

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 02.06.2025 15:20:02
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»**

Инженерная академия

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ПРАКТИКУМ ПРИМЕНЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В УПРАВЛЕНИИ ИННОВАЦИОННЫМИ ПРОЕКТАМИ

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

27.04.05 ИННОВАТИКА / 27.04.04 УПРАВЛЕНИЕ В ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ

(код и наименование направления подготовки/специальности)

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

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В УПРАВЛЕНИИ ИННОВАЦИОННЫМИ ПРОЕКТАМИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2025 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Практикум применения искусственного интеллекта в управлении инновационными проектами» входит в программу магистратуры «Искусственный интеллект в управлении инновационными проектами в промышленности» по направлениям 27.04.05 «Инноватика» / Управление в технических системах и изучается в 3 семестре 2 курса. Дисциплину реализует Кафедра механики и процессов управления. Дисциплина состоит из 3 разделов и 7 тем и направлена на изучение 1. Изучить ключевые области применения ИИ на различных стадиях жизненного цикла инновационного проекта (от идеи до коммерциализации). 2. Освоить методы анализа данных проекта для выявления точек применения ИИ. 3. Развить навыки работы с современными ИИ-инструментами и платформами для задач управления проектами. 4. Сформировать умения постановки задач для ИИ-решений в контексте управления проектами (например, прогнозирование рисков, оптимизация ресурсов, анализ текстовой информации). 5. Научить оценивать экономический и управленческий эффект от внедрения ИИ-решений в проекте. 6. Развить критическое мышление в отношении ограничений, этических аспектов и рисков использования ИИ в проектной деятельности. 7. Приобрести опыт командной работы над мини-кейсами по внедрению ИИ в проектные процессы

Целью освоения дисциплины является сформировать у обучающихся практические навыки и компетенции по идентификации, оценке, внедрению и управлению решениями на основе искусственного интеллекта для повышения эффективности процессов управления инновационными проектами

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Практикум применения искусственного интеллекта в управлении инновационными проектами» 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)
ОПК-4	Способен разрабатывать критерии оценки и осуществлять оценку эффективности систем управления в области инновационной деятельности на основе современных математических методов, вырабатывать и реализовывать управленческие решения по повышению эффективности данных систем	ОПК-4.1 Знает современные математические методы, на основе которых разрабатываются критерии оценки и осуществляется оценка эффективности систем управления в области инновационной деятельности, вырабатываются и реализовываются управленческие решения по повышению эффективности данных систем; ОПК-4.2 Умеет разрабатывать критерии оценки и осуществлять оценку эффективности систем управления в области инновационной деятельности, вырабатывать и реализовывать управленческие решения по повышению эффективности данных систем; ОПК-4.3 Владеет инструментами разработки критериев оценки и осуществления оценки эффективности систем управления в области инновационной деятельности, выработки и реализации управленческих решений по повышению эффективности данных систем;
ОПК-9	Способен решать профессиональные задачи на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями,	ОПК-9.1 Знает историю и философию нововведений, математические методы и модели для управления инновациями, особенности формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции в инновационной сфере; ОПК-9.2 Умеет решать профессиональные задачи в

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
	знаний особенностей формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции в инновационной сфере	инновационной сфере на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, знаний особенностей формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции; ОПК-9.3 Владеет инструментами решения профессиональных задач в инновационной сфере на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, знаний особенностей формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции;
ПК-2	Способен найти оптимальные решения по применению искусственного интеллекта при создании инновационного продукта	ПК-2.2 Умеет применять искусственный интеллект при создании инновационного продукта; ПК-2.3 Владеет инструментами применения искусственного интеллекта при создании инновационного продукта;

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Практикум применения искусственного интеллекта в управлении инновационными проектами» относится к обязательной части 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 «Практикум применения искусственного интеллекта в управлении инновационными проектами».

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

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
ОПК-4	Способен разрабатывать критерии оценки и осуществлять оценку эффективности систем управления в области инновационной деятельности на основе современных математических методов, вырабатывать и реализовывать управленческие решения по повышению эффективности данных систем	Управление операционной деятельностью наукоемких производств; Теория инноваций; Цифровые технологии инновационного производства; Стратегическое развитие инновационного предприятия; Глубокое обучение и генеративные модели; Ознакомительная практика (организационно-управленческая деятельность в области управления инновационными проектами); Ознакомительная практика (практика применения искусственного интеллекта в управлении инновационными проектами);	Организационно-управленческая практика;
ОПК-9	Способен решать профессиональные задачи на основе истории и	Управление операционной деятельностью наукоемких производств;	Организационно-управленческая практика;

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	<p>философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, знаний особенностей формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции в инновационной сфере</p>	<p>Теория инноваций; Стратегический контроллинг на инновационном предприятии; Цифровые технологии инновационного производства; Стратегическое развитие инновационного предприятия; Прикладные задачи анализа данных в управлении инновационными проектами; Ознакомительная практика (организационно-управленческая деятельность в области управления инновационными проектами); Ознакомительная практика (практика применения искусственного интеллекта в управлении инновационными проектами);</p>	
ПК-2	<p>Способен найти оптимальные решения по применению искусственного интеллекта при создании инновационного продукта</p>	<p>Ознакомительная практика (организационно-управленческая деятельность в области управления инновационными проектами); Ознакомительная практика (практика применения искусственного интеллекта в управлении инновационными проектами); Управление операционной деятельностью наукоемких производств; Цифровые технологии инновационного производства; Стратегическое развитие инновационного предприятия; <i>Компьютерное зрение**;</i> <i>Виртуальная реальность**;</i> Глубокое обучение и генеративные модели;</p>	<p>Организационно-управленческая практика; Преддипломная практика;</p>

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

** - элективные дисциплины /практики

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Практикум применения искусственного интеллекта в управлении инновационными проектами» 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)
			3
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	36		36
Лекции (ЛК)	18		18
Лабораторные работы (ЛР)	18		18
Практические/семинарские занятия (СЗ)	0		0
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	45		45
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	27		27
Общая трудоемкость дисциплины	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	Содержание раздела (темы)		Вид учебной работы*
Раздел 1	Введение и основы	1.1	Инновационные проекты: особенности, вызовы, данные. Жизненный цикл проекта.	ЛК
		1.2	ИИ в проектах: обзор возможностей (ML, NLP, GenAI, оптимизация). Тренды.	ЛК
		1.3	Этика, риски и ограничения ИИ в управлении проектами. Ответственное ИИ (Responsible AI).	ЛК
		1.4	Обзор ИИ-инструментов и платформ для PM (Asana Intelligence, ClickUp AI, Jira with AI plugins, Trello with Butler, специализированные решения для прогнозирования, анализа рисков)	ЛК, ЛР
Раздел 2	ИИ на этапе инициации и планирования проекта	2.1	ИИ для анализа рынка и генерации идей (GenAI, анализ трендов)	ЛК
		2.2	ИИ для оценки проектов и приоритизации портфеля (прогнозирование успеха, оценка рисков).	ЛК
		2.3	ИИ для планирования: прогнозирование сроков и бюджета (регрессионные модели, ML на исторических данных), оптимизация ресурсов.	ЛК, ЛР
Раздел 3	Практические задачи и кейсы			

* - 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.	
Компьютерный класс	Компьютерный класс для проведения занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная персональными компьютерами (в количестве 14 шт.), доской (экраном) 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. Конягина М. и др. Основы цифровой экономики. Учебник и практикум для вузов. – Litres, 2020.
2. Алексеева М., Ветренко П. Анализ инновационной деятельности. Учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры. – Litres, 2021.

Дополнительная литература:

1. Митюченко Л. С. ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫМИ ПРОЕКТАМИ //Управление и цифровизация: национальное и региональное измерение: сборник статей III национальной научно-практической конференции с международным участием.–БГУ, 2023.–279 с.-[Электронный ресурс]- Режим доступа: <https://brgu.ru/science/publikatsii/sborniki-trudov>. – С. 123.
2. Горелов Н., Коратлева О., Абрамов Е. Управление интеллектуальным капиталом в наукоемкой экономике. Учебник и практикум для СПО. – Litres, 2024.

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/>
 - Научометрическая база данных Lens.org <https://www.lens.org>

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

1. Курс лекций по дисциплине «Практикум применения искусственного интеллекта в управлении инновационными проектами».

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

РАЗРАБОТЧИК:

Доцент

Должность, БУП

Подпись

Салтыкова Ольга
Александровна

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

Заведующий кафедрой

Должность БУП

Подпись

Разумный Юрий
Николаевич

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛИ ОП ВО:

Заведующий кафедрой

Должность, БУП

Подпись

Разумный Юрий
Николаевич

Фамилия И.О.

Заведующий кафедрой

Должность, БУП

Подпись

Самусенко Олег
Евгеньевич

Фамилия И.О.