

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ястребов Олег Александрович

Должность: Ректор

Дата подписания: 15.06.2026 17:45:06

Уникальный программный ключ:

ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»

Факультет искусственного интеллекта

(наименование основного учебного подразделения (ОУП) – разработчика ОП ВО)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ВАЙБ-КОДИНГ

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

02.04.02 ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):

УПРАВЛЕНИЕ ДАННЫМИ И ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Вайб-кодинг» входит в программу магистратуры «Управление данными и искусственный интеллект» по направлению 02.04.02 «Фундаментальная информатика и информационные технологии» и изучается во 2 семестре 1 курса. Дисциплину реализует Кафедра прикладного искусственного интеллекта. Дисциплина состоит из 6 разделов и 18 тем и направлена на изучение современных подходов к интуитивному программированию.

Целью освоения дисциплины является формирование компетенций в области современных подходов к программированию с акцентом на интуитивную разработку, креативное мышление и гибкие методологии создания программного обеспечения с использованием искусственного интеллекта и инновационных технологий.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Вайб-кодинг» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации; УК-1.2 Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности; УК-1.3 Имеет практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов.;
ПК-1	Способен разрабатывать и применять алгоритмы интеллектуальной обработки данных для решения задач профессиональной деятельности	ПК-1.3 Имеет навыки использования и применения существующих и модифицированных систем хранения и анализа данных, алгоритмов интеллектуальной обработки данных для решения задач профессиональной деятельности;
ПК-2	Способен проектировать, разрабатывать и поддерживать интегрированное программное обеспечение с использованием нейросетевых моделей и сквозных технологий искусственного интеллекта	ПК-2.2 Выбирает и моделирует архитектурные решения для реализации интегрированного программного обеспечения с использованием нейросетевых моделей и сквозных технологий искусственного интеллекта;
ПК-3	Способен разрабатывать новые модели и методы искусственного интеллекта на основе системного анализа и научных исследований в области машинного обучения и нейросетей	ПК-3.2 Способен применять теоретические и (или) экспериментальные методы научных исследований к конкретной задаче и интерпретировать полученные результаты;

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Вайб-кодинг» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы высшего образования.

В рамках образовательной программы высшего образования обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Вайб-кодинг».

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
------	--------------------------	---	--

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Прикладная статистика и анализ данных; Обработка мультимодальных данных**; Компьютерное зрение; Основы научных исследований;	Преддипломная практика; Научно-исследовательская работа (производственная);
ПК-1	Способен разрабатывать и применять алгоритмы интеллектуальной обработки данных для решения задач профессиональной деятельности	Обработка мультимодальных данных**; Современные устройства центров обработки больших данных**;	Преддипломная практика; Искусственный интеллект и интернет вещей**; Генеративный искусственный интеллект; Большие языковые модели (на основании трансформеров); Методы оптимизации;
ПК-2	Способен проектировать, разрабатывать и поддерживать интегрированное программное обеспечение с использованием нейросетевых моделей и сквозных технологий искусственного интеллекта	Методы машинного обучения (продвинутый курс); Компьютерное зрение; Программирование на языке C++ (продвинутый курс);	Методы машинного обучения (продвинутый курс); Машинное обучение на больших данных; Обучение с подкреплением; Генеративный искусственный интеллект; Искусственный интеллект в компьютерных играх**; Технологическая (проектно-технологическая) практика (производственная); Преддипломная практика;
ПК-3	Способен разрабатывать новые модели и методы искусственного интеллекта на основе системного анализа и научных исследований в области машинного обучения и нейросетей	Современные устройства центров обработки больших данных**; Основы научных исследований;	Преддипломная практика; Научно-исследовательская работа (производственная); Генеративный искусственный интеллект; Искусственный интеллект в компьютерных играх**; Управление проектами в сфере искусственного интеллекта;

* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

** - элективные дисциплины /практики

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Вайб-кодинг» составляет «3» зачетные единицы.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения образовательной программы высшего образования для очной формы обучения.

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.		Семестр(-ы)
			2
Контактная работа, ак.ч	34		34
Лекции (ЛК)	17		17
Лабораторные работы (ЛР)	0		0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	17		17
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	74		74
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	0		0
Общая трудоемкость дисциплины ак.ч.	ак.ч.	108	108
	зач.ед.	3	3

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы*

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
Раздел 1	Философия и концепции вайб-кодинга	1.1	История и эволюция интуитивного программирования	Генезис концепции «вайб-кодинга». От структурного программирования к креативным подходам. Flow-состояние в разработке. Культура хакатонов и творческого программирования.	ЛК
		1.2	Психология программирования и креативность	Когнитивные аспекты разработки. Интуиция vs систематический подход. Эмоциональный интеллект в коде. Преодоление блоков и прокрастинации.	ЛК
		1.3	Эстетика и выразительность кода	Code as art. Читаемость и красота кода. Философия чистого кода. Баланс между функциональностью и элегантностью.	СЗ
Раздел 2	AI-ассистированная разработка	2.1	Инструменты искусственного интеллекта для программирования	Обзор GitHub Copilot, ChatGPT, Tabnine, CodeWhisperer. Возможности и ограничения AI-ассистентов. Этические аспекты использования AI в разработке.	ЛК
		2.2	Промт-инжиниринг для генерации кода	Техники эффективного взаимодействия с AI. Структурирование запросов. Итеративная доработка результатов. Критический анализ AI-кода. Практические задания.	СЗ
		2.3	Гибридная разработка: человек + AI	Синергия человеческой интуиции и машинной производительности. Распределение задач. Контроль качества. Разработка мини-проекта с использованием AI-ассистентов.	СЗ
Раздел 3	Быстрое прототипирование и MVP	3.1	Методологии ускоренной разработки	Lean Startup подход. От идеи к прототипу за 48 часов. Техники быстрого тестирования гипотез. Минимизация времени разработки без потери качества.	ЛК
		3.2	Low-code и No-code платформы	Обзор платформ (Bubble, Webflow, Retool). Когда использовать low-code. Интеграция с традиционным кодом. Ограничения подхода.	ЛК
		3.3	Практикум: создание прототипа за 2 часа	Визуальное программирование и инструменты прототипирования. Figma для разработчиков. От идеи к работающему прототипу. Презентация результатов.	СЗ
Раздел 4	Современные практики разработки	4.1	Agile и экспериментальное программирование	Философия Agile в контексте вайб-кодинга. Спринты и итерации. Fail fast, learn faster. Адаптивное планирование. Скрам и канбан.	ЛК
		4.2	Практикум: коллаборативное программирование	Pair programming и mob programming. Код-ревью как творческий процесс. Распределенная разработка. Инструменты совместной работы (VS Code Live Share, CodeTogether). Практические сессии.	СЗ
		4.3	Рефакторинг и итеративное улучшение	Когда и как рефакторить. Технический долг vs скорость. Паттерны рефакторинга. Баланс между "работает" и "красиво". Практические примеры.	ЛК
Раздел 5	Культура и сообщество	5.1	Хакатоны и Code Jam	Подготовка к хакатонам. Стратегии командной работы. Питчинг идей. Анализ успешных хакатонных проектов. Тайм-менеджмент в условиях ограниченного времени.	ЛК
		5.2	Open Source практики и Developer Experience	Философия открытого кода. Контрибьюция в проекты. Лицензирование. Эргономика разработки. Настройка рабочей среды. Продуктивность разработчика.	ЛК
		5.3	Практикум: участие в Open Source	Поиск проектов для контрибьюции. Создание pull request. Взаимодействие с мейнтейнерами. Документирование кода. Практические задания.	СЗ
Раздел 6	Проектная работа	6.1	Практикум: концептуализация проекта	Генерация идей. Валидация концепции. Определение scope. Выбор технологического стека. Презентация концепции.	СЗ
		6.2	Практикум: разработка проекта	Итеративная разработка собственного творческого проекта. Применение изученных техник. Консультации и peer review. Спринты разработки.	СЗ

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
		6.3	Практикум: презентация и защита проектов	Подготовка демонстрации. Публичная презентация решений. Обратная связь и рефлексия. Постмортем анализ. Итоговое оценивание.	СЗ

* - заполняется только по ОЧНОЙ форме обучения: ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; СЗ – практические/семинарские занятия.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
Лекционная	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная комплектом специализированной мебели; доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	
Семинарская	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и техническими средствами мультимедиа презентаций.	
Для самостоятельной работы	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС.	

* - аудитория для самостоятельной работы обучающихся указывается **ОБЯЗАТЕЛЬНО!**

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Макконнелл, С. Совершенный код / С. Макконнелл. – 2-е изд. – М.: Русская редакция, 2020. – 896 с.
2. Фаулер, М. Рефакторинг: улучшение проекта существующего кода / М. Фаулер. – 2-е изд. – СПб.: Символ-Плюс, 2020. – 464 с.

Дополнительная литература:

1. Хант, Э. Программист-прагматик. Путь от подмастерья к мастеру / Э. Хант, Д. Томас. – 2-е изд. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2021. – 352 с.
2. Мартин, Р. Чистый код: создание, анализ и рефакторинг / Р. Мартин. – СПб.: Питер, 2019. – 464 с.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров
 - Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН <https://mega.rudn.ru/MegaPro/Web>
 - ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>
 - ЭБС «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru>
 - ЭБС «Консультант студента» www.studentlibrary.ru
 - ЭБС «Знаниум» <https://znanium.ru/>
2. Базы данных и поисковые системы
 - Sage <https://journals.sagepub.com/>
 - Springer Nature Link <https://link.springer.com/>
 - Wiley Journal Database <https://onlinelibrary.wiley.com/>
 - Наукометрическая база данных Lens.org <https://www.lens.org>

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины/модуля*:

1. Курс лекций по дисциплине «Вайб-кодинг».

* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины **в ТУИС!**

РАЗРАБОТЧИКИ:

Должность

Подпись

Широкова Е.П.

Фамилия И.О

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

Заведующий кафедрой

Должность

Подпись

Подолько П.М.

Фамилия И.О

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

Заведующий кафедрой

Должность

Подпись

Подолько П.М.

Фамилия И.О
