результаты освоения дисциплины: формируемые компетенции и индикаторы их достижения**

| Код и наименование компетенции  | Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)   | Код и наименование результата обучения по дисциплине  |
|---|--|---|
| УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач  | УК-1.2. Систематизирует и критически анализирует информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи | Знать: 31 современные проблемы анализа данных, теории распознавания, классификации, поиска зависимостей   |
|   |  | Уметь: У1 делать правильные выводы из сопоставления результатов теории и эксперимента, выбирать правильно параметры методов, адекватные размерности обучающих выборок |
|   | УК-1.3. Использует методики системного подхода при решении поставленных задач  | Владеть: В1 навыками самостоятельной работы в лаборатории с использованием современных компьютерных технологий  |
|   |  | Знать: 32 методы и подходы решения практических задач анализа данных и классификации коллективами алгоритмов  |
| УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла | УК-2.1. Проводит анализ поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения        | Уметь: У2 делать качественные и количественные выводы при переходе к предельным условиям в изучаемых проблемах  |
|   |  | Владеть: В2 культурой постановки и планирования последовательности решения задач анализа данных и классификации   |
|   | УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений  | Знать: 33 особенности методов интеллектуального анализа текстовых данных  |
|   |  | Уметь: У3 получать оптимальные алгоритмы классификации и правильно оценивать степень их точности и достоверности  |
|   |  | Владеть: В3 практикой исследования и решения теоретических и прикладных задач   |
|   |  | Знать: 34 особенности методов интеллектуального анализа текстовых данных  |
|   |  | Уметь: У4 планировать оптимальное   |

| Код и наименование компетенции   | Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)   | Код и наименование результата обучения по дисциплине  |
|--|--|---|
|  |  | проведение обучения по прецедентам<br>Владеть: В4 навыками анализа реальных задач из различных предметных областей на уровне отдельных подходов и коллективами алгоритмов |
| ПКС-1. Способность осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности | ПКС-1.1. Осуществляет выбор и систематизацию информации о технологических процессах нефтегазового производства | Знать: 35 технологические процессы нефтегазового производства   |
|  |  | Уметь: У5 эффективно выбирать и систематизировать информацию о технологических процессах нефтегазового производства   |
|  |  | Владеть: В5 технологией обработки информации о технологических процессах нефтегазового производства   |

#### 4. Общая трудоемкость дисциплины

составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

#### 5. Форма промежуточной аттестации

-очная форма обучения: зачет – 8 семестр.

-очно-заочная форма обучения: зачет – 8 семестр.

Заведующий кафедрой ГЭЕНД (НВ)



**М.В. Шалаева**

Согласовано:

Заведующий кафедрой НД (НВ)



**С.В. Колесник**