



Факультет компьютерных наук

# Современные компьютерные науки

Магистратура

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

# Современные компьютерные науки

---

<b>Продолжительность обучения</b>	2 года
<b>Форма обучения</b>	очная
<b>Направление подготовки</b>	01.04.02 – «Прикладная математика и информатика»
<b>Диплом</b>	магистр по направлению «Прикладная математика и информатика»
<b>Язык обучения</b>	русский

---

## Информация о приеме в 2022 году

Бюджетные места	Платные места	Платные места для иностранцев	Прием по результатам вступительных испытаний
<b>32</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	

---

## Вступительные испытания в 2022 году

### Конкурс портфолио

#### Адрес:

Москва, Покровский б-р, д. 11, каб. S935

Тел.: +7 (495) 772 95 90 \*27331

E-mail: iyakovleva@hse.ru

[hse.ru/ma/mcs](http://hse.ru/ma/mcs)

Академический руководитель программы

**Федотов Станислав Николаевич,**

к.ф.-м.н., доцент департамента больших данных и информационного поиска ФКН, руководитель Школы анализа данных «Яндекса»



Научный руководитель программы

**Подольский Владимир Владимирович,**

д.ф.-м.н., руководитель департамента больших данных и информационного поиска ФКН



## О программе

Программа «Современные компьютерные науки» реализуется совместно ФКН ВШЭ и «Яндексом». Она сочетает в себе несколько основных направлений компьютерных наук: Data Science, теоретическая информатика, инфраструктура больших данных. Программа рассчитана на студентов с различным техническим и математическим бэкграундом и дает возможность стать как исследователем, так и индустриальным специалистом.

## Что я буду изучать

Программа состоит из трех образовательных направлений: Data Science, теоретическая информатика и алгоритмы и инфраструктура больших данных. Внутри каждого направления слушатели могут построить собственную образовательную траекторию – как в сторону более узкой специализации, так и в сторону расширения компетенций.



С 2016 года Вышка входит в рейтинг **QS – World University Rankings by Subject** по предмету **Mathematics**, заняв в 2021 году **95-е место**.

## Каждое направление состоит из:

- общеуниверситетских дисциплин (МАГОЛЕГО);
- профильных дисциплин на выбор (Major);
- семинаров с наставником, на которых обсуждаются и детализируются учебные планы студентов;
- практических занятий.

## Учебные курсы

### Блок Major (вариативная часть)

- Алгоритмы и структуры данных
- Языки программирования Python, Go, C++, Rust
- Основы стохастики и стохастические модели
- Компьютерное зрение
- Байесовские методы в машинном обучении
- Комбинаторная оптимизация
- Речевые технологии
- Теория игр
- Распределенные системы
- Стойкость криптографических систем
- Криптографические протоколы
- Введение в функциональный анализ
- Основы тензорных вычислений
- Машинное обучение
- Обучение с подкреплением
- Natural Language Processing

и другие



С 2016 года Вышка входит в рейтинг **QS – World University Rankings by Subject** по предмету **Computer Science & Information Systems**, заняв в 2021 году место в группе **151–200**.

## Преимущества программы

- «Современные компьютерные науки» – первая в России программа, охватывающая столь широкий спектр направлений и позволяющая студентам формировать индивидуальные образовательные траектории с учетом их интересов.
- Особенность программы – в сочетании глубокого фундаментального подхода и серьезной практической подготовки. У студентов есть возможность вырасти как в исследователей, так и в индустриальных специалистов, не опасаясь стать сухими теоретиками или, наоборот, поверхностными практиками.
- Структура программы учитывает бэкграунд поступающих, помогая новичкам комфортно адаптироваться и предлагая продвинутые курсы для подготовленных магистрантов.
- Тесное сотрудничество со Школой анализа данных «Яндекса», а также Международной лабораторией теоретической информатики, базовой кафедрой «Яндекса», НУЛ компании «Яндекс» и Yandex Research.
- Сильный преподавательский состав: сотрудники департамента больших данных и информационного поиска ФКН ВШЭ, преподаватели Школы анализа данных «Яндекса» и сотрудники «Яндекса».

## Ведущие преподаватели

- **Алексеев Е.К.**, к.ф.-м.н., начальник отдела криптографических исследований, ООО «КРИПТО-ПРО»
- **Бабенко М.А.**, к.ф.-м.н., руководитель отдела технологий распределенных вычислений «Яндекса», заведующий базовой кафедрой «Яндекса» ФКН
- **Бурнаев Е.В.**, к.ф.-м.н., доцент, руководитель Центра ИИ Сколтеха, ведущий научный сотрудник Института искусственного интеллекта (AIRI)
- **Верещагин Н.К.**, д.ф.-м.н., заведующий Международной лабораторией теоретической информатики ФКН



С 2016 года Вышка входит в рейтинг **U.S. News & World Report Best Global Universities by Subject**, заняв в 2021 году **85-е место** по предмету **Mathematics**.

- **Ветров Д.П.**, к.ф.-м.н., заведующий Центром глубинного обучения и байесовских методов ФКН, ведущий научный сотрудник Института искусственного интеллекта (AIRI)
- **Конушин А.С.**, к.ф.-м.н., руководитель департамента ИИ ООО «Исследовательский центр Самсунг», программный директор фонда «Интеллект», доцент МГУ имени М.В. Ломоносова, доцент ВШЭ
- **Лемпицкий В.С.**, к.ф.-м.н., доцент Сколтеха, руководитель проекта, «Яндекс»
- **Подольский В.В.**, д.ф.-м.н., руководитель департамента больших данных и информационного поиска ФКН
- **Соколов Е.А.**, старший преподаватель департамента больших данных и информационного поиска ФКН
- **Шейпак И.А.**, д.ф.-м.н., профессор механико-математического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова

## Где я буду работать

Программа открывает магистрам возможность развиваться в качестве исследователей и разработчиков в IT-компаниях или научных лабораториях в зависимости от выбранной образовательной траектории.

- Выпускники направления Data Science смогут работать аналитиками, разработчиками машинного обучения или исследователями в области науки о данных.
- Выпускники направления «Инфраструктура больших данных» будут востребованы в качестве разработчиков распределенных систем или бэкенд-разработчиков.
- Выпускники направления «Теоретическая информатика» могут продолжить исследовательскую деятельность в теоретической информатике или развиваться в областях разработки и анализа данных.



С 2017 года Вышка входит в рейтинг **ShanghaiRanking's Global Ranking of Academic Subjects (ARWU)**, заняв в 2021 году место в группе **76–100** по предмету **Mathematics**, что является лучшим показателем среди российских вузов.





**Сайт программы**

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

**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)