

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 10.04.2024 14:35:23
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Интеллектуальный анализ данных и машинное обучение»

основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки
45.03.04 Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере

Направленность (профиль) Разработка и программирование интеллектуальных систем

1. **Цель изучения дисциплины:** ознакомление обучающихся с основами науки о данных, технологиями и алгоритмами анализа данных и машинного обучения, формирование умений и навыков их использования для решения прикладных задач.
2. **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина относится к дисциплинам обязательной части 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	Знать (З1) типы и источники данных, методы и технологии сбора и обработки данных
		Уметь (У1) преобразовывать и подготавливать данные для обучения модели
		Владеть (В1) навыками сбора, преобработки и подготовки данных для обучения модели
	УК-1.2. Систематизирует и критически анализирует информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	Знать (З2) модели и алгоритмы машинного обучения
		Уметь (У2) применять алгоритмы машинного обучения, оценивать качество моделей машинного обучения
		Владеть (В2) навыками выбора и применения алгоритмов машинного в соответствии с требованиями и условиями задачи
ОПК-2. Способен к профессиональному росту и совершенствованию в области гуманитарных, социальных и лингвистических наук, а также в сфере техники и технологии информатики	ОПК - 2.1 Способен осуществлять анализ основных методологических и мировоззренческих проблем, возникающих в области гуманитарных, социальных и лингвистических наук, а также в сфере техники и технологии информатики	Знать (З3) основные проблемы, связанные с исследованиями в области искусственного интеллекта
		Уметь (У3) анализировать и классифицировать проблемы, связанные с решением практических задач в области анализа данных и разработки моделей машинного обучения
		Владеть (В3) навыками развития научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 008E624DF98BC2E90078B97FC72BE94C3F
Владелец: Ефремова Вероника Васильевна
Действителен: с 11.08.2023 до 03.11.2024

ОПК-3. Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК-3.1 Способен применять современные программные среды разработки информационных систем и технологий, методы отладки и тестирования, читает коды программных продуктов	Знать (З4) современные программные среды для анализа данных, разработки и обучения моделей машинного обучения
		Уметь (У4) использовать Jupyter Notebook/ Google Collaboration для анализа данных, разработки и обучения моделей машинного обучения
		Владеть (В4) библиотеками анализа и визуализации данных NumPy, Pandas, Matplotlib, Seaborn, Plotly, библиотекой машинного обучения Scikit-learn, навыками составления интерактивных отчетов в среде Jupyter Notebook/ Google Collaboration
		Владеть (В5) практическими навыками разработки прикладных решений, использующих модели машинного обучения

4. **Общая трудоемкость дисциплины:** составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.
5. **Форма промежуточной аттестации:** очная форма обучения, экзамен – 5 семестр.

Заведующий кафедрой БИМ

_____ О.М. Барбаков