

Паспорт образовательной программы «Прикладные модели искусственного интеллекта»

Обучение ведется по направлению

01.04.02 Прикладная математика и информатика

Утверждение программы

Решением Ученого совета НИУ ВШЭ №10 от 26.10.2022 г

Образовательный стандарт НИУ ВШЭ

[Образовательный стандарт НИУ ВШЭ уровень высшего образования – магистратура \(с 2022 года набора\) \(электронная подпись\)](#) (PDF, 1.05 Мб)

Дата обновления паспорта

28.07.2023

Сетевая форма реализации

Нет

Срок, форма обучения и объем

2 года [□]

Очная форма обучения, 120

Язык реализации



Обучение ведется на русском и частично на английском языке

Квалификация выпускника

Магистр

Программа двух дипломов

Нет

Применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

С применением

Траектории

2023/2024 УЧЕБНЫЙ ГОД

Прикладные модели искусственного интеллекта

Вид: Прикладная

Наставник: [Сластников Сергей Александрович](#)

Язык реализации: Русский и английский

Применение электронного обучения и дистанционных технологий: С применением

Квалификация выпускника: Магистр

Ключевые образовательные результаты:

КОР-1 Применяет классические и современные математические методы моделирования объектов, процессов и систем в области прикладной математики и информатики

КОР-2 Использует современное наукоемкое программное обеспечение для задач обработки информации, автоматизации систем и процессов

КОР-3 Применяет современные подходы к построению вычислительных программно-аппаратных комплексов и информационно-управляющих систем

КОР-4 Использует методы оптимизации, анализа данных и машинного обучения в задачах поиска, обработки, анализа и понимания данных

КОР-5 Применяет технологии эффективной реализации математических моделей в виде компьютерных программ, в том числе с использованием современных подходов программирования и параллельных вычислений

КОР-6 Использует технологии работы с большими объемами данных и знаний, методы анализа данных и машинного обучения

КОР-7 Проектирует и разрабатывает высоконагруженные компоненты прикладного программного обеспечения

КОР-8 Использует современные технологии распределенного хранения и обработки больших объемов данных

Характеристика профессиональной деятельности:

ПК-1 Способен строить математические модели для обработки, анализа и визуализации больших объемов данных

ПК-2 Способен реализовывать модели и алгоритмы обработки и хранения в виде компьютерных программ

ПК-3 Способен к разработке технических спецификаций для проектирования и разработки прикладного программного обеспечения

ПК-4 Способен проводить системный анализ моделей, процессов и данных в условиях неопределенности и риска

ПК-5 Способен к проектированию и разработке программного обеспечения для хранения, обработки и анализа данных

ПК-6 Способен разрабатывать и применять новые методы анализа данных для прикладных задач из различных областей

Конкурентные преимущества программы

Магистерская программа направлена на подготовку специалистов высокого класса в области разработки, исследования и применения методов математического моделирования и новейших компьютерных технологий для комплексного анализа сложных систем и больших данных.

Основными конкурентными преимуществами предлагаемой программы являются:

- Проектная модель обучения. Активное участие студентов в ведущих российских и международных научных и прикладных проектах в перспективных областях.
- Индивидуальная траектория обучения. Широкие возможности для студентов формировать индивидуальную образовательную траекторию в соответствии со своими научными и профессиональными интересами. Участие студентов в программах академической мобильности, включая ведущие зарубежные университеты и научные центры.
- Тесная интеграция с академической наукой.

Характеристика профессиональной деятельности и перечень профессиональных компетенций выпускника

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускников программы магистратуры:

1. Производственно-технологическая
2. Организационно-управленческая
3. Научно-исследовательская

Виды профессиональной деятельности:

Реализация проектов в профессиональной сфере на основе системного подхода, построение и использование моделей, осуществление их качественного и количественного анализа. Анализ, обоснование, валидация и оптимизация проектных решений с целью обеспечения заданного уровня их качества. Формирование технических заданий, разработка методического инструментария, нормативных документов и других информационных материалов для осуществления профессиональной деятельности. Разработка алгоритмов, моделей данных, библиотек и пакетов программ, продуктов системного и прикладного программного обеспечения. Создание, анализ и поддержка баз данных и знаний. Развитие и использование инструментальных средств автоматизированных систем в научной и практической деятельности.

Характеристики образовательных модулей программы

Структура ОП магистратуры включает в себя следующие образовательные модули:

1. Модуль ключевых семинаров (Ключевой семинар) предназначен для проектирования персональных образовательных результатов и координации учебной деятельности по освоению ОП в соответствии с ИУП студентов, объединенных одним семинаром.
2. Практический модуль (Практика) формирует компетенции студента, позволяющие решать практические задачи выбранной профессиональной деятельности, включая проектную, научно-исследовательскую, экспертно-аналитическую.

3. Профессиональный модуль (Major) предоставляет возможность освоить профессиональные компетенции, необходимые для достижения персональных образовательных результатов студентов.
4. Дополнительный модуль (МагоЛего) даёт студенту возможность получить дополнительные компетенции, позволяющие персонализировать ИУП по запросу студента.
5. Модуль государственной итоговой аттестации (ГИА) позволяет установить уровень результатов освоения студентом ОП.

Адаптация программы для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Образовательная программа высшего образования НИУ ВШЭ адаптирована для обучения на ней инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. В учебном процессе используются специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Особенности адаптации программ учебных дисциплин содержатся в полной версии каждой программы учебной дисциплины и доступны студентам через электронную образовательную среду.

Комплект документов образовательной программы

Все документы образовательной программы хранятся в электронном виде на настоящем сайте образовательной программы. Учебные планы, календарные учебные графики, программы учебных дисциплин разрабатываются и проходят электронные процедуры утверждения в корпоративных информационных системах. Их актуальные версии автоматически публикуются на сайте ОП. Методические материалы, оценочные средства и иные материалы образовательной программы в актуальном виде хранятся на сайте образовательной программы в соответствии с локальными нормативными актами университета.

Подтверждаю актуальность комплекта документов образовательной программы, размещенных на настоящем сайте образовательной программы.

Проректор С.Ю. Рощин

[Паспорт образовательной программы «Прикладные модели искусственного интеллекта»](#)

