

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 23.05.2025 12:29:00
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

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

Факультет искусственного интеллекта

(наименование ОУП – разработчика ОП ВО)

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Рекомендована МС для направления подготовки / специальности:

02.04.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии

(код и наименование направления подготовки / специальности)

Итоговая (государственная итоговая) аттестация проводится в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):

«Управление данными и искусственный интеллект»

(наименование (направленность – профиль, специализация) ОП ВО)

2025 г.

- общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

- профессиональными компетенциями (ПК):

3. СОСТАВ ГИА

ГИА может проводится как в очном формате (обучающиеся и государственная экзаменационная комиссия (далее – ГЭК) во время проведения ГИА находятся в РУДН), так и с использованием ДОТ, доступных в ЭИОС.

Порядок проведения ГИА в очном формате или с использованием ДОТ регламентируется соответствующим локальными нормативными актами РУДН.

ГИА по ОП ВО «Управление данными и искусственный интеллект» включает в себя выполнение, оформление, подготовку к процедуре защиты и защиту выпускной квалификационной работы (ВКР).

4. ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА (ГЭ)

ГЭ не предусмотрен программой ГИА.

5. ТРЕБОВАНИЯ К ВКР И ПОРЯДОК ЕЁ ЗАЩИТЫ

ВКР представляет собой выполненную обучающимся (несколькими обучающимися совместно) работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности по профилю освоенной ОП ВО.

Перечень тем ВКР, предлагаемых обучающимся к выполнению, утверждается распоряжением руководителя ОУП, реализующего ОП ВО, и

доводится руководителем программы до сведения обучающихся выпускного курса не позднее чем за 6 месяцев до даты начала ГИА.

Допускается выполнение и защита ВКР по теме, предложенной обучающимся (обучающимися), в установленном в РУДН порядке.

К защите ВКР допускаются обучающийся, полностью освоившие учебный план ОП ВО, не имеющие академической задолженности и получившие допуск к защите по итогам предзащиты ВКР, проводимой на заседании кафедры прикладного искусственного интеллекта (далее – Кафедра) факультета искусственного интеллекта РУДН (далее – Факультет) в последние 2 недели перед началом ГИА. Допуск к защите по итогам предзащиты ВКР оформляется протоколом заседания Кафедры (выпиской из протокола).

К защите допускается только полностью законченная ВКР, успешно прошедшая предзащиту на Кафедре, подписанная выпускником (выпускниками), её выполнившим, руководителем ВКР, консультантом (при наличии), руководителями Кафедры и Факультета, прошедшая проверку на объём заимствований (в системе «Антиплагиат»). К ВКР, допущенной к защите, в обязательном порядке прикладывается отзыв руководителя ВКР о работе выпускника при подготовке ВКР и внешняя рецензия.

Защита ВКР проводится на открытом заседании ГЭК в формате устного доклада обучающихся с обязательной мультимедийной (графической) презентацией, отражающей основное содержание ВКР.

По завершении доклада обучающиеся дают устные ответы на вопросы, заданные членами ГЭК по теме, структуре, содержанию и (или) оформлению ВКР и профилю ОП ВО. Доклад и (или) ответы на вопросы членов ГЭК могут быть даны на иностранном языке (при соблюдении определенных условий, предусмотренных отдельными локальными нормативными актами РУДН).

Этапы выполнения ВКР, требования к структуре, объему, содержанию и оформлению, а также перечень обязательных и рекомендуемых документов, представляемых к защите указаны в соответствующих методических указаниях, разрабатываемых Кафедрой и размещаемых в ТУИС на странице ГИА в первом семестре 2025/2026 учебного года.

Оценивание результатов защиты ВКР проводится в соответствии с методикой, изложенной в оценочных материалах к программе ГИА, разрабатываемых Кафедрой и размещаемых в ТУИС в первом семестре 2025/2026 учебного года.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОВЕДЕНИЯ ГИА

Для проведения защит ВКР по данной ОП ВО аудитория должна быть оснащена современными материально-техническими средствами, обеспечивающими комфортную и технологичную работу ГЭК и защищающихся, в частности:

1. Современная компьютерная техника.
2. Лицензионное программное обеспечение (MS Office, ПО для

презентаций, средства программирования и визуализации, специализированные пакеты машинного обучения и разработки ПО — Python, PyCharm, Visual Studio Code, MATLAB, R, Jupyter, Docker и др.).

3. Мультимедийная интерактивная панель или доска.

4. Clicker (пульт для управления презентацией).

5. Высокоскоростной и стабильный доступ в интернет для использования облачных сервисов, подключения к удаленным репозиториям, работы онлайн-сервисов.

6. Возможность проведения видеоконференций (камеры, микрофоны, колонки/акустическая система) для дистанционной защиты, подключения внешних экспертов.

7. Флипчарт для иллюстрации эскизов, архитектур, формул в ходе защиты.

8. Средства задержки электропитания (ИБП) для исключения форс-мажора при отключении электроэнергии.

9. Мебель, обеспечивающая удобную посадку для ГЭК и студентов, зона для демонстрации макетов (если требуется).

10. Кондиционирование и вентиляция для создания комфортного микроклимата в аудитории.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГИА

Основная литература:

1. Просиз, Джеф. Прикладное машинное обучение и искусственный интеллект для инженеров: решение задач, которые невозможно решить алгоритмически / Джеф Просиз; [перевод с английского И. Донченко]. - Астана: АЛИСТ, 2024. - 431 с.: ил.; 24 см.; ISBN 978-601-09-5051-1

2. Машинное обучение: учебник: / Е. Ю. Бутырский, В. В. Цехановский, Н. А. Жукова [и др.]. – Москва: Директ-Медиа, 2023. – 368 с.: ил., табл., схем., граф. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=701807>

Дополнительная литература:

1. Вишневский, В. М. Теория очередей и машинное обучение: монография / В.М. Вишневский, Д.В. Ефросинин. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 370 с.: ил. — (Научная мысль). - ISBN 978-5-16-020572-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2184048>

2. Протодяконов, А. В. Асимптотический анализ поведения прикладных моделей машинного обучения: учебное пособие / А. В. Протодяконов, А. В. Дягилева, П. А. Пылов. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2023. - 144 с. - ISBN 978-5-9729-1455-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2092459>

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
<http://lib.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 «Лань» <http://e.lanbook.com/> ЭБС «Троицкий мост»
 - электронная библиотека Springer Open -
<http://www.springeropen.com/journals>
 - электронная библиотека Science Direct
<http://www.sciencedirect.com>
 - электронная библиотека EBSCO <http://search.ebscohost.com>,
Academic Search Premier - электронная библиотека Oxford University Press
<http://www3.oup.co.uk/jnls>.
 - электронная библиотека Sage Publications <http://online.sagepub.com>
 - электронная библиотека American Mathematical Society
<http://www.ams.org/> Ресурс американского математического общества.
 - электронная библиотека European Mathematical Society
<http://www.euro-math-soc.eu/> Ресурс европейского математического общества.
 - электронная библиотека Portal to Mathematics
Publications
<http://www.emis.de/projects/EULER/>
 - каталог математических интернет ресурсов <http://www.mathtree.ru/>
 - электронная библиотека Zentralblatt MATH (zbMATH)
<https://zbmath.org>
 - общероссийский математический портал mathnet.ru
 - университетская информационная система РОССИЯ.
<http://www.cir.ru/index.jsp>
2. Базы данных и поисковые системы:
- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru/>
 - поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>
 - поисковая система Google <https://www.google.ru/>
 - реферативная база данных SCOPUS
<http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>

*Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при выполнении ВКР и подготовке работы к защите *:*

1. Методические указания по выполнению и оформлению ВКР по ОП ВО «Управление данными и искусственный интеллект».

2. Порядок проверки ВКР на объём заимствований в системе «Антиплагиат».

3. Порядок проведения ГИА по ОП ВО «Управление данными и искусственный интеллект» с использованием ДОТ, в т.ч. процедура идентификации личности выпускника.

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

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

Заведующий кафедрой
прикладного
искусственного
интеллекта

Наименование БУП

Подпись

П. М. Подолько

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

Заведующий кафедрой
прикладного
искусственного
интеллекта

Должность, БУП

Подпись

П. М. Подолько

Фамилия И.О.