

Паспорт образовательной программы «UX-аналитика и проектирование информационных систем»

Обучение ведется по направлению

01.04.02 Прикладная математика и информатика

Утверждение программы

Протокол заседания ученого совета от 27.10.2017 №10

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

Протокол заседания совета факультета Санкт-Петербургская школа физико-математических и компьютерных наук от 16 августа 2021 № 8.3.2.1-21/01

Сетевая форма реализации

Нет

Срок, форма обучения и объем

2 года [□]

Очная форма обучения, 120 з.е.

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

UX-аналитика и проектирование информационных систем

Вид: Прикладная

Наставник: [Суворова Алёна Владимировна](#)

Язык реализации: Русский и английский

Применение электронного обучения и дистанционных технологий: С применением

Квалификация выпускника: Магистр

2022/2023 УЧЕБНЫЙ ГОД

UX-аналитика и проектирование информационных систем

Вид: Прикладная

Наставник: [Суворова Алёна Владимировна](#)

Язык реализации: Русский и английский

Применение электронного обучения и дистанционных технологий: С применением

Квалификация выпускника: Магистр

Ключевые образовательные результаты:

КОР-1 проектирует информационные системы с учетом сложного пользовательского взаимодействия и требований заинтересованных сторон

КОР-2 анализирует данные используя современные методы статистики и машинного обучения, визуализирует и представляет данные в форматах, необходимых для принятия решений

КОР-3 разрабатывает компоненты интеллектуальных систем на основе методов искусственного интеллекта

КОР-4 анализирует пользовательские потребности и прототипирует системы, учитывая предпочтения и особенности пользователя

КОР-5 обоснованно выбирает и применяет в профессиональной деятельности современные компьютерные технологии в соответствии со спецификой решаемых задач

КОР-6 анализирует потребности в информации и знаниях, необходимых для реализации научно обоснованных проектов информационных систем, мотивированно выбирает методы, инструменты и технологии пользовательских исследований, прототипирования, разработки и оценки

Характеристика профессиональной деятельности:

Выпускники магистерской программы владеют навыками проектирования, прототипирования, программирования и основами разработки и использования программного обеспечения в области современных методов анализа данных в сложных информационных системах.

Выпускники работают в различных сферах, связанных с проектированием и разработкой информационных или аналитических систем (в качестве продуктовых, системных аналитиков, разработчиков, аналитиков данных, UX-исследователей), например, в таких компаниях, как Yandex, VK, Veeam, Mail.Ru Group, EPAM,

T-Systems, Okko, BIOCAD, Stepik, Playkot, DataArt, Noveo

Программа служит расширению **возможностей выпускников** по приобретению востребованных рынком труда и научно-исследовательской деятельностью компетенций со специализацией в следующих областях (классификатор ACM):

1. Information systems:

— Data Management Systems

— Information Systems Applications: Collaborative and social computing systems and tools, Enterprise information systems, Decision support systems

— World Wide Web

2. Human-centered computer

3. Ubiquitous and mobile computing

4. Applied computing: Electronic commerce

Выпускники траектории должны обладать следующими профессиональными компетенциями:

— ПК-1 Способен организовать научно-исследовательскую деятельность.

— ПК-2 Способен поддерживать коллективную научную коммуникацию, организовывать научные мероприятия.

— ПК-4 Способен анализировать и воспроизводить смысл междисциплинарных текстов с использованием языка и аппарата прикладной математики и информатики.

— ПК-5 Способен создавать междисциплинарные тексты с использованием языка и аппарата прикладной математики и информатики.

— ПК-6 Способен оформлять и представлять публично результаты профессиональной деятельности с использованием информационных технологий.

— ПК-7 Способен осуществлять целенаправленный многокритериальный поиск информации о новейших научных и технологических достижениях в сети Интернет и в других источниках.

— ПК-8 Способен создавать, описывать и ответственно контролировать выполнение технологических требований и нормативных документов в профессиональной деятельности.

— ПК-9 Способен получать, очищать, анализировать и визуализировать большие объёмы данных.

— ПК-10 Способен реализовывать модели и алгоритмы прикладной математики в виде компьютерных программ.

— ПК-11 Способен оценивать корректность и воспроизводимость применения методов прикладной математики и информатики.

Характеристика образовательных модулей:

Ядром программы являются дисциплины, посвященные основным методам анализа данных, принятия решений, базам данных и аналитическим платформам.

Базовая часть знакомит магистрантов с методами анализа и проектирования информационных систем, включая математические и информационные модели и подходы, методы сбора и анализа информации об информационных системах, модели жизненного цикла систем. Развиваются компетенции в области пользовательской аналитики и моделирования поведения пользователей с акцентом на сложные онлайн-системы.

Вариативная часть дает возможность формирования индивидуальной образовательной траектории, включающей курсы по человеко-компьютерному взаимодействию, основам психологии в ИТ и социальным аспектам, моделям поведения в сложных системах, ИТ-экономике, рекомендательным системам и искусственному интеллекту. Расширение возможностей выбора осуществляется за счет межкампусных дисциплин

Научно-исследовательская работа магистрантов включает в себя:

- участие в научно-исследовательском семинаре (НИС);
- подготовку выпускной квалификационной работы (ВКР).

Программа в значительной степени построена вокруг **проектной деятельности**, включая

- проекты как отдельные единицы учебного плана (на каждом курсе) - отдельные задачи от преподавателей или компаний-партнеров программы, направленные на вовлечение в реальную практическую или научно-исследовательскую деятельность
- учебные проекты как итоговый контроль по дисциплине (у большинства дисциплин)
- сквозные проекты на несколько дисциплин (часть проекта выполняется в рамках одной дисциплины, часть – в рамках другой, например, Архитектура аналитических систем и Человеко-ориентированный дизайн)
- ВКР

Конкурентные преимущества программы

1. Уникальность тематики
2. Проектно-ориентированная модель обучения
3. Междисциплинарность: полный цикл проектирования информационных систем – и технической части, и пользовательских исследований
4. Возможность обучения не только после технического или математического бакалавриата
5. Ориентация на владение современными методами исследования и моделирования поведения в сложных социо-технических системах
6. Владение методами прототипирования и программирования сложных систем
7. Ориентация на обоснование решений по проектированию на основе данных (data-driven design)

Характеристика профессиональной деятельности и перечень профессиональных компетенций выпускника

Выпускники магистерской программы будут владеть навыками проектирования, прототипирования, программирования и основами разработки и использования программного обеспечения в области современных методов анализа данных в сложных информационных системах.

Выпускники работают в различных сферах, связанных с проектированием и разработкой информационных или аналитических систем (в качестве продуктовых, системных аналитиков, разработчиков, аналитиков данных, UX-исследователей), например, в таких компаниях, как Yandex, VK, Veeam, Mail.Ru Group, EPAM, T-Systems, Okko, BIOCAD, Stepik, Playkot, DataArt, Noveo

Программа служит расширению **возможностей выпускников** по приобретению востребованных рынком

труда и научно-исследовательской деятельностью компетенций со специализацией в следующих областях (классификатор ACM):

1. Information systems:

— Data Management Systems

— Information Systems Applications: Collaborative and social computing systems and tools, Enterprise information systems, Decision support systems

— World Wide Web

2. Human-centered computer

3. Ubiquitous and mobile computing

4. Applied computing: Electronic commerce

В целом магистерская программа направлена на подготовку выпускников к следующим видам деятельности:

— научно-исследовательская (НИД);

— информационно-аналитическая (ИАД);

— организационно-управленческая (ОУД);

— проектная (ПД).

При подготовке магистра по программе «UX-аналитика и проектирование информационных систем» профессорско-преподавательский состав исходит из того, что выпускник должен обладать универсальными, обще-профессиональными, профессиональными компетенциями, закрепленными в образовательном стандарте НИУ ВШЭ. В частности, выпускники программы должны обладать следующими профессиональными компетенциями:

ПК-1 Способен организовать научно-исследовательскую деятельность.

ПК-2 Способен поддерживать коллективную научную коммуникацию, организовывать научные мероприятия.

ПК-4 Способен анализировать и воспроизводить смысл междисциплинарных текстов с использованием языка и аппарата прикладной математики и информатики.

ПК-5 Способен создавать междисциплинарные тексты с использованием языка и аппарата прикладной математики и информатики.

ПК-6 Способен оформлять и представлять публично результаты профессиональной деятельности с использованием информационных технологий.

ПК-7 Способен осуществлять целенаправленный многокритериальный поиск информации о новейших научных и технологических достижениях в сети Интернет и в других источниках.

ПК-8 Способен создавать, описывать и ответственно контролировать выполнение технологических требований и нормативных документов в профессиональной деятельности.

ПК-9 Способен получать, очищать, анализировать и визуализировать большие объёмы данных.

ПК-10 Способен реализовывать модели и алгоритмы прикладной математики в виде компьютерных программ.

ПК-11 Способен оценивать корректность и воспроизводимость применения методов прикладной математики и информатики.

Характеристики образовательных модулей программы

Ядром программы являются дисциплины, посвященные основным методам анализа данных, принятия решений, базам данных и аналитическим платформам.

Базовая часть знакомит магистрантов с методами анализа и проектирования информационных систем, включая математические и информационные модели и подходы, методы сбора и анализа информации об информационных системах, модели жизненного цикла систем. Развиваются компетенции в области пользовательской аналитики и моделирования поведения пользователей с акцентом на сложные онлайн-системы.

Вариативная часть дает возможность формирования индивидуальной образовательной траектории, включающей курсы по человеко-компьютерному взаимодействию, основам психологии в ИТ и социальным аспектам, моделям поведения в сложных системах, ИТ-экономике, рекомендательным системам и искусственному интеллекту. Расширение возможностей выбора осуществляется за счет межкампусных дисциплин

Научно-исследовательская работа магистрантов включает в себя:

- участие в научно-исследовательском семинаре (НИС);
- подготовку выпускной квалификационной работы (ВКР).

Программа в значительной степени построена вокруг **проектной деятельности**, включая

- проекты как отдельные единицы учебного плана (на каждом курсе) - отдельные задачи от преподавателей или компаний-партнеров программы, направленные на вовлечение в реальную практическую или научно-исследовательскую деятельность
- учебные проекты как итоговый контроль по дисциплине (у большинства дисциплин)
- сквозные проекты на несколько дисциплин (часть проекта выполняется в рамках одной дисциплины, часть – в рамках другой, например, Архитектура аналитических систем и Человеко-ориентированный дизайн)
- ВКР

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 «UX-аналитика и проектирование информационных систем»](#)