

Аннотация рабочей программы дисциплины
Системы искусственного интеллекта
основной профессиональной образовательной программы по специальности:
 21.05.06 Нефтегазовая техника и технологии
 специализация: Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений
 форма обучения: очная, заочная

1. Цели изучения дисциплины: овладение студентами 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 относится к дисциплинам обязательной части блока Б1 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 критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию (задачу) и выделяет ее базовые составляющие	Знать З1: основы анализа проблемной ситуации (задачи) и выделение ее базовых составляющих	
		Уметь У1: анализировать проблемную ситуацию (задачу) и выделять ее базовые составляющие	
		Владеть В1: навыками решения проблемной ситуации (задачи) и выделения ее базовых составляющих	
	УК-1.2. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации (задачи), разрабатывает алгоритмы их реализации		Знать З2: различные варианты решения проблемной ситуации (задачи), разработки алгоритмов
			Уметь У2: рассматривать различные варианты решения проблемной ситуации (задачи), разрабатывать алгоритмы их реализации
			Владеть В2: различными вариантами решения проблемной ситуации (задачи), разработкой алгоритмов их реализации
	УК-1.3. Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи		Знать З3: практические последствия возможных решений задачи
			Уметь У3: определять и оценивать практические последствия возможных решений задачи
			Владеть В3: навыком определения и оценивания практических последствий возможных решений задачи
	УК-1.4. Осуществляет систематизацию информации различных типов для анализа проблемных ситуаций		Знать З4: методы и способы систематизации информации различных типов для анализа проблемных ситуаций
			Уметь У4: осуществлять систематизацию информации различных типов для анализа проблемных ситуаций
			Владеть В4: методами и способами осуществления систематизации

		информации различных типов для анализа проблемных ситуаций
	УК-1.5. Вырабатывает стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач	Знать 35: стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач Уметь У5: вырабатывать стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач Владеть В5: стратегией действий для построения алгоритмов решения поставленных задач
	УК-1.6. Программирует разработанные алгоритмы и критически анализирует полученные результаты	Знать 36: программирование разработанных алгоритмов и критический анализ полученные результаты Уметь У6: программировать разработанные алгоритмы и критически анализировать полученные результаты Владеть В6: навыком программирования разработанных алгоритмов и критического анализа полученные результаты
ОПК-2. Способен пользоваться программными комплексами, как средством управления и контроля, сопровождения технологических процессов на всех стадиях разработки месторождений углеводородов и сопутствующих процессов	ОПК-2.1. Использует алгоритм организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли	Знать 37: алгоритм организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли
		Уметь У7: использовать алгоритм организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли
		Владеть В7: алгоритмом организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли
	ОПК-2.2. Формулирует цели выполнения работ и предлагает пути их достижения	Знать 38: формулировки цели выполнения работ и предложениями пути их достижения
		Уметь У8: формулировать цели выполнения работ и предлагать пути их достижения
		Владеть В8: навыком формулирования цели выполнения работ и предложениями пути их достижения
	ОПК-2.3. Выбирает соответствующие программные продукты для решения конкретных профессиональных задач	Знать 39: программные продукты для решения конкретных профессиональных задач
		Уметь У9: выбирать соответствующие программные продукты для решения конкретных профессиональных задач
		Владеть В9: соответствующими программными продуктами для решения конкретных профессиональных задач
	ОПК-2.4. Использует навыки сбора исходных данных для составления технического проекта на проектирование технологического процесса, объекта	Знать 310: навыки сбора исходных данных для составления технического проекта на проектирование технологического процесса, объекта
		Уметь У10: использовать навыки сбора исходных данных для составления технического проекта на

		проектирование технологического процесса, объекта
		Владеть В10: навыками сбора исходных данных для составления технического проекта на проектирование технологического процесса, объекта
	ОПК-2.5. Использует навыки автоматизированного проектирования технологических процессов	Знать З11: навыки автоматизированного проектирования технологических процессов
		Уметь У11: использовать навыки автоматизированного проектирования технологических процессов
ОПК-5. Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности, проводить патентный анализ и трансфер технологий	ОПК-5.1. Использует внутреннюю логику научного познания, теорию инженерного эксперимента	Владеть В11: навыками автоматизированного проектирования технологических процессов
		Знать З12: внутреннюю логику научного познания, теорию инженерного эксперимента
		Уметь У12: использовать внутреннюю логику научного познания, теорию инженерного эксперимента
ОПК-5.2. Осуществляет поиск необходимой информации, анализирует и отбирает её, организывает, преобразовывает, сохраняет и передает информацию, используя имеющееся оборудование, приборы и материалы	ОПК-5.2. Осуществляет поиск необходимой информации, анализирует и отбирает её, организует, преобразовывает, сохраняет и передает информацию, используя имеющееся оборудование, приборы и материалы	Владеть В12: навыками использования внутренней логики научного познания, теорией инженерного эксперимента
		Знать З13: поиск необходимой информации, анализ и отбор её, организацию, преобразование, сохранение и передачу информации, используя имеющееся оборудование, приборы и материалы
		Уметь У13: осуществлять поиск необходимой информации, анализировать и отбирать её, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать информацию, используя имеющееся оборудование, приборы и материалы
ОПК-5.3. Определяет основные направления развития инновационных технологий в нефтегазовой отрасли	ОПК-5.3. Определяет основные направления развития инновационных технологий в нефтегазовой отрасли	Владеть В13: навыком поиска необходимой информации, анализа и отбора её, организации, преобразования, сохранения и передачи информации, используя имеющееся оборудование, приборы и материалы
		Знать З14: основные направления развития инновационных технологий в нефтегазовой отрасли
		Уметь У14: определять основные направления развития инновационных технологий в нефтегазовой отрасли
ОПК-5.4. Оценивает инновационные риски	ОПК-5.4. Оценивает инновационные риски	Владеть В14: навыками определения основных направлений развития инновационных технологий в нефтегазовой отрасли
		Знать З15: инновационные риски
		Уметь У15: оценивать инновационные риски
		Владеть В15: навыками оценки инновационных рисков

	ОПК-5.5. Обладает навыками разработки инновационных подходов в конкретных технологиях	Знать З16: разработки инновационных подходов в конкретных технологиях
		Уметь У16: разрабатывать инновационные подходы в конкретных технологиях
		Владеть В16: навыками разработки инновационных подходов в конкретных технологиях

4. Общая трудоемкость дисциплины
составляет 3 зачетных единиц, 108 часа.

5. Форма промежуточной аттестации
очная форма обучения: Зачет - 6 семестр
заочная форма обучения: Зачет - 7 семестр