



Факультет географии  
и геоинформационных  
технологий

# Пространственные данные и прикладная геоаналитика

Магистратура

[hse.ru/ma/geoanalytics](https://hse.ru/ma/geoanalytics)

# Пространственные данные и прикладная геоаналитика

---

<b>Продолжительность обучения</b>	2 года
<b>Форма обучения</b>	очная
<b>Направление подготовки</b>	05.04.02 – «География»
<b>Диплом</b>	магистр по направлению «География»
<b>Язык обучения</b>	русский, английский

---

## Информация о приеме в 2024 году

Бюджетные места	Платные места	Платные места для иностранцев	Прием по результатам вступительных испытаний
<b>10</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	

---

## Вступительные испытания в 2024 году

### Конкурс портфолио

---

#### Адрес:

Москва, ул. Покровский б-р, д. 11

Тел.: +7 (495) 772 95 90 \*28243

E-mail: [geo@hse.ru](mailto:geo@hse.ru)

[hse.ru/ma/geoanalytics](https://hse.ru/ma/geoanalytics)

Академический руководитель программы

**Анискина Татьяна Андреевна,**  
директор Центра геоданных НИУ ВШЭ  
Академические наставники



Академические наставники

**Сакиркина Мария Александровна,**  
Центр геоданных НИУ ВШЭ, ранее ESRI  
СНГ – академический наставник прикладной  
траектории «Геоаналитика для принятия  
решений в бизнесе и государственном  
управлении»



**Шелудков Александр Владимирович,**  
факультет географии и геоинформационных  
технологий, Институт географии  
РАН, кандидат географических наук –  
академический наставник исследовательской  
траектории «Наука о пространственных  
данных для исследований природы  
и общества»



---

*Мы видим свою основную цель в подготовке специалистов, владеющих одновременно как современными инструментами геоаналитики и науки о пространственных данных, так и подходами к принятию пространственных решений в корпоративном секторе и в государственном управлении. Такие специалисты смогут эффективно работать над исследовательскими и прикладными проектами, использующими пространственные данные, на всех стадиях их реализации, включая коммуникацию с заказчиками.*

**Татьяна Андреевна Анискина,**  
академический руководитель программы

## О программе

Стремительный прогресс в области технологий сбора геоданных и их анализа открывает принципиально новые возможности как в научных исследованиях, так и в прикладных географических работах для подготовки и обоснования пространственных решений по социально-экономической и экологической проблематике. Для эффективного использования данного потенциала недостаточно только владеть технологическими инструментами работы с пространственными данными. Необходимо также глубокое понимание сути проблем территориального развития на различных пространственных уровнях, с которыми сталкиваются различные виды бизнеса, органы власти, институты развития и местные сообщества.

Российский бизнес и органы власти различных уровней нуждаются в специалистах, гармонично сочетающих высокий уровень владения современным инструментарием геоаналитики и понимание сути тех задач, которые компании и государственные структуры решают на территории. Современные географические исследования требуют опоры на передовые методы науки о пространственных данных.

«Пространственные данные и прикладная геоаналитика» – это первая в России образовательная программа уровня магистратуры, которая объединяет глубокое освоение инструментов геоаналитики и изучение ключевых проблем развития территорий, для решения которых данные инструменты применяются.

Магистерская программы рассчитана не только на выпускников бакалавриата или специалитета группы географических направлений подготовки, но и на абитуриентов и молодых специалистов с другим базовым образованием, которые заинтересованы в профессиональном росте в сфере пространственных решений и территориального развития и нуждаются в освоении инструментов геоаналитики и методов пространственного анализа.

## Что я буду изучать

Основные дисциплины программы

«Пространственные данные и прикладная геоаналитика» формируют три блока:

- «Инструменты и методы работы с геоданными»;
- «Территориальный анализ»;
- «Принятие решений».

**Блок «Инструменты и методы работы с геоданными»** посвящен основам работы с данными, математическому моделированию в пространственных задачах. Основной фокус направлен на применение алгоритмов и инструментов машинного обучения для того, чтобы эффективно обращаться с различными категориями пространственных данных.

**Блок «Территориальный анализ»** формирует у студентов понимание природных и социально-экономических процессов и проблем на территории, которые изучаются и решаются на основе методов науки о пространственных данных и геоаналитики.

**Блок «Принятие пространственных решений»** формирует компетенции в области пространственного планирования на основе данных и управления проектами в сфере геоаналитики. Принятие решений на основе данных все плотнее внедряется в жизнь общества, и геоданные широко используются в государственной и корпоративной практике.

#### **Программа предусматривает две траектории:**

- прикладную траекторию «Геоаналитика для принятия решений в бизнесе и государственном управлении»;
- исследовательскую траекторию «Наука о пространственных данных для исследований природы и общества».

Прикладная траектория ориентирована на магистрантов, планирующих продолжить свое профессиональное развитие в стратегических или аналитических подразделениях крупных компаний или органов государственной власти, связанных с принятием решений на основе пространственных данных и геоаналитики, либо в консалтинге и технологических компаниях, которые предоставляют данные и инструменты для пространственных решений.

Студенты, обучающиеся на прикладной траектории, выполняют прикладные проекты по обоснованию пространственных решений на основе инструментов геоаналитики и проходят профессиональную практику в компаниях.

Исследовательская траектория ориентирована на магистрантов, планирующих заниматься фундаментальными или прикладными исследованиями на различных территориальных уровнях (от отдельных экосистем до стран) с использованием современных инструментов науки о пространственных данных.

Студенты, обучающиеся на исследовательской траектории, выполняют научно-исследовательские проекты с использованием методов науки о пространственных данных в исследованиях природы и общества и проходят практику в научных институтах.

К преподаванию на программе будут приглашаться сотрудники факультета географии и геоинформационных технологий и других подразделений НИУ ВШЭ, занимающиеся вопросами территориального развития и технологиями работы с пространственными данными, а также специалисты-практики из компаний, работающих в сфере применения геоданных, и сотрудники партнера факультета – Института географии РАН.

## **Условия поступления**

- Конкурс портфолио

Обязательные документы, без которых портфолио не будет рассматриваться:

- резюме;
- мотивационное письмо с изложением оснований заинтересованности (2500–3000 знаков);
- диплом и приложение к диплому (копия диплома специалиста/бакалавра/магистра); при наличии степени – диплом ВАК/PhD.

При оценке портфолио учитываются сертификаты о дополнительном образовании, релевантный опыт работы, авторские публикации или иные материалы, подтверждающие задел компетенций для обучения на программе, а также опыт работы с пространственными данными и алгоритмами их обработки, рекомендательные письма, личные достижения.

## **Учебные курсы**

Общий для обеих траекторий профессиональный блок Major включает в себя следующие дисциплины:

- Современные концепции и практики территориального развития
- Пространственные инструменты для решения экологических задач
- Основы анализа пространственных данных
- Машинное обучение в пространственных задачах
- Математическое моделирование в пространственных задачах
- Пространственное планирование на основе данных
- Территориальные риски: идентификация, адаптация, предотвращение
- Геоаналитика в корпоративных и государственных системах принятия решений

---

*Главный фокус программы – как применять современные геоаналитические инструменты для решения проблем, с которыми сталкиваются различные виды бизнеса, органы власти и институты развития, местные сообщества. Мы хотим научить наших студентов разрабатывать и обосновывать пространственные решения, основанные на данных.*

**Николай Константинович Куричев,**

*декан факультета географии и геоинформационных технологий  
НИУ ВШЭ*

## **Преимущества программы**

- Объединение технологических компетенций работы с пространственными данными и понимания сути проблем, встающих при принятии пространственных решений
- Увязка технологических решений и профильной географической экспертизы с практикой принятия решений в бизнесе и государственном управлении
- Тематический фокус на современных инструментах работы с пространственными данными и геоаналитики, в первую очередь на машинном обучении и технологиях искусственного интеллекта
- Акцент на практических навыках за счет привлечения к преподаванию специалистов Центра геоданных НИУ ВШЭ, экспертов из компаний и организаций, работающих в сфере геоаналитики, а также за счет организации практик в компаниях-партнерах
- Студенты получают фундаментальные основы науки о пространственных данных за счет привлечения к преподаванию ведущих исследователей в данной области из НИУ ВШЭ, партнера факультета – Института географии РАН и других исследовательских центров

## Где я буду работать

Основными местами работы выпускников программы будут:

- крупнейшие российские компании, принимающие пространственные решения и нуждающиеся в пространственном анализе и геоаналитике (девелоперские компании, сетевой ретейл, агрохолдинги, телекоммуникационные компании и др.);
- финансовые институты (банки, страховые компании), использующие решения на основе геоданных и геоаналитики для оценки рисков, оценки активов и т.д.;
- ИТ-компании в части разработки продуктов на основе геоданных и геоаналитики;
- консалтинговые компании, реализующие проекты в области геоаналитики, пространственного анализа, корпоративных и региональных стратегий территориального развития;
- органы власти (федеральные, региональные и местные), вовлеченные в разработку и реализацию стратегий развития территорий, организацию социально-экономических и экологических проектов в регионах и муниципалитетах России;
- институты развития, участвующие в разработке стратегий развития территорий (ВЭБ.РФ, ДОМ.РФ, Единый институт пространственного планирования, Агентство стратегических инициатив и т.д.);
- научно-исследовательские организации.



# Для заметок

A series of horizontal dotted lines for writing notes.

# 10 преимуществ обучения в магистратуре Высшей школы экономики

1

## **Стать частью глобального мира**

Высшая школа экономики – полноправный участник мирового академического сообщества: в НИУ ВШЭ существует более 50 программ двойных дипломов с ведущими мировыми университетами, а также широкая программа студенческих обменов (полгода или год в зарубежном вузе).

2

## **Образование, отвечающее на запросы рынка труда**

К образовательному процессу в университете привлечены преподаватели-практики из ведущих российских и международных компаний. Мастер-классы, case study, практики и стажировки – ваша возможность еще на этапе обучения войти в среду профессионалов своей отрасли.

3

## **Работа не в ущерб учебе**

Более 70% студентов магистратуры совмещают учебу и работу благодаря гибкому графику и широкому спектру выбираемых дисциплин, что позволяет сформировать учебный план под потребности каждого студента.

4

## **Погружение в мультикультурную среду**

Вышка – глобальный университет, где учатся более 25 000 студентов из десятков стран. Здесь можно по-настоящему окунуться в мультикультурную среду и узнать о традициях других народов.

5

## **Образование, следующее за вашими интересами**

Большое количество магистерских программ Вышки позволяет каждому студенту корректировать или даже кардинально менять свою карьерную траекторию в соответствии с меняющимися интересами, открывая новые горизонты для самореализации.

6

### **Ведущий научный центр России**

Высшая школа экономики – ведущий российский научно-исследовательский университет многопрофильного характера. Ежегодно НИУ ВШЭ реализует более 150 проектов фундаментальных и более 450 проектов прикладных исследований.

7

### **Возможность повысить свою стоимость**

В среднем выпускники магистратуры Вышки зарабатывают на 20% больше выпускников бакалавриата, так что инвестиции в образование окупаются в течение первого года после окончания магистратуры.

8

### **Стать частью чего-то большего**

Быть выпускником Вышки – это не только багаж актуальных знаний и диплом ведущего вуза России, но и возможность стать частью одного из крупнейших сообществ выпускников, которое уже сейчас насчитывает более 50 000 человек и с каждым годом будет только расти.

9

### **Социальный капитал для будущего успеха**

Учеба в Вышке – это возможность собрать большую сеть контактов в профессиональном и научном сообществе, которые будут полезны для достижения самых амбициозных целей.

10

### **Признание в мировой академической среде**

Высшая школа экономики входит во все рейтинги самых престижных университетов мира, являясь лучшим молодым университетом России (университеты, созданные не более 50 лет назад).



Сайт программы

[hse.ru/ma/geoanalytics](https://hse.ru/ma/geoanalytics)

**Приемная комиссия**

Москва, ул. Мясницкая, д. 20, ауд. 111,  
ст. м. «Лубянка», «Китай-город»,  
«Чистые пруды», «Тургеневская»

Тел.: +7 (495) 771 32 20,  
+7 (495) 916 88 78  
E-mail: [pkmag@hse.ru](mailto:pkmag@hse.ru)