

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сурап Лев Игоревич
Должность: Ректор
Дата подписания: 13.12.2025 17:25:25
Уникальный программный ключ:
90e61d348f2245dc4566514a87350a9d89d73c851b3f3160a03a9eff20fb4800

**Московский
Институт
Психоанализа**

Негосударственное образовательное частное учреждение
высшего образования «Московский институт психоанализа»
(НОЧУ ВО «Московский институт психоанализа»)

*Утверждена Ученым советом вуза
Протокол № 4 от 19.11.2025 года*

ПРОГРАММА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Направление подготовки/специальность	09.03.03 Прикладная информатика
Направленность (профиль/специализация)	Прикладной искусственный интеллект
Уровень высшего образования	Бакалавриат
Форма обучения	Очная

1. Цель итоговой аттестации

Установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач, уровня сформированности у студентов универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и образовательной программы по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль (направленность) Прикладной искусственный интеллект, разработанной и реализуемой в Институте

1.2. Состав итоговой аттестации

Итоговая аттестация по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика включает:

- выполнение и защита выпускной квалификационной работы

2. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата (далее -выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность:

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии

Выпускник может осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- научно-исследовательский;
- производственно-технологический;
- проектный.

3. Планируемые результаты освоения образовательной программы

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

Универсальные компетенции:

Категории универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для

	сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

Общепрофессиональные компетенции:

Код и наименование общепрофессиональной компетенции
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью
ОПК-5. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем
ОПК-6. Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования
ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения
ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла
ОПК-9. Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп

Профессиональные компетенции по видам деятельности

Типы задач профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции
Научно-исследовательский	ПК-3. Способен разрабатывать и применять методы и алгоритмы машинного обучения для решения задач
	ПК-6. Способен осуществлять сбор и подготовку данных для систем искусственного интеллекта
	ПК-7. Способен разрабатывать компоненты систем анализа больших данных
Производственно-технологический	ПК-1. Способен классифицировать и идентифицировать задачи искусственного интеллекта, выбирать адекватные методы и инструментальные средства решения задач искусственного интеллекта
	ПК-2. Способен разрабатывать и тестировать программные компоненты решения задач в системах искусственного интеллекта
	ПК-4. Способен использовать инструментальные средства для решения задач искусственного интеллекта
	ПК-5. Способен создавать и поддерживать системы искусственного интеллекта на основе нейросетевых моделей и методов машинного обучения
Проектный	ПК-8. Способен создавать и внедрять одну или несколько сквозных цифровых субтехнологий искусственного интеллекта
	ПК-9. Способен к приобретению новых, расширению и углублению полученных ранее знаний, умений и компетенций в различных областях

4. Порядок проведения государственной итоговой аттестации

Порядок проведения ГИА регламентируется Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации выпускников, утвержденным приказом ректора.

5.1. Для проведения ГИА в Институте создаются государственные экзаменационные комиссии (далее - ГЭК). В состав государственной экзаменационной комиссии входят председатель указанной комиссии и не менее 4 членов указанной комиссии.

Члены государственной экзаменационной комиссии являются ведущими специалистами - представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности и (или) лицами, которые относятся к профессорско-преподавательскому составу данной организации (иных организаций) и (или) к научным работникам данной организации (иных организаций) и имеют ученое звание и (или) ученую степень. Доля лиц, являющихся ведущими специалистами - представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности (включая председателя государственной экзаменационной комиссии), в общем числе лиц, входящих в состав государственной экзаменационной комиссии, составляет не менее 50 процентов.

5.2. Порядок апелляции по результатам ГИА

В состав апелляционной комиссии входят председатель указанной комиссии и не менее 3 членов указанной комиссии. Состав апелляционной комиссии формируется из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу университета и не входящих в состав государственных экзаменационных комиссий.

Апелляция на государственной итоговой аттестации регламентируется Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации выпускников утвержденным приказом ректора и размещенным на сайте Института. 6. Выпускная квалификационная работа (далее ВКР)

Требования к выпускной квалификационной работе и порядок подготовки ее к защите

Темы ВКР по образовательным программам бакалавриата утверждаются приказом ректора по представлению выпускающей кафедры. По письменному заявлению обучающегося (нескольких обучающихся, выполняющих выпускную квалификационную работу совместно) на заседании кафедры может быть одобрена тема ВКР, предложенная самим (самими) обучающимся (обучающимися).

Выполненные выпускные квалификационные работы проходят проверку с использованием системы «Антиплагиат» на наличие объема заимствований и нормоконтроль, а также подлежат предварительному обсуждению (предварительной защите) на заседании выпускающей кафедры. Структура и правила оформления ВКР представлены в «Рекомендациях по оформлению ВКР». Ответственность за содержание выпускной квалификационной работы, достоверность всех приведенных данных, оформление научного аппарата работы несет обучающийся – автор выпускной квалификационной работы.

В государственную экзаменационную комиссию обучающийся предоставляет ВКР на бумажном и электронном носителях, отзыв руководителя не позднее, чем за 2 календарных дня до защиты. Бумажная версия ВКР брошюруется.

Электронная версия ВКР предоставляется в виде файлов в формате - pdf, объемом не более 20 Мб; файл объемом более 20 Мб подлежит архивации (заархивированный файл также не превышает 20 Мб) для последующего размещения в электронно-библиотечной системе Института. Государственные аттестационные испытания – защита выпускной квалификационной работы – с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий проводятся в соответствии с Регламентом проведения ГИА с применением ЭО и ДОТ, утвержденным в Институте.

Примерная тематика выпускных квалификационных работ

1. Применение глубокого обучения для распознавания объектов на изображениях в реальном

времени.

2. Использование машинного обучения для предсказания финансовых рисков и анализа кредитоспособности.
3. Искусственный интеллект в здравоохранении: диагностика заболеваний на основе анализа медицинских изображений.
4. Анализ данных о потребительских предпочтениях с использованием нейросетевых методов для улучшения маркетинговых стратегий.
5. Разработка чат-ботов с использованием технологий обработки естественного языка для улучшения клиентского обслуживания.
6. Применение алгоритмов машинного обучения для оптимизации процессов логистики и управления цепочками поставок.
7. Анализ и предсказание финансовых рынков с использованием алгоритмов искусственного интеллекта.
8. Использование искусственного интеллекта для создания интеллектуальных систем поддержки принятия решений в бизнесе.
9. Применение технологий искусственного интеллекта в системах автономного вождения.
10. Разработка и оптимизация алгоритмов машинного обучения для улучшения качества рекомендательных систем.
11. Прогнозирование потребительского поведения с использованием алгоритмов машинного обучения.
12. Оптимизация медицинской диагностики с применением машинного обучения для классификации заболеваний по медицинским изображениям.
13. Использование алгоритмов машинного обучения для прогнозирования финансовых рынков и анализа рисков.
14. Разработка модели машинного обучения для предсказания результатов спортивных соревнований.
15. Использование машинного обучения для автоматического распознавания речи в реальном времени.
16. Прогнозирование спроса на товары с использованием машинного обучения для оптимизации складских запасов.
17. Применение нейронных сетей для предсказания и предотвращения поломок в промышленном оборудовании.
18. Классификация текстов с использованием машинного обучения для автоматической фильтрации спама в электронной почте.
19. Разработка модели машинного обучения для анализа социальных сетей и предсказания общественного мнения по важным вопросам.
20. Прогнозирование клиентского оттока в телекоммуникационных компаниях с использованием методов машинного обучения.
21. Классификация эмоционального состояния пользователей на основе анализа текстов сообщений с помощью машинного обучения.
22. Разработка системы рекомендаций для онлайн-кинотеатра с использованием алгоритмов машинного обучения.
23. Применение машинного обучения для предсказания потребностей в энергетических ресурсах на основе исторических данных.
24. Анализ и предсказание вероятности дефолта заемщиков с использованием моделей машинного обучения в финансовой сфере.
25. Применение машинного обучения для диагностики заболеваний на основе биомедицинских данных (например, анализ медицинских изображений).
26. Использование алгоритмов машинного обучения для построения модели прогнозирования цен на рынке недвижимости.
27. Разработка модели машинного обучения для анализа и предсказания маркетинговых трендов в социальных сетях.
28. Анализ текстовых данных с использованием методов машинного обучения для выявления скрытых паттернов в отзывах потребителей.

29. Применение методов машинного обучения для разработки системы ранжирования кандидатов на основе резюме и собеседований.
30. Применение сверточных нейронных сетей для классификации медицинских изображений (например, рентгеновских снимков или МРТ).
31. Использование рекуррентных нейронных сетей (RNN) для прогнозирования временных рядов в финансовой сфере (например, прогнозирование цен акций).
32. Разработка модели для автоматической генерации текстов с использованием трансформеров (например, GPT или BERT).
33. Использование нейросетей для распознавания лиц в системах видеонаблюдения и безопасности.
34. Применение нейросетей для улучшения качества изображений (например, с помощью генеративных моделей, таких как GAN).
35. Использование нейросетей для перевода с одного языка на другой с применением моделей машинного перевода.
36. Создание чат-бота с использованием нейросетевых моделей для обработки естественного языка (NLP).
37. Использование нейросетей для предсказания потребительского поведения и предпочтений на основе исторических данных.
38. Использование нейросетевых моделей для создания рекомендационных систем на основе предпочтений пользователей.
39. Разработка рекомендательной системы для онлайн-торговли с использованием алгоритмов фильтрации по содержанию и коллаборативной фильтрации.
40. Создание персонализированной системы рекомендаций для музыкальных сервисов на основе анализа пользовательских предпочтений и жанров.
41. Разработка гибридной рекомендательной системы для фильмов, сочетающей коллаборативную фильтрацию, фильтрацию по содержанию и нейросети.
42. Использование алгоритмов машинного обучения для построения рекомендательной системы в области здравоохранения, предлагающей персонализированные советы по здоровью.
43. Создание рекомендательной системы для образовательных платформ, предлагающей курсы на основе анализа успеваемости студентов и их интересов.
44. Разработка системы рекомендаций для интернет-магазинов на основе анализа исторических покупок и предпочтений клиентов.
45. Использование методов обработки естественного языка (NLP) для создания рекомендательной системы для новостных сайтов, предлагающей статьи на основе интересов пользователей.
46. Разработка рекомендательной системы для социальной сети, которая рекомендует контент (фото, посты) на основе анализа поведения пользователей.
47. Создание системы рекомендаций для ресторанов и кафе, предлагающей блюда в зависимости от предпочтений и диетических ограничений пользователей.
48. Разработка системы рекомендаций для онлайн-игр, предлагающей стратегии, тактики и контент в зависимости от игрового стиля игрока.
49. Анализ больших данных для прогнозирования финансовых рисков в банковской сфере с использованием машинного обучения.
50. Использование больших данных для оптимизации логистических процессов в крупном бизнесе (например, в цепочках поставок).
51. Анализ пользовательских данных в социальных сетях для предсказания тенденций и изменений в общественном мнении.
52. Применение методов анализа больших данных для прогнозирования и предотвращения мошенничества в электронной коммерции.
53. Использование больших данных для анализа и прогнозирования продаж в ритейле с целью оптимизации товарных запасов.
54. Разработка системы для анализа больших данных с использованием технологий интернета вещей (IoT) для мониторинга состояния оборудования в промышленности.
55. Анализ больших данных для мониторинга и предсказания состояния экосистем с использованием методов экологического моделирования.

56. Применение анализа больших данных для улучшения качества обслуживания клиентов в финансовых и телекоммуникационных компаниях.
57. Использование больших данных для создания персонализированных рекламных стратегий в онлайн-маркетинге.
58. Анализ больших данных для диагностики заболеваний и прогнозирования исходов лечения в здравоохранении.
59. Разработка и оптимизация алгоритмов компьютерного зрения
60. Разработка методов компьютерного зрения для анализа снимков КТ легких пациентов
61. Проектирование и разработка системы автоматического управления транспортными средствами на основе искусственного интеллекта
62. Оптимизация логистических процессов в транспортной области методами искусственного интеллекта
63. Проектирование и разработки системы автоматического распознавания образов
64. Проектирование и реализация нейронных сетей для автоматического управления производственными процессами
65. Анализ и прогнозирование временных рядов с использованием нейронных сетей.
66. Проектирование и реализация нейронных сетей для обработки естественного языка и автоматического перевода текстов
67. Исправление ошибок в тексте с использованием нейронных сетей
68. Разработка алгоритмов движения роботов с учетом динамически изменяющихся окружающих условий
69. Разработка алгоритмов машинного обучения для классификации данных
70. Разработка алгоритма обнаружения мошеннических транзакций на основе анализа данных в банковском секторе
71. Создание интеллектуальной системы для автоматического распознавания речи
72. Создание системы автоматического анализа производительности веб-приложений на основе машинного обучения
73. Использование машинного обучения для прогнозирования вероятности успешного взыскания долга на основе данных о клиентах и судебных делах
74. Разработка агрегатора данных для приложения по анализу и прогнозированию спроса онлайн-магазина
75. Исследование и разработка методов машинного обучения и глубокого обучения
76. Создание интеллектуальной системы для автоматического распознавания речи
77. Разработка систем для автоматизированного тестирования ПО
78. Разработка систем интеллектуального анализа данных
79. Системы анализа текстовой и графической информации
80. Предиктивная аналитика на основе использования методов искусственного интеллекта
81. Разработка системы удаленной классификации вида транспортного средства с помощью мобильной телематики
82. Применение и исследование эффективности применения нейронных сетей для различных прикладных задач
83. Система прогнозирования платежеспособности клиента на базе нейронной сети
84. Применение методов искусственного интеллекта для распознавания текстурных изображений
85. Идентификация людей по голосу на основе нейронной сети
86. Предиктивная аналитика на основе использования методов искусственного интеллекта

5. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «интернет»

а) основная литература:

№	Основная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Дмитриенко, Г. В. Методология и методы научных исследований: учебное пособие / Г. В. Дмитриенко, Д. В. Мухин. — Ульяновск:	https://www.iprbookshop.ru/121269.html	По логину и паролю

	Ульяновский государственный технический университет, 2021. — 226 с. — ISBN 978-5-9795-2148-0. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт].		
2			По логину и паролю

б) дополнительная литература:

№	Дополнительная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Мясников, И. Е. Государственная итоговая аттестация: учебно-методическое пособие / И. Е. Мясников, Н. Р. Спиричева, С. И. Тимошенко; под редакцией К. А. Аксенова. — Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2017. — 104 с. — ISBN 978-5-7996-2133-9. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт].	https://www.iprbookshop.ru/106360.html	По логину и паролю
2	Пояркова, Е. В. Кейсы для итоговой аттестации: от теории к практике: учебное пособие / Е. В. Пояркова, О. А. Фролова. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2025. — 135 с. — ISBN 978-5-7410-3429-3. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт].	https://www.iprbookshop.ru/153194.html	По логину и паролю

в) перечень ресурсов сети «Интернет»

Перечень ресурсов сети Интернет	1) Электронно-библиотечная система IPRbooks http://iprbookshop.ru 2) Электронная информационно-образовательная среда Института (Программа управления автоматизированной информационной системой дистанционного синхронного и асинхронного обучения “InStudy”) https://dist.inpsycho.ru/ 3) База данных научных публикаций PubMed https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov
---------------------------------	--

6. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	Электронно-библиотечная система IPRbooks - программный комплекс, обеспечивающий онлайн-доступ к лицензионным материалам с сайта www.iprbookshop.ru Портал образовательных ресурсов Московского института психоанализа. OpenOffice - свободный и открытый офисный пакет https://www.openoffice.org/ru/ Интернет-платформа телематической площадки www.webinar.ru
---	--

Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем	<p>Лицензионное ПО Microsoft Windows: Windows Professional 10 Russian Upgrade OLV NL Each AcademicEdition Additional Product (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)</p> <p>Лицензионное ПО Microsoft Office: Office Professional Plus 2019 Russian OLV NL Each AcademicEdition (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)</p> <p>Лицензионное ПО IBIK Aster: Электронная лицензия Pro-2 для Windows 7/8/10</p> <p>Электронно-библиотечная система АСУ IPRsmart (Лицензионный договор №12 332/24П от «18» декабря 2024 года, срок действия до 18.12.2027 г.)</p> <p>Программа управления автоматизированной информационной системой дистанционного синхронного и асинхронного обучения «InStudy» (Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «№ 2017611267, Срок действия – бессрочно.)</p> <p>1С: Университет ПРОФ. Ред.2.2. Электронная поставка (Сублицензионный договор №059/101121/001 от 10.11.2021г., Акт на передачу прав 059/0000008590 от 16.11.2021г., срок действия – Бессрочно))</p>
Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем	<p>Научная электронная библиотека eLibrary.ru - Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)</p> <p>Открытый портал информационных ресурсов (научных статей, сборников работ и монографий по различным направлениям наук) https://elibrary.ru/project_risc.asp</p> <p>Академия Google</p> <p>Поисковая система научной информации https://scholar.google.ru</p> <p>База данных научных журналов на английском языке ScienceDirect</p> <p>Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук http://www.sciencedirect.com/</p> <p>База данных научных журналов на английском языке SAGE Journals</p> <p>Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук http://journals.sagepub.com/</p>
Описание материально-технической базы	<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий. Оборудование и технические средства обучения: столы для обучающихся, стулья, рабочее место преподавателя, мультимедийный проектор, экран, ноутбук с выходом в Интернет, магнитно-маркерная доска, фломастеры.</p>