



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ

Курсовые работы, практики, проекты

Римма Закиевна Ахметсафина,
доцент, зам. руководителя департамента программной инженерии
факультета компьютерных наук
02 сентября 2019



Учебный план направления 09.03.04 Программная инженерия (набор 2019 г.)

<https://www.hse.ru/ba/se/documents>

http://www.hse.ru/ba/se/learn_plans/



Бакалаврская программа «Программная инженерия»


Главное ▾ Абитуриентам ▾ Студентам ▾

Учебные планы 2019 года набора

Год набора: **2019** 2018 2017 2016

Учебный план 1 кур



О программе
Партнеры
Достижения студентов
Выпускники
Лучшие проекты студентов

Задать вопрос ▾



Базовый учебный план (на 4 года)

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Национальный исследовательский университет "Высшая школа экономики"															
		Базовый учебный план												УТВЕРЖДАЮ Проректор С.Ю. Рошин 14 июня 2019г.	
		Направление 09.03.04 "Программная инженерия"													
		Образовательная программа "Программная инженерия"													
Годы обучения: 2019/2020 учебный год - 2022/2023 учебный год		факультет компьютерных наук, Москва													
Срок обучения: 4 года															
Форма обучения: очная															
Степень: Бакалавриат															
Код цикла, № п/п	Наименование дисциплины	Специализация	Трудоемкость в часах по стандарту	Трудоемкость в кредитах по стандарту	Трудоемкость в часах	Трудоемкость в зачетных единицах	Распределение по годам обучения								Форма итогового контроля (экзамен, зачет)
							1		2		3		4		
							Часы	зачетные единицы	Часы	Зачетные единицы	Часы	Зачетные единицы	Часы	Зачетные единицы	
	Вся образовательная программа			240	9520	240	2480	60	2480	60	2280	60	2280	60	
	Дисциплины общего цикла *****			5	590	5	390	5	200		0		0		
1	Безопасность жизнедеятельности				38	1	38	1							Экзамен
2	Физическая культура				400		200		200		0		0	0	Зачет
3	История				152	4	152	4							Экзамен
	Дисциплины профессионального цикла (Major)			140 -	5624	148	1444	38	1482	39	1482	39	1216	32	
	Базовая часть			110 -	4636	122	1444	38	1482	39	1102	29	608	16	
1	Математический анализ				304	8	304	8							Экзамен
2	Алгебра				304	8	304	8							Экзамен
3	Программирование				380	10	380	10							Экзамен
4	Дискретная математика				304	8	304	8							Экзамен
5	Введение в программную инженерию				152	4	152	4							Экзамен
6	Внутренний экзамен по английскому языку (1 курс)														
7	Независимый экзамен по английскому языку **														
8	Архитектура вычислительных систем				152	4			152	4					



Рабочий учебный план (1 курс)

1	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Национальный исследовательский университет "Высшая школа эконом																				
2	Рабочий учебный план																УТВЕРЖДАЮ Проректор С.Ю. Роцин 14 июня 2019г.				
3	Направление 09.03.04. Программная инженерия																				
4	Образовательная программа "Программная инженерия"																				
5																					
6	факультет компьютерных наук, Москва																				
7	Срок обучения: 4 года																				
8	Годы обучения: 2019/2020 учебный год - 2022/2023 учебный год																				
9	Форма обучения: очная форма обучения																Количество студентов: 316				
10	Степень: Бакалавр																Количество групп: 11				
11																					
12	Код блока, № п.п.	Наименование дисциплины	Спец иализ ация	Кафедра	Распред еление		текущий контроль и экзамен		Неде ли	Зачет ные един ицы	Всего часов	в том числе					Распределение общего количества аудиторных часов				
13					Экзамен	Зачет	Минимальное количество часов	Плановое количество часов				Аудиторные занятия	из них			самостоятельная работа	в т.ч. промежуточный и итоговый контроль	1	2	3	4
14																					
15		Вся образовательная программа								60	2480	991	364	312	308	1499		224	234	298	273
16	Б.О	Дисциплины общего цикла *****								5	390	218	42	24	152	172		54	36	60	68
17	1	Безопасность жизнедеятельности		центр поддержки	1		94,8	31,6		1	38	18	10		8	20		18			
18	2	Физическая культура		Кафедра физического		4	189,6	31,6			200	144			144	56		36	36	36	36
19	3	История		Школа исторических	4		94,8	94,8		4	152	56	32	24		96				24	32
20	Б.ПЦ.	Дисциплины профессионального цикла (Major)								38	1444	647	322	238	84	803		158	150	176	163
21	Б.ПЦ.Б.	Базовая часть								38	1444	647	322	238	84	803		158	150	176	163
22	4	Математический анализ		департамент математики	2, 4		189,6	189,6		8	304	144	66	78		160		32	28	44	40



Курсовые работы и практика на первом курсе

Календарь на 2019-2020 учебный год

Август

Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

Сентябрь

Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
2						
9						
16						
23	24	25	26	27	28	29
30						

Октябрь

Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс

Ноябрь

Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс

**выбор темы КР и руководителя в ЛМС.
Оформление проекта техзадания**

Декабрь

Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
						1
					7	8
					14	15
					21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

**Приказ о
темах КР**

Январь

Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
		1	2	3	4	5
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

Выполнение курсовой работы

Февраль

Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
					1	2
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	

Март

Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
						1
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29

Апрель

Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс

**Выполнение
курсовой
работы**

Май

Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10

**Защита курсовой
работы комиссии**

Июнь

Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

Июль

Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс

**Учебная
практика**

Каникулы



Раздел на странице ОП

<https://www.hse.ru/ba/se/projects>

Бакалаврская программа «Программная инженерия»

Главное ▾

Абитуриентам ▾

Студентам ▾

Курсовые (КР) и выпускные квалификационные работы (ВКР)

Документы

- [Положение о курсовой и выпускной квалификационной работе студентов обучающихся по программам бакалавриата, специалитета и магистратуры в НИУ ВШЭ](#)
- [Правила подготовки, оценивания, защиты и публикации курсовых и выпускных квалификационных работ](#)
- [Регламент использования системы антиплагиат](#)

Загрузить работу на проверку в систему "Антиплагиат" можно только один раз, поэтому необходимо загружать окончательную версию Вашей работы! При загрузке лучше использовать pdf-формат — не сканированный вариант, а файл, сохраненный в pdf.



ЛМС и корпоративная почта

Learning Management System – электронная образовательная среда НИУ ВШЭ на **lms.hse.ru**

Получите логин и пароль – не теряйте и не забывайте !!!

Корпоративная почта – на **edu.hse.ru**

Логин и пароль совпадают с логином и паролем к ЛМС.

Пароли можно изменить.

ВАЖНО!!! Объявления из ЛМС будут приходить на корпоративную почту !!!



Курсовая работа на 1 курсе

На первом курсе выполняется **курсовой проект**

Результат – программный продукт

**Программный продукт =
программа +
техническая документация по ГОСТ**

Программа разрабатывается на C#



Курсовая работа на 1 курсе

Основные этапы:

- выбор темы и руководителя,
- разработка технического задания (научат на Введении в программную инженерию),
- согласование темы с руководителем,
- разработка программы,
- разработка технической документации,
- получение отзыва руководителя
- защита проекта комиссии

См. Материалы в дисциплине Курсовая работа в ЛМС!

Не пропускай объявления на корп. почте!



Выбор темы КР

1. Внесение в ЛМС тем КР и ВКР преподавателем и
2. Согласование предложенных тем академическими руководителями образовательных программ *до 15 октября*
3. **Выбор руководителя и темы студентами**
 - Выбор руководителя и темы в ЛМС *15.10 – 15.11*
 - согласие руководителя, обсуждение с ним темы *до 15.11*
 - разработка проекта технического задания (ТЗ) и согласование с руководителем *до 20.11*
 - Загрузить проект ТЗ в ЛМС *до 20.11*
4. **Подтверждение заявки студентов научными руководителями в ЛМС *до 24.11***



Выбор руководителя и темы КР

Сроки– с 15 октября по 15 ноября

1 вариант

1. Выбор руководителя и темы из предложенного списка с отметкой в ЛМС
2. Поступление заявки научному руководителю в ЛМС с информацией о студенте.
3. Если заявка не отклонена, то встреча с руководителем, разработка проекта ТЗ. (см. выше)

2 вариант (инициативная тема)

1. Занесение студентом инициативной темы и руководителя в ЛМС
2. Поступление заявки научному руководителю в ЛМС с информацией о студенте
3. Если заявка не отклонена, то встреча с руководителем, разработка проекта ТЗ. (см. выше)



Утверждение тем и руководителей КР

5. Утверждение академическими руководителями тем и научных руководителей работ 16.11 – 30.11

6. Формирование и издание приказа учебными офисами 01.12 – 15.12



+ дисциплина в ЛМС

Дисциплина – **Курсовой проект (или Курсовая работа)**

Материалы:

- Приказ – закрепление тем и руководителей
- Методические материалы по оформлению КР
- Методические материалы по защите КР
- Форма отзыва научного руководителя по КР
- Образцы технической документации
- Объявления и т.д.

Проекты

- Проект – КР. Загрузить все материалы до защиты

Программная инженерия, Бакалавриат, 1 курс

Безопасность жизнедеятельности 2018 уч. год Б 1 курс (код 104242, ОП: М090304ПИНЖ)

Курсовая работа (проект) 2018 уч. год Б 1 курс (код 107076, ОП: М090304ПИНЖ)

Преподаватели: Сергей Авдошин, Игорь Агамирзян, Дмитрий Александров, Римма Ах Римма Ахметсафина, Валерий Баканов, Вероника Богомазова, Александр Варгулев, Ил Воронков, Мария Горденко, Леонид Дворянский, Евгений Кудряшов, Ирина Ломазова, Макаров, Ольга Максименкова, Павел Манахов, Алиса Меликян, Алексей Милюк, Алек








Материалы в ЛМС по КР



Защита курсовой работы




Оглавление



Введение	
Как проходит защита.....	
Что предоставить комиссии	
Курсовая работа – программный проект	
Техническая документация	
Курсовая работа исследовательского характера ..	
Отзыв руководителя.....	
Приложение (программа).....	
Презентация.....	
Оценивание курсовой работы.....	
Приложение 1	



 **Материал дисциплин** 



  Подготовка к защите курсо... 



 План презентации 



  Методические указания и Г... 



 ГОСТ ЕСПД 




 Презентация по ГОСТ ЕСПД 



 Метод.указания по оформле... 



 Оформление списка источни... 



 ГОСТ по НИР 



 Необходимые файлы 



  Примеры технической докум... 



 Техническое задание 

 Пояснительная записка 

 Руководство оператора 

 Руководство программиста 

 Программа и методика испы... 

 Текст программы 



Проект в ЛМС



Результаты проекта "Курсовая работа"



Показать отписанных студентов

Учащийся	Файлы проекта
Агаева Камила	agaeva_k_kursovaya-rabota_2015-05-26-13-32-49.rar
Андреев Степан	andreev_s_kursovaya-rabota_2015-05-25-05-05-32.zip
Андрианов Евгений	andrianov_e_kursovaya-rabota_2015-05-26-16-52-32.rar
Арзуманов Михаил	arzumanov_m_kursovaya-rabota_2015-06-03-10-21-28.zip
Бабаян Гаяне	babayan_g_kursovaya-rabota_2015-05-25-01-11-06.7z
Бабич Кирилл	babich_k_kursovaya-rabota_2015-06-01-23-27-55.rar
Бадретдинов Тимур	badretdinov_t_kursovaya-rabota_2015-05-26-13-40-10.zip
Баранов Антон	baranov_a_kursovaya-rabota_2015-05-26-00-24-43.rar
Барашев Иван	barashev_i_kursovaya-rabota_2015-05-27-10-35-13.zip
Барашков Андрей	barashkov_a_kursovaya-rabota_2015-06-03-01-03-04.rar
Берюхов Андрей	beruhov_a_kursovaya-rabota_2015-05-23-20-48-33.rar
Бобрышев Арсений	
Брюхов Антон	bryuhov_a_kursovaya-rabota_2015-06-02-09-39-43.zip
Будаев Антон	
Варгулёв Александр	vargulev_a_kursovaya-rabota_2015-05-25-04-41-44.rar
Волков Григорий	volkov_g_kursovaya-rabota_2015-06-01-22-58-06.zip



Лучшие проекты

http://www.hse.ru/ba/se/best_projects

Бакалаврская программа «Программная инженерия»

Главное ▾ Абитуриентам ▾ Студентам ▾

Лучшие проекты студентов 2017-2018

1 курс ▾

СВЕРНУТЬ ВСЕ

Загитов Асгар Ильшатovich ⬆

- [О программе](#)
- [Партнеры](#)
- [Достижения студентов](#)
- [Выпускники](#)
- [Лучшие проекты студентов](#)



Лучшие проекты

http://www.hse.ru/ba/se/best_projects

Берюхов Андрей Сергеевич 

Программа европейского стандарта A5 шифрования мобильной телефон
Program Implementation of European Ciphering of A5 Mobile Telephone Com
Научный руководитель: [Набебин Алексей Александрович](#)

Аннотация

«Программная реализация алгоритма европейского стандарта A5 шифро программа, реализующая шифрование цифровых данных с помощью алг заключается в обеспечении возможности обратимого преобразования ини неавторизованных лиц, с предоставлением, в то же время, авторизованн данной задачи имеет потенциальное приложение в разных областях: пер мобильной связи – обеспечение конфиденциальности передаваемых даи передача информации от адресанта к адресату без возможности доступа информации в зашифрованном виде.



[Берюхов Андрей КР](#) (RAR, 2.31 Мб)



Защита КР

Защита – комиссии из преподавателей департамента.

Срок – май-июнь 2020 г.

К защите подготовить

- программный проект
- техническую документацию, см
 - «Введение в ПИ»,
 - примеры в ЛМС,
 - ГОСТ19
- Отзыв руководителя
- Презентацию доклада (структура презентации в ЛМС)





График учебного процесса

<https://www.hse.ru/studyspravka/grafik>

Период	Даты	Из них неучебные и праздничные дни
Модуль 1	1 сентября - 20 октября	
Осенняя сессия	21 октября - 27 октября	
Модуль 2	28 октября - 22 декабря	1 день - 4 ноября
Зимняя сессия	23 декабря - 31 декабря	
Праздники	1 января - 8 января	8 дней: 1 января - 8 января
Модуль 3	9 января - 24 марта	2 дня: 24 февраля, 9 марта
Весенняя сессия	25 марта - 31 марта	
Модуль 4	1 апреля - 16 июня	3 дня: 1 мая, 9 мая, 12 июня
Летняя сессия	17 июня - 30 июня	
Каникулы		
Весенние:	2 мая - 8 мая, 10 мая	
Летние:	1 июля - 31 августа	

15 июля – 31 августа



Нормативные и методические материалы

1. Положение о проектной, научно-исследовательской деятельности и практиках студентов НИУ ВШЭ

утверждено ученым советом НИУ ВШЭ 24.06.2016 протокол № 07.

<https://www.hse.ru/docs/190682286.html>

2. Страничка на ОП ПИ

<https://www.hse.ru/ba/se/practice>

3. И дисциплина в ЛМС – Учебный проект



Учебный проект

Срок проведения – две первые недели июля (01-14 июля 2020)

Учтите это при планировании летнего отдыха!!!

Собрание по практике – май-июнь


Практика проводится в НИУ ВШЭ

Материалы – в ЛМС

Учебный проект

ИЮЛЬ 2020

ПОНЕДЕЛЬНИК	ВТОРНИК	СРЕДА	ЧЕТВЕРГ	ПЯТНИЦА	СУББОТА	ВОСКРЕСЕНЬЕ
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

 Факультет компьютерных наук

11824 Построение и анализ алгоритмов. Часть 2.
Учебный проект 1 курс ProgrИнж 2018-2019



Учебный проект в 2018-2019 уч. году

Студенты выбирали темы на 2 недели

- 1) Введение в Python - 1 неделя
- 2) Введение в C++ - 1 неделя
- 3) Начала работы в LaTeX - 1 неделя
- 4) Разработка компиляторов - 2 недели

По всем темам выполнялись проекты

Практика в компаниях – отдельная большая тема. Другое оформление, другие документы, другие отчеты.



Как учиться на Программной инженерии – советы успешных выпускников ПИ

Сергей Пронин – выпускник бакалавриата и магистратуры ПИ,
Работает в компании «Эмпатика», основатель и технический директор
проекта AppInTheAir

Тимур Ахметгареев – выпускник бакалавриата ПИ, инженер в компании
«Эмпатика»

Смотрите с 12-й минуты

<https://www.youtube.com/watch?v=m0q-IRUdV9A&t=739s>



Успехов!

Вопросы можно задавать

1. Шилов Валерий Владимирович, академический руководитель ОП ПИ, к. S929 vshilov@hse.ru
2. Учебный офис ОП ПИ
3. Авдошин Сергей Михайлович, руководитель департамента программной инженерии, к. S931 savdoshin@hse.ru
4. Ахметсафина Римма Закиевна , к. S928, rakhmetsafina@hse.ru

