

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Косенок Сергей Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 11.06.2026 10:45:09
Уникальный программный ключ:
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

Бюджетное учреждение высшего образования
Ханты-Мансийского автономного округа-Югры
"Сургутский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР
_____ Е.В. Коновалова
11 июня 2026 г., протокол УМС №5

МОДУЛЬ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Технологии искусственного интеллекта

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Автоматики и компьютерных систем**
Учебный план bz090304-ПОКС-26-3.plx
09.03.04 ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ
Направленность (профиль): Программное обеспечение компьютерных систем

Квалификация **Бакалавр**
Форма обучения **заочная**
Общая трудоемкость **2,5 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 90 Виды контроля в семестрах:
в том числе: зачет 3 контрольная работа 3

аудиторные занятия 8
самостоятельная работа 78
часов на контроль 4

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	3		Итого	
	УП	РП		
Лекции	2	2	2	2
Лабораторные	6	6	6	6
Итого ауд.	8	8	8	8
Контактная работа	8	8	8	8
Сам. работа	78	78	78	78
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	90	90	90	90

Программу составил(и):

ст.преп., Гребенюк Елена Владимировна

Рабочая программа дисциплины

Технологии искусственного интеллекта

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 920)

составлена на основании учебного плана:

09.03.04 ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ

Направленность (профиль): Программное обеспечение компьютерных систем

утвержденного учебно-методическим советом вуза от 11.06.2026 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Автоматики и компьютерных систем

Зав. кафедрой к.т.н., доцент Тараканов Дмитрий Викторович

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

- | | |
|-----|--|
| 1.1 | Обеспечить студентов знаниями и навыками в области технологий искусственного интеллекта, позволяющими эффективно использовать информационные технологии и программные средства для поиска, анализа и обработки информации, а также решения профессиональных задач в области программной инженерии. |
|-----|--|

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.07
--------------------	---------

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

- | | |
|-------|-------------------------------|
| 2.1.1 | основы проектной деятельности |
|-------|-------------------------------|

2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

- | | |
|-------|--|
| 2.2.1 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| 2.2.2 | Производственная практика, преддипломная практика |

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-7.2: Использует ресурсы сети Интернет для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-2.1: Выбирает современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности.

ОПК-2.2: Использует современные программные средства для решения задач профессиональной деятельности

УК-1.3: Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1 Знать:

- | | |
|-------|---|
| 3.1.1 | 1. Теоретические основы поиска информации. |
| 3.1.2 | 2. Знать основные информационные технологии, применяемые в области искусственного интеллекта, и их возможности в решении профессиональных задач. |
| 3.1.3 | 3. Программные средства для использования ИИ. |
| 3.1.4 | 4. Знать, как эффективно использовать интернет-ресурсы для поиска информации, разработки и тестирования ИИ-решений, а также для получения актуальных данных и исследований. |

3.2 Уметь:

- | | |
|-------|---|
| 3.2.1 | 1. Уметь эффективно искать и анализировать информацию по различным запросам, используя методы и техники поиска для решения задач в области искусственного интеллекта. |
| 3.2.2 | 2. Уметь выбирать современные информационные технологии, соответствующие конкретным профессиональным задачам, и обосновывать свой выбор с учетом их возможностей и ограничений. |
| 3.2.3 | 3. Уметь использовать современные программные средства и библиотеки для разработки, тестирования и внедрения решений на основе искусственного интеллекта, включая инструменты для машинного обучения, обработки естественного языка и компьютерного зрения. |
| 3.2.4 | 4. Уметь находить и использовать интернет-ресурсы для поиска актуальной информации, разработки и тестирования ИИ-решений, а также для получения данных и исследований в области технологий искусственного интеллекта. |

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Теоретические основы ИИ					

1.1	Введение в искусственный интеллект /Лек/	3	2	ОПК-7.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 УК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	
Раздел 2. Практические основы ИИ						
2.1	Технологии и инструменты ИИ /Лаб/	3	6	ОПК-7.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 УК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	
Раздел 3. Итоговый контроль						
3.1	Самостоятельная работа /Ср/	3	78	ОПК-7.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 УК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	
3.2	Контрольная работа	3	0	ОПК-7.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 УК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	Выполнение контрольной работы
3.3	Зачёт	3	4	ОПК-7.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 УК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

5.1. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации

Представлены отдельным документом

5.2. Оценочные материалы для диагностического тестирования

Представлены отдельным документом

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Андрейчиков А.В., Андрейчикова О.Н.	Интеллектуальные информационные системы и методы искусственного интеллекта: Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023, электронный ресурс	1
Л1.2	Крамаров С.О., Гребенюк Е.В., Даниелян С.С., Даниелян Д.Г.	Искусственный интеллект в образовании: возможности, методы и рекомендации для педагогов: Учебно-методическая литература	Москва: Издательский Центр РИО♦, 2025, электронный ресурс	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Павлюк Е. С., Линник В. Ю., Павлюк Л. В., Фирсова С. В.	Искусственный интеллект в высшем образовании: зарубежный опыт развития: монография	Москва: РУСАЙНС, 2023	3
Л2.2	Бессмертный И. А.	Системы искусственного интеллекта: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2024, электронный ресурс	1

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
ЛЗ.1	Воронов М. В., Пименов В. И., Небаев И. А.	Системы искусственного интеллекта: учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2024, электронный ресурс	1
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	Ассоциация лабораторий по развитию искусственного интеллекта (АЛРИИ) https://alrii.ru/			
Э2	Российская ассоциация искусственного интеллекта (РАИИ) https://raai.org/			
Э3	Искусственный интеллект Российской Федерации https://ai.gov.ru/			
6.3.1 Перечень программного обеспечения				
6.3.1.1	Microsoft Office: Word, Excel, Project.			
6.3.1.2	Браузер Internet: Google Chrome.			
6.3.1.3	Языки программирования: Python.			
6.3.1.4	Библиотеки для машинного обучения: TensorFlow; PyTorch; Scikit-learn.			
6.3.1.5	Библиотеки для обработки данных: NumPy; Pandas; Matplotlib.			
6.3.1.6	Библиотеки для обработки естественного языка (NLP): NLTK; spaCy.			
6.3.1.7	Библиотеки для компьютерного зрения: OpenCV.			
6.3.2 Перечень информационных справочных систем				
6.3.2.1	Гарант-информационно-правовой портал. http://www.garant.ru/			
6.3.2.2	КонсультантПлюс – справочно-правовая система. http://www.consultant.ru/			
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащена: комплект специализированной учебной мебели, маркерная (меловая) доска, комплект переносного мультимедийного оборудования - компьютер, проектор, проекционный экран, компьютеры с возможностью выхода в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду. Обеспечен доступ к сети Интернет и в электронную информационную среду организации.			