

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич  
Должность: и.о. ректора  
Дата подписания: 13.05.2024 15:09:19  
Уникальный программный ключ:  
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

Аннотация рабочей программы дисциплины  
Системы искусственного интеллекта

основной профессиональной образовательной программы по специальности  
21.05.03 Технология геологической разведки

Специализации:  
Геофизические методы поиска и разведки месторождений полезных ископаемых  
Геофизические методы исследования скважин

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 «Системы искусственного интеллекта» входит в обязательную часть учебного плана.

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

| Код и наименование компетенции                                                                                                   | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                  | 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): методы поиска необходимой для решения поставленной задачи информации, критически оценивая надежность различных источников информации                   |
|                                                                                                                                  |                                                                                                                       | Уметь(У1): осуществлять критический анализ собранной информации на соответствие ее условиям и критериям решения поставленной задачи                                |
|                                                                                                                                  |                                                                                                                       | Владеть (В1): базовой основой алгоритмизации задач с искусственным интеллектом                                                                                     |
|                                                                                                                                  | УК-1.2. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации (задачи), разрабатывает алгоритмы их реализации. | Знать (З2): алгоритмы решения задачи в рамках систем искусственного интеллекта                                                                                     |
|                                                                                                                                  |                                                                                                                       | Уметь(У2): выбирать вариант решения задачи и разрабатывает алгоритм ее реализации в рамках систем искусственного интеллекта                                        |
|                                                                                                                                  |                                                                                                                       | Владеть (В2): навыками эффективного использования имеющихся ресурсов при решении поставленных профессиональных задач                                               |
|                                                                                                                                  | УК-1.3. Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи.                                     | Знать (З3): методы разработки алгоритмов и программного обеспечения в рамках систем искусственного интеллекта                                                      |
|                                                                                                                                  |                                                                                                                       | Уметь(У3): применять методы разработки алгоритмов и программного обеспечения в рамках систем искусственного интеллекта для осуществления систематизации информации |
|                                                                                                                                  |                                                                                                                       | Владеть (В3): навыками проведения полного цикла вычислительного эксперимента, отражения хода выполнения проекта и оценки                                           |

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 6FA44C50384686A8E7BD5E27735179BC  
Владелец: Ефремова Вероника Васильевна  
Действителен: с 14.06.2022 до 07.09.2023

|                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                    | практических последствий решения задач                                                                                                        |
|                                                                                                                    | УК-1.4 Осуществляет систематизацию информации различных типов для анализа проблемных ситуаций.                                                                                     | Знать (34): основные методы критического анализа и основы системного подхода как общенаучного метода                                          |
|                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                    | Уметь(У4): сопоставлять и оценивать различные варианты решения поставленной задачи                                                            |
|                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                    | Владеть (В4): навыками практического использования задач с искусственным интеллектом для анализа проблемных ситуаций                          |
|                                                                                                                    | УК-1.5 Вырабатывает стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач.                                                                                       | Знать (35): основы алгоритмизации задач с искусственным интеллектом                                                                           |
|                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                    | Уметь(У5): использовать базовую основу алгоритмизации задач с искусственным интеллектом для выработки стратегий действий решения              |
|                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                    | Владеть (В5): стратегией действий для построения алгоритмов решения поставленных задач                                                        |
|                                                                                                                    | УК-1.6 Программирует разработанные алгоритмы и критически анализирует полученные результаты.                                                                                       | Знать (36): программные комплексы решения интеллектуальных задач                                                                              |
|                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                    | Уметь(У6): применять методы и инструментальные средства разработки искусственного интеллекта                                                  |
|                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                    | Владеть (В6): программной средой для решения и анализа полученных результатов интеллектуальных задач                                          |
| УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла                                              | УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач. | Знать (37): основные методы критического анализа и основы системного подхода как общенаучного метода                                          |
|                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                    | Уметь (37): ставить цели и планировать свою деятельность, применяя навыки практического использования задач с искусственным интеллектом       |
|                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                    | Владеть (В7): навыками планирования перспективных целей собственной деятельности                                                              |
|                                                                                                                    | УК-2.3. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.                                                                                            | Знать (38): методы, способы и инструментальные средства разработки искусственного интеллекта                                                  |
|                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                    | Уметь (38): оценивать полученный результат, исходя из возможных ресурсов, в результате решения поставленных задач с искусственным интеллектом |
|                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                    | Владеть (В8): самостоятельными навыками эффективности использования времени в области искусственного интеллекта                               |
| ОПК-16 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач | ОПК-16.1 Знает принципы работы с информационными технологиями и использует их в своей профессиональной деятельности                                                                | Знать (39): современные информационные системы в области искусственного интеллекта для изучения объектов профессиональной деятельности        |
|                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                    | Уметь (39): обрабатывать информацию с использованием современных программных средств                                                          |

|                                |                                                                                                 |                                                                                                                               |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| профессиональной деятельности. |                                                                                                 | Владеть (В9): современными информационными системами для применения программных комплексов при решении интеллектуальных задач |
|                                | ОПК-16.2 Анализирует информацию и на основе анализа принимает управленческие решения            | Знать (З10): методику анализа и обобщение результатов в области искусственного интеллекта                                     |
|                                |                                                                                                 | Уметь (З10): применять методику анализа и обобщение результатов в области искусственного интеллекта                           |
|                                |                                                                                                 | Владеть (В10): передовым опытом для достижения возможностей реализации прикладных задач искусственного интеллекта             |
|                                | ОПК-16.3 Реализует различные информационные технологии для повышения эффективности производства | Знать (З11): методику исследований в области искусственного интеллекта                                                        |
|                                |                                                                                                 | Уметь (З11): проводить работы с последовательными данными, обработкой естественного языка                                     |
|                                |                                                                                                 | Владеть (В11): навыками работы с системами искусственного интеллекта и применения их в своей профессиональной деятельности    |

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

**5. Форма промежуточной аттестации**  
очная форма обучения: 5семестр, зачет.  
заочная форма обучения: не реализуется  
очно-заочная форма обучения: не реализуется

**Заведующий кафедрой  
кибернетических систем**

\_\_\_\_\_

О.Н. Кузяков