

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Клочков Юрий Сергеевич  
 Должность: и.о. ректора  
 Дата подписания: 20.05.2024 11:32:25  
 Уникальный программный ключ:  
 4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
 Системы искусственного интеллекта**

**основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки  
 21.03.01 Нефтегазовое дело**

**Направленность (профиль):**

- Бурение нефтяных и газовых скважин
- Проектирование, сооружение и эксплуатация нефтегазотранспортных систем
- Эксплуатация и обслуживание объектов добычи газа, газоконденсата и подземных хранилищ;
- Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти;
- Эксплуатация и обслуживание технологических объектов нефтегазового производства

**1. Цели изучения дисциплины** - владение обучающимися основными методами теории интеллектуальных систем, приобретение навыков по использованию интеллектуальных систем, изучение основных методов представления знаний и моделирования рассуждений.

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

Дисциплина входит в обязательную часть Блока1 учебного плана.

**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-1.1. Осуществляет выбор актуальных российских и зарубежных источников, а так же поиск, сбор и обработку информации, необходимой для решения поставленной задачи.	<b>Знать:</b> 31 - методы поиска необходимой для решения поставленной задачи информации, критически оценивая надежность различных источников информации, 32 - современные достижения науки и техники, передовые отечественные и зарубежные исследования в области искусственного интеллекта
		<b>Уметь:</b> У1 - находить и выбирать источники информации для решения задач машинного обучения У2 - проводить обзор научно-технической литературы для пополнения базы знаний в области искусственного интеллекта
		<b>Владеть:</b> В1 - самостоятельными навыками для проведения анализа знаний в области искусственного интеллекта В2 - передовым опытом для достижения возможностей реализации прикладных задач искусственного интеллекта
	УК-1.2. Систематизирует и критически анализирует информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	<b>Знать:</b> 33 -классификацию основных направлений анализа данных
		<b>Уметь:</b> У3 - осуществлять критический анализ собранной информации на соответствие ее условиям и критериям решения поставленной задачи
	УК-1.3. Использует методики системного подхода при решении	<b>Знать:</b> 34 - методы разработки алгоритмов и программного обеспечения в рамках систем искусственного интеллекта

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
	поставленных задач	<p><b>Уметь:</b> У4 - использовать методы разработки алгоритмов и программного обеспечения в рамках систем искусственного интеллекта</p> <p><b>Владеть:</b> В4 - инструментариями для анализа и разработки задач с искусственным интеллектом</p>
ОПК-5. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-5.2. Обладает навыками обработки и хранения информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий	<p><b>Знать:</b> 35 - теоретические основы анализа данных и машинного обучения; 36 - архитектуру глубоких нейронных сетей; 37 - принципы применения нейронных сетей в задачах с искусственным интеллектом;.</p>
		<p><b>Уметь:</b> У5 -проводить настройку необходимого окружения для работы с нейронными сетями; У6 - применять большое количество эвристик, сформированных отраслью на основе коммерческого и академического опыта.</p>
		<p><b>Владеть:</b> В5 - навыками работы с искусственным интеллектом и применения его в своей профессиональной деятельности; В6 - навыками использования существующих программных библиотек и моделей, создания программных реализаций глубоких нейронных сетей.</p>

**4. Общая трудоемкость дисциплины**  
составляет 3 зачетных единицы, 108 часов

**5. Форма промежуточной аттестации**  
очная форма обучения: 5 семестр, зачет.