



Высшая школа  
экономики

МИЭМ НИУ ВШЭ  
им. А.Н. Тихонова

# ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ





Образовательная программа  
**Информационная  
безопасность**

**Информация о приеме в 2021 году**

Бюджетные  
места  
**45**

Платные  
места  
**15**

Платные места  
для иностранцев  
**10**

Прием  
по результатам  
ЕГЭ и олимпиад

Гибкая  
система  
скидок

**Вступительные испытания в 2021 году**

Физика/информатика и информационно-  
коммуникационные технологии (ИКТ)  
(по выбору поступающего)

Математика

Русский язык



Продолжительность обучения: 4 года



Форма обучения: очная



Диплом: бакалавр по направлению  
«Информационная безопасность»



Язык: русский



Адрес: Москва, ул. Таллинская, д. 34

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

[hse.ru/ba/is](http://hse.ru/ba/is)



Академический руководитель программы

**Иванов Федор Ильич**

## О программе

Образовательная программа «Информационная безопасность» направлена на подготовку специалистов, имеющих знания и навыки в области предотвращения несанкционированного доступа, использования, раскрытия, искажения, изменения, исследования, записи или уничтожения конфиденциальной информации. Современный специалист в области информационной безопасности должен не только владеть математическими методами криптографии, организационно-правовыми и техническими методами обеспечения безопасности, но и быть специалистом в области программирования, схемотехники, сетей и систем связи, знать правовые и этические аспекты информационной безопасности. Все это определяет широкий

спектр дисциплин, входящих в учебную подготовку.

Выпускники программы смогут работать руководителями и сотрудниками фирм по разработке и выпуску средств защиты информации, оказывающих услуги по защите информации и выполняющих заказы по обеспечению информационной безопасности в различных сферах.

## Цель программы

Цель образовательной программы «Информационная безопасность» – подготовка высококвалифицированных специалистов в области информационной безопасности, способных решать практически любые комплексные задачи, связанные с защитой, надежным хранением, передачей и обработкой информации, опираясь при этом на самые



С 2016 года Вышка входит в рейтинг QS – World University Rankings by Subject по предмету Computer Science & Information Systems, заняв в 2020 году место в группе 151-200.

передовые достижения в области математики и информационных технологий и используя современные аппаратно-программные средства. Студенты получают углубленные знания по таким предметам, как теория кодирования, теория информации, криптография, а также серьезную подготовку в области современных информационных технологий, включая аспекты современного программирования, безопасности компьютерных сетей, машинного обучения и интернета вещей (IoT). Мы учим комплексно подходить к анализу безопасности систем хранения, обработки и передачи информации, показываем, как выявлять уязвимые места таких систем, и снабжаем студента широким комплексом методов по устранению данных уязвимостей.

## Преимущества программы

### Высокий уровень подготовки

МИЭМ НИУ ВШЭ сочетает полуторовые образовательные традиции по подготовке специалистов по техническим и математическим направлениям с новейшими образовательными методиками. МИЭМ – родина первого факультета прикладной математики в стране.

С момента создания институт был ориентирован на подготовку кадров для оборонной промышленности, а сегодня наши выпускники одинаково востребованы во всех IT-областях. МИЭМ НИУ ВШЭ особенно славится физико-математической подготовкой студентов и подготовкой в области современных информационных технологий и программирования.

### Сильнейший преподавательский состав

Среди преподавателей МИЭМ – доктора и кандидаты наук, академики РАН, изобретатели, выдающиеся практики, обладатели государственных премий и авторы фундаментальных учебных пособий, используемых в образовательных учреждениях во всем мире.

### Активная проектно-исследовательская работа

Проектная работа занимает пятую часть всего учебного процесса. Студенты в полной мере используют все ресурсы Высшей школы экономики как научно-исследовательского университета, а также компаний-партнеров. Ежегодно институт проводит Научно-техническую конференцию студентов, аспирантов и молодых специалистов НИУ ВШЭ им. Е.В. Арменского.



С 2018 года Вышка входит в рейтинг **THE World University Rankings by Subject** по предмету **Computer Science**, заняв в 2020 году место в группе **401-500**.



Полагаю, не стоит напоминать, насколько важна в современном мире информационная безопасность. Подготовка кадров в этой сфере, по сути дела, является особенностью обеспечения суверенитета государства.

**Наталья Касперская,**

генеральный директор группы компаний InfoWatch

По ее результатам издается сборник студенческих работ, включенный в Российский индекс научного цитирования, а часть проектов допускается к конкурсу молодежных инновационных проектов «УМНИК» («Участник молодежного научно-инновационного конкурса»).

**Тесные и плодотворные связи с ведущими научными центрами страны, специализированными ИТ-компаниями**, которые позволяют в процессе обучения привлекать студентов к участию в реальных проектах как в области фундаментальных, так и в области прикладных исследований; а также постоянные запросы со стороны работодателей на подготовку специалистов в области информационной безопасности.

#### **Современные научно-учебные и международные лаборатории**

На сегодняшний день в МИЭМ действует более 30 учебных, научно-исследовательских и международных лабораторий, среди них:

- лаборатория Интернета вещей киберфизических систем;
- лаборатория моделирования систем защиты информации и криптографии;
- лаборатория высокопроизводительных аппаратно-программных комплексов и локальных вычислительных сетей;
- международная лаборатория суперкомпьютерного атомистического моделирования и многомасштабного анализа;
- лаборатория систем автоматизированного проектирования;
- лаборатория функциональной безопасности космических аппаратов и систем;
- лаборатория 3D-визуализации и компьютерной графики;
- научно-учебная лаборатория квантовой наноэлектроники;
- лаборатория информационно-аналитических систем и обучаемых компьютеров.

## Углубленное изучение английского языка

В конце второго курса все бакалавры сдают независимый экзамен по международным стандартам. В результате студенты без труда могут изучать предметы на английском языке, а также учиться в зарубежных университетах-партнерах или работать в зарубежных IT-компаниях.

## Что я буду изучать

Программа включает четыре основных блока:

- базовая фундаментальная подготовка по математике, физике и информатике;
- программные и технические средства защиты информации;
- обеспечение безопасности функционирования индустриальных и коммерческих объектов;
- проектная работа в области информационной безопасности.

## Профильные дисциплины специальности

- Технологии программирования
- Машинное обучение
- Защищенные сети и системы передачи данных
- Программно-аппаратные средства защиты информации
- Моделирование
- Криптографические методы защиты информации
- Системы корпоративной защиты информации
- Теория информации и кодирования

- Проектирование систем и сетей обеспечения информационной безопасности

## Кем я буду работать

Выпускники направления «Информационная безопасность» весьма востребованы на рынке труда не только в Российской Федерации, но и за рубежом. Потенциальными работодателями образовательной программы являются:

- коммерческие фирмы по разработке и выпуску средств защиты информации – «Актив», InfoWatch, «Инфотекс», «Лаборатория Касперского»;
- фирмы, оказывающие услуги по защите информации, в частности «Иновентика» и ASP Labs, выполняющие заказы по обеспечению информационной безопасности в различных сферах;
- фирмы, развивающие направление «Интернет вещей» и «Промышленный интернет вещей»;
- крупные кредитно-финансовые организации – Центробанк, Сбербанк, Газпромбанк, ВТБ;
- крупные государственные компании, такие как «Ростелеком», «Россети» и др.

Список партнеров-работодателей регулярно пополняется.

В перечисленных выше организациях студенты могут проходить практики и стажировки, а после завершения обучения найти себе интересную и высокооплачиваемую работу.

# 6 преимуществ обучения в бакалавриате Высшей школы экономики



## Английский: говорим, читаем и пишем свободно

Изучение языка на уровне, который даст полную свободу общения в академической среде и возможность получения международного сертификата.



## Миноры – курсы на выбор из других специализаций

Дополнительная образовательная траектория сверх подготовки по основному образовательному направлению. Возможность получить вторую специальность или расширить общий кругозор.



## Data Culture: стать экспертом по работе с данными

Возможность выйти на профессиональный или даже экспертный уровень в использовании методов и инструментов в области Data Science, позволяющих решать задачи на стыке предметных областей и передовых компьютерных технологий.



## Проектная работа: применяем знания на практике

Большой объем внеаудиторной деятельности, предусматривающей включение студента в практическую работу как в университете, так и за его пределами. Хороший шанс установить контакт с будущим работодателем.



## Студенческая жизнь: это надо попробовать

Более 100 студенческих организаций, тысячи мероприятий и свое самоуправление. Описать студенческую жизнь практически невозможно: слишком динамичная, разнообразная и для каждого своя. Единственный способ ее познать – стать ее частью.



## Международные партнеры и возможность учиться за рубежом

Возможность пройти часть обучения в зарубежном университете, принять участие в семинарах, летних или зимних школах, которые проводят партнерские университеты в странах Европы, Азии и Америки.



**Сайт программы**

[hse.ru/ba/is](http://hse.ru/ba/is)

**Приемная комиссия**

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

**Тел.:** +7 (495) 771 3242

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