Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Маланичева Наталья Николаевна
Должность: директор филиала
Дата подписания: 03.04.2023 08:44:51
Уникальный программный ключ:
94732c3d953a82d495dcc3155d5c57388fefdd18

Аннотация к рабочей программе по дисциплине «Технологии искусственного интеллекта»

1.1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Целью освоения учебной дисциплины «Технологии искусственного интеллекта» является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта.

Цели изучения дисциплины:

- овладение студентами основными методами теории интеллектуальных систем,
- приобретение навыков по использованию интеллектуальных систем,
- изучение основных методов представления знаний и моделирования рассуждений.

Основными задачами изучения дисциплины «Технологии искусственного интеллекта» являются:

- помочь студентам овладеть навыками и знаниями в области искусственного интеллекта.

1.2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины	**Результаты освоения учебной дисциплины**
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	
УК-1.3 Вырабатывает стратегию действий для решения прикладных задач, используя технологии искусственного интеллекта	**Знать:** - теоретические модели рассуждений, поведения, обучения в когнитивных науках; - постановку проблем математического и информационного моделирования сложных систем, взаимосвязь и фундаментальное единство естественных наук - методы разработки алгоритмов и программного обеспечения с использованием современных информационных технологий
	Уметь: - эффективно использовать на практике теоретические компоненты науки: понятия, суждения, умозаключения, законы - планировать процесс моделирования - планировать процесс вычислительного эксперимента
	Владеть: - методами постановки задач, - методами обработки результатов компьютерного моделирования, - навыками самостоятельной работы на современной компьютерной технике
ОПК-10 Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности	
ОПК-10.2 Использует основные методы и	**Знать:**

технологии искусственного интеллекта для решения типовых задач	- архитектуры нейронных сетей, применяемых в решении практических задач; - принципы применения нейронных сетей в задачах с применением искусственного интеллекта - методы разработки алгоритмов и программного обеспечения в рамках систем искусственного интеллекта с использованием современных технологий
	Уметь: - абстрагироваться от несущественных факторов при моделировании реальных природных и общественных явлений; - планировать процесс моделирования и вычислительного эксперимента - настраивать необходимое окружение для работы с нейронными сетями
	Владеть: - навыками проведения полного цикла вычислительного эксперимента, отражения хода выполнения проекта и получения результатов в отчетах и документации - навыками использования существующих программных библиотек и модулей, - навыками создания программных реализаций глубоких нейронных сетей

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Технологии искусственного интеллекта» относится к обязательной части Блока Б1 «Дисциплины (модули)» Общепрофессиональный модуль "Системы искусственного интеллекта" и является обязательной для изучения.

3. Объем дисциплины

- 2 з.е.
- 72 часа

4. Содержание дисциплины

Основные этапы и направления исследований в области систем искусственного интеллекта. Программные комплексы решения интеллектуальных задач

5. Формы контроля

Форма текущего контроля – дискуссия

Форма промежуточной аттестации – зачет

6. Перечень информационных технологий, программного обеспечения и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине

используются следующие информационные технологии и программное обеспечение:

- для проведения лекций, демонстрации презентаций и ведения интерактивных занятий: MS PowerPoint;
- для выполнения лабораторных работ и практических занятий: Microsoft Office 2010 и выше;
- для самостоятельной работы обучающихся: Windows 7 и выше, Microsoft Office 2010 и выше.

Профессиональные базы данных,
используемые для изучения дисциплины (модуля) (свободный доступ)

1. Открытые источники данных для ИИ в промышленности https://vc.ru/ml/125462-otkrytye-istochniki-dannyh-dlya-ii-v-promyshlennosti
2. «Единое окно доступа к информационным ресурсам» (свободный доступ) - http://window.edu.ru/catalog/resources?p_str=искусственный+интеллект
3. База знаний ИИ https://ict.moscow/projects/ai/
4. Информационная система Киберленинка https://cyberleninka.ru/article/n/iskusstvennyy-intellekt-i-ispolzovanie-baz-dannyh-kak-obektov-smezhnyh-prav
5. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел «Информатика и информационные технологии» - https://habr.com/

7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Учебная аудитория для проведения учебных занятий, предусмотренных программой специалитета (проведение занятий лекционного типа) - аудитория № 401. Специализированная мебель: столы ученические - 32 шт., стулья ученические - 64 шт., доска настенная - 1 шт., стол преподавателя - 1 шт., стул преподавателя - 1 шт. Технические средства обучения: переносной экран, переносной проектор, ноутбук. Учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей учебной программе дисциплины - комплект презентаций (хранится на кафедре).

Учебная аудитория для проведения учебных занятий, предусмотренных программой специалитета (проведение занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) - Лаборатория Компьютерный класс № 2, аудитория № 411. Специализированная мебель: столы ученические - 25 шт., стулья ученические - 31 шт., доска настенная - 1 шт., стол преподавателя - 1 шт., стул преподавателя - 1 шт. Технические средства обучения: компьютеры - 17 шт., видеопанель - 1 шт. Microsoft Office Professional 2007 (лицензия № 43571763 от 06.03.2008) Mathcad Education-Student Edition Term (сублицензионный договор 10.11.2017 № Тч000200126).