



Факультет компьютерных наук

# Программная инженерия

Бакалавриат

[hse.ru/ba/se](https://hse.ru/ba/se)

# Программная инженерия

---

<b>Продолжительность обучения</b>	4 года
<b>Форма обучения</b>	очная
<b>Диплом</b>	бакалавр по направлению «Программная инженерия»
<b>Язык обучения</b>	русский

---

## Информация о приеме в 2023 году

Бюджетные места	Платные места	Платные места для иностранцев	Прием по результатам ЕГЭ и олимпиад
<b>135</b>	<b>80</b>	<b>10</b>	

---

## Вступительные испытания в 2023 году

**Информатика и информационно-коммуникационные технологии**      **Математика**      **Русский язык**

---

Программа аккредитована Ассоциацией предприятий компьютерных и информационных технологий (АПКИТ) на соответствие профессиональным стандартам «Программист» и «Системный программист».

---

## Стоимость обучения в 2023 году

**700 000** рублей в год

---

**Адрес:**

Москва, Покровский б-р, д. 11

Тел.: +7 (495) 772 95 90 \*27304, 28389

E-mail: vshilov@hse.ru, pazarov@hse.ru

Академический руководитель программы  
**Шилов Валерий Владимирович**



## **О программе**

Программа направлена на подготовку ведущих специалистов – квалифицированных разработчиков и архитекторов программного обеспечения (ПО), менеджеров по качеству программного обеспечения и процессов его разработки. Необходимость в таких специалистах диктуется постоянно растущими потребностями информационно-коммуникационной отрасли: открытием IT-технопарков, стремительным развитием рынка офшорного и заказного программирования, информатизацией государственных структур, потребностями частного бизнеса.

Индустрия программного обеспечения является бурно развивающейся областью современной российской и мировой экономики, а программное обеспечение – важнейшей составляющей информационных систем.

## **Учебные курсы**

- Математический анализ, алгебра, дискретная математика, теория вероятностей и математическая статистика, прикладные методы математической статистики, математические методы анализа данных
- Программирование, алгоритмы и структуры данных, построение и анализ алгоритмов
- Архитектура вычислительных систем, операционные системы, базы данных
- Конструирование ПО, проектирование архитектуры программных систем, обеспечение качества и тестирование, разработка и анализ требований, управление программными проектами
- Групповая динамика и коммуникации в профессиональной практике программной инженерии, экономика программной инженерии, интеллектуальное право

# Преимущества программы

## Вариативность обучения

На 1-м курсе студенты выбирают траекторию обучения программированию (на основе языка C# или C). Начиная с 3-го курса они могут выбрать либо одну из трех специализаций, реализуемых работающими в департаменте программной инженерии базовыми кафедрами, – «Системное программирование» (БК Института системного программирования РАН), «Промышленная инженерия программного обеспечения» (БК фирмы «1С») и «Средства анализа и разработки программного обеспечения» (реализуется департаментом программной инженерии) – либо интересующие их курсы из большого пула элективных дисциплин. Кроме того, на каждом году обучения студенты осваивают программу одного из научно-исследовательских семинаров.

## Сочетание теоретической подготовки с практическим опытом работы в компаниях

Договоры более чем со 100 компаниями – лидерами индустрии открывают перед студентами возможности реализации широкого спектра реальных разработок во время прохождения технологической, производственной и преддипломной практики.

## Активная проектно-исследовательская работа в команде

Важной особенностью процесса обучения является получение навыков командной работы в типичных условиях разработки ПО, участие в реальных командных проектах при прохождении практик и стажировок в ведущих российских и западных компаниях, специализирующихся в области разработки, консалтинга и управления программными проектами.

## Высокий уровень подготовки

В реализации образовательной программы «Программная инженерия» принимают участие высокотехнологичные софтверные компании и институты Российской академии наук, в частности Институт системного программирования РАН и фирма «1С». Программа полностью соответствует международным рекомендациям по преподаванию программной инженерии в высших учебных заведениях в области Computing Curricula, Computer Science и Software Engineering и международному профессиональному стандарту SWEBOOK. В 2011 году программа получила престижную награду IBM Faculty Award. В апреле 2017 года программа прошла

профессионально-общественную аккредитацию Ассоциации предприятий компьютерных и информационных технологий (АПКИТ), в июле 2018 года получила международную аккредитацию в крупнейшем мировом аккредитационном агентстве АВЕТ, которая была продлена на 2 года в июле 2020-го (в настоящее время приостановлена).

### **Сильный преподавательский состав**

В числе преподавателей образовательной программы – сотрудники высокотехнологичных компаний («1С», «Яндекс» и др.). К преподаванию на факультете, разработке тем курсовых, выпускных и проектных работ привлекаются представители лучших российских научных коллективов в области IT, Институт системного программирования РАН.

### **Накопительная система оценивания**

Результирующая оценка по дисциплине в Вышке складывается из накопленной оценки и оценки за экзамен. Накопленная оценка формируется из текущих оценок за домашние работы, эссе, проекты, контрольные работы, выступления на семинарах и пр. Такой подход исключает влияние случайных факторов на оценку в дипломе: учитывается и работа в процессе обучения, и ответ студента на экзамене.

### **Финансовая поддержка лучших студентов**

На ФКН существует серьезная система финансовой поддержки наиболее активных и успешных в учебе и науке студенты-бакалавры, магистранты и аспиранты. Ежегодно на факультете вручается стипендия имени сооснователя "Яндекса" Ильи Сегаловича. Для первокурсников, которые поступили на факультет благодаря диплому победителя или призера заключительного этапа Всероссийской олимпиады школьников по информатике, математике, физике, назначается именная стипендия ФКН, которая выплачивается в течение всего первого курса.

За успехи по итогам выполнения командных проектов, курсовых работ, программных проектов и выпускных квалификационных работ, темы которые предоставлены компанией 1С, ежегодно 10 студентам факультета вручается 1С:Стипендия.

На старших курсах студенты программы могут претендовать на стипендию ИСП РАН, размер которой может достигать 200 тысяч рублей. Подробнее обо всех стипендиях и грантах для студентов ФКН – на сайте [cs.hse.ru/stipend](http://cs.hse.ru/stipend).

## Ведущие преподаватели

- **Белеванцев Андрей Андреевич**, д.ф.-м.н., профессор базовой кафедры «Системное программирование» ИСП РАН
- **Брейман Александр Давидович**, к.т.н., приглашенный преподаватель Департамента программной инженерии
- **Гринкруг Ефим Михайлович**, к.т.н., профессор, заместитель заведующего базовой кафедрой «Системное программирование» ИСП РАН
- **Дегтярев Константин Юрьевич**, к.т.н., доцент Департамента программной инженерии
- **Климов Борис Анатольевич**, приглашенный преподаватель Департамента программной инженерии
- **Легалов Александр Иванович**, д.т.н., профессор Департамента программной инженерии
- **Ломазова Ирина Александровна**, д.ф.-м.н., профессор Департамента программной инженерии
- **Максименкова Ольга Вениаминовна**, к.т.н., доцент Департамента программной инженерии
- **Мицюк Алексей Александрович**, PhD, заместитель декана ФКН по научной работе и международному сотрудничеству, доцент Департамента программной инженерии
- **Родригес Залепинос Рамон Антонио**, к.т.н., доцент Департамента программной инженерии
- **Шершаков Сергей Андреевич**, PhD, заместитель руководителя Департамента программной инженерии, доцент
- **Шилов Валерий Владимирович**, к.т.н., профессор Департамента программной инженерии

## Где я буду работать

Выпускники программы становятся разработчиками, архитекторами программного обеспечения, менеджерами по качеству ПО, а также руководят процессами его разработки.

Они работают в ведущих российских и зарубежных компаниях – производителях ПО; в научно-исследовательских центрах транснациональных компаний; в системных интеграторах и IT-департаментах крупных российских компаний и государственных структур.

# 6 преимуществ обучения в бакалавриате Высшей школы экономики

1

## **Английский: говорим, читаем и пишем свободно**

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

2

## **Майноры – курсы на выбор из других специализаций**

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

3

## **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.

4

## **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.

5

## **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.

6

## **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/se](http://hse.ru/ba/se)

**Приемная комиссия**

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

Тел.: +7 (495) 771 32 42  
E-mail: [abitur@hse.ru](mailto:abitur@hse.ru)