



Факультет компьютерных наук

Программная инженерия

Бакалавриат

hse.ru/ba/se

Программная инженерия

Продолжительность обучения	4 года
Форма обучения	очная
Диплом	бакалавр по направлению «Программная инженерия»
Язык обучения	русский, английский

Информация о приеме в 2024 году

Бюджетные места	Платные места	Платные места для иностранцев	Государственные стипендии Правительства РФ для иностранцев
150	80	3	25

Вступительные испытания в 2024 году

Математика (ЕГЭ)	Информатика и ИКТ (ЕГЭ)	Русский язык (ЕГЭ)
Минимальный балл	Минимальный балл	Минимальный балл
70	70	60

Стоимость обучения в 2024 году

730 000 рублей в год

Адрес:

Москва, Покровский б-р, д. 11

Тел.: +7 (495) 772 95 90 *27275, 28389

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

hse.ru/ba/se

Академический руководитель программы
Павлочев Николай Александрович



О программе

Программа ориентирована на подготовку IT-специалистов высочайшего уровня – инженеров-разработчиков и архитекторов программного обеспечения, системных аналитиков и QA-инженеров, дата-инженеров, IT project и IT product менеджеров. Востребованность таких специалистов обусловлена постоянно растущим кадровым спросом в различных областях и сферах деятельности. IT-отрасль в целом и разработка программного обеспечения в частности представляют собой быстро растущие области экономики, а само программное обеспечение является ключевым компонентом любого современного бизнеса.

Учебные курсы

- Математический анализ, алгебра, дискретная математика, теория вероятностей, математическая статистика, машинное обучение
- Программирование, алгоритмы и алгоритмические языки, алгоритмы и структуры данных, формальные языки и автоматы, функциональное программирование
- Архитектура вычислительных систем, операционные системы, базы данных, компиляторные технологии, обеспечение качества и тестирование
- Конструирование программного обеспечения, проектирование архитектуры программных систем, разработка и анализ требований
- Управление программными проектами, экономика программной инженерии, групповая динамика и коммуникации в профессиональной практике программной инженерии

Преимущества программы

Вариативность обучения

С первого курса студенты выбирают один из двух потоков:

- «Системное программирование», на котором студенты погружаются в изучение алгоритмов и языков программирования (на языках C и C++), архитектуры компьютеров и языка ассемблера, алгоритмов и структур данных, программирования на Java, операционных систем, формальных языков и автоматов, баз данных;
- «Программная инженерия», на котором предусмотрено обучение программированию на языках C# и C++, освоение курсов по алгоритмам и структурам данных, конструированию программного обеспечения, архитектурам вычислительных систем и операционных систем.

При этом в дополнение к основной программе студенты могут выбирать предлагаемую траекторию (программная инженерия компьютерных игр, облачные и мобильные технологии, программная инженерия больших данных и другие) или сформировать собственную образовательную траекторию при поддержке и помощи со стороны департамента программной инженерии, записавшись на интересующие курсы из пула элективных дисциплин. Кроме того, на каждом году обучения студенты осваивают программу одного из научно-исследовательских семинаров, в рамках которой приобретают ценные практические или исследовательские навыки работы в различных предметных областях.

Сочетание теоретической подготовки с практическим опытом работы в компаниях

Соглашения более чем со 100 ведущими компаниями IT-отрасли открывают перед студентами уникальную возможность начиная с младших курсов принять участие в реальных разработках и проектах во время прохождения практической подготовки: проектной деятельности и различных видов практики, а также на стажировках в ведущих IT-компаниях.

Активная проектно-исследовательская работа в команде

Важной особенностью процесса обучения является получение студентами навыков командной работы при реализации исследовательских или промышленных проектов в ведущих исследовательских центрах и IT-компаниях, связанных с разработкой программного обеспечения.

Высокий уровень подготовки

В реализации образовательной программы принимают активное участие высокотехнологичные компании (1С, Сбер, Яндекс, Тинькофф, ВК, Газпромбанк, Лаборатория Касперского, МТС), научно-исследовательские институты РАН (Институт системного программирования РАН, Вычислительный центр РАН, Институт проблем передачи информации РАН) и научно-учебные лаборатории ФКН (лаборатория процессно-ориентированных информационных систем, лаборатория облачных и мобильных технологий, лаборатория методов анализа больших данных).

Программа соответствует модели компетенций в области программной инженерии SWECOM, международным рекомендациям по преподаванию программной инженерии в высших учебных заведениях в области Computing Curricula, Computer Science и Software Engineering, российским профессиональным стандартам в области информационных технологий, а также отвечает набору знаний и рекомендуемых практик по инженерии программного обеспечения ISO/IEC TR 19759 SWEBOOK.

Сильный преподавательский состав

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

Финансовая поддержка лучших студентов

На факультете действует серьезная система финансовой поддержки наиболее активных и успешных в обучении и науке студентов: бакалавров, магистрантов и аспирантов. Ежегодно на факультете вручается стипендия Яндекса.

Для первокурсников, которые поступили на факультет благодаря диплому победителя или призера заключительного этапа Всероссийской олимпиады школьников по информатике, математике или 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 которых 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.

Ведущие преподаватели

- **Александров Дмитрий Владимирович**, д.т.н., профессор департамента программной инженерии, заведующий НУЛ облачных и мобильных технологий
- **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
- **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
- **Эрлих Иван Генрихович**, к.ф.-м.н., доцент, заместитель заведующего базовой кафедрой фирмы 1С

Где я буду работать

Выпускники программы становятся инженерами-разработчиками и архитекторами программного обеспечения, системными аналитиками и QA-инженерами, дата-инженерами, IT project и IT product менеджерами в ведущих IT-компаниях, в передовых научно-исследовательских центрах, в системных интеграторах и IT-департаментах крупных российских компаний и государственных структур или создают собственные стартапы.

Полезные ссылки

Сайт образовательной программы

hse.ru/ba/se



Сайт ФКН

cs.hse.ru



Сайт Приемной комиссии

ba.hse.ru



Справочник полезных ссылок абитуриента ФКН

cs.hse.ru/spravochnik



Канал абитуриентов ФКН

t.me/abitur_2024



**Отдел по работе с абитуриентами,
студентами и выпускниками ФКН**

cs.hse.ru/abitur



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

Накопительная система оценивания

Накопленная оценка формируется из текущих оценок за различные элементы контроля: домашние и контрольные работы, коллоквиумы, проекты и пр. Такой подход стимулирует учиться на протяжении всего модуля и исключает влияние случайных факторов на оценку в дипломе.

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

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