



Учебный план

Направление подготовки 09.03.04 Программная инженерия
Образовательная программа "Программная инженерия (о/з)"
Реализующее подразделение: Факультет информатики, математики и компьютерных наук, НИУ ВШЭ - Нижний Новгород
Годы обучения: 2023/2024 учебный год - 2027/2028 учебный год

УТВЕРЖДЕН
30.06.2023
Проректор
Рощин С.Ю.
Подписано ЭЦП

Срок обучения: 5 лет
Форма обучения: очно-заочная
Уровень образования: Бакалавриат

№ п/п	Наименование дисциплины	Вид дисциплины	Трудоемкость в зачетных единицах	Распределение зачетных единиц по годам обучения					Планируемые результаты освоения образовательной программы
				1	2	3	4	5	
	Вся образовательная программа		240,00	67,00	63,00	42,00	46,00	22,00	
	Мажор		157,00	46,00	57,00	18,00	36,00		
	Базовый профессиональный		117,00	46,00	41,00	12,00	18,00		
	Дисциплины предметных областей		92,00	27,00	35,00	12,00	18,00		
1	Обеспечение качества и тестирование	О	6,00			6,00			ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, УК-2
2	Разработка и анализ требований	О	6,00			6,00			ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-10, ПК-8, УК-1, УК-2
3	Философия науки	О	6,00				6,00		ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, УК-1, УК-4
4	Веб-программирование	О	6,00				6,00		ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-21, ПК-22, ПК-3, ПК-4, ПК-5, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4
5	Управление программными проектами	О	6,00				6,00		ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-18, ПК-2, ПК-3, УК-1, УК-2, УК-3
6	Линейная алгебра	О	7,00	7,00					ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, УК-1, УК-2
7	Математический анализ	О	10,00	10,00					ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4
8	Программирование	О	10,00	10,00					ОПК-2, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, УК-1, УК-2
9	Архитектура вычислительных систем	О	10,00		10,00				ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6, ПК-1, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-2, УК-1
10	Дискретная математика	О	8,00		8,00				ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, УК-1, УК-3
11	Базы Данных	О	5,00		5,00				ОПК-7, ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4
12	Конструирование программного обеспечения	О	5,00		5,00				ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-10, ПК-2, ПК-24, ПК-26, ПК-27, ПК-3, ПК-4, УК-1
13	Групповая динамика и коммуникации в профессиональной практике программной инженерии	О	4,00		4,00				ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-3, ПК-30, ПК-4, УК-1, УК-10, УК-2, УК-3, УК-4
14	Программирование на языке Java	О	3,00		3,00				ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-20, ПК-23, ПК-3, ПК-4, УК-1, УК-3
	Алгоритмы и структуры данных		10,00	10,00					

1	Алгоритмы и структуры данных 1	B	10,00	10,00				ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4
2	Алгоритмы и структуры данных	B	10,00		10,00			ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4
	Теория вероятностей		5,00	5,00				
1	Теория вероятностей 1	B	5,00	5,00				ОПК-1, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4
2	Теория вероятностей	B	5,00		5,00			ОПК-1, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4
	Операционные системы		4,00	4,00				
1	Операционные системы	B	4,00		4,00			ОПК-1, ОПК-6, ОПК-8, ПК-1, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-2, УК-1
2	Операционные системы	B	4,00	4,00				ОПК-1, ОПК-6, ОПК-8, ПК-1, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-2, ПК-8, УК-1
	Проектирование архитектуры программных систем		3,00		3,00			
1	Проектирование архитектуры программных систем	B	3,00			3,00		ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, УК-1, УК-2
2	Проектирование архитектуры программных систем	B	3,00		3,00			ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, УК-1, УК-2
	Функциональное программирование		3,00		3,00			
1	Функциональное программирование	B	3,00			3,00		ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-25, ПК-4, ПК-5, УК-1, УК-2, УК-3
2	Функциональное программирование	B	3,00		3,00			ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-25, ПК-4, ПК-5, УК-1, УК-2, УК-3
	Вариативный профессиональный		40,00		16,00	6,00	18,00	
	Вариативные дисциплины		35,00		11,00	6,00	18,00	
1	Разработка мобильных приложений	O	6,00			6,00		ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-5, УК-1
2	Компьютерная безопасность	O	12,00				12,00	ОПК-7, ОПК-8, ПК-1, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, УК-1
3	Обработка естественного языка	O	6,00				6,00	ПК-1, ПК-3, ПК-4, УК-4, УК-5, УК-6
4	Компьютерные сети	O	4,00		4,00			ОПК-5, ОПК-8, ПК-1, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-2, УК-1, УК-3
5	Системы контроля версий	O	3,00		3,00			ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, УК-2, УК-3
6	Научно-исследовательский семинар	O	4,00		4,00			ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, УК-1, УК-2
	Машинное обучение		5,00		5,00			
1	Машинное обучение	B	5,00		5,00			ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-10, ПК-11, ПК-9, УК-1
2	Машинное обучение	B	5,00			5,00		ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-10, ПК-11, ПК-9, УК-1
	Практика		37,00		5,00	24,00	8,00	
	Профессиональная		5,00			5,00		
1	Производственная практика	O	5,00			5,00		ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7, УК-2, УК-3, УК-6
	Проектная		28,00		5,00	19,00	4,00	
1	Подготовка выпускной квалификационной работы	O	4,00				4,00	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1, ПК-10, ПК-2, ПК-20, ПК-23, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-9, УК-1, УК-2, УК-4, УК-5, УК-6

2	Курсовая работа	О	10,00		5,00	5,00			ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, УК-1, УК-2
3	Проект "Современные технологии мобильной разработки"	О	6,00				6,00		ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-7, УК-1, УК-2
4	Проект	О	8,00				8,00		ОПК-1, ОПК-3, ОПК-8, ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, УК-1, УК-11, УК-3, УК-4, УК-6
	Научно-исследовательская		4,00					4,00	
1	Преддипломная практика	О	4,00					4,00	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-8, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, УК-1, УК-11, УК-3, УК-4, УК-6
	ДОЦ		17,00	17,00					
	Обязательные дисциплины ДОЦ		2,00	2,00					
1	Физическая культура	О	1,00	1,00					ПК-31, ПК-32, ПК-7, ПК-8, УК-3, УК-6, УК-7, УК-8
2	Безопасность жизнедеятельности	О	1,00	1,00					ПК-7, ПК-8, УК-6, УК-7, УК-8
	Дополнительные дисциплины ДОЦ		15,00	15,00					
1	Правовая грамотность	О	3,00	3,00					ПК-28, ПК-29, ПК-31, ПК-33, УК-2, УК-4, УК-5, УК-6
2	Экономика	О	3,00	3,00					ПК-19, ПК-28, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6
3	История России	О	4,00	4,00					ОПК-1, ОПК-3, ОПК-8, ПК-1, ПК-2, УК-1, УК-3, УК-4, УК-5
4	Социология	О	3,00	3,00					ОПК-2, ПК-1, ПК-3, ПК-5, УК-1, УК-3, УК-5
5	Основы российской государственности	О	2,00	2,00					ОПК-8, ПК-11, ПК-28, ПК-29, ПК-31, ПК-33, ПК-5, УК-1, УК-10, УК-3, УК-4, УК-5, УК-9
	Minor		20,00				10,00	10,00	
1	Minor	В	20,00				10,00	10,00	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-2, ПК-3, УК-1, УК-2, УК-4
	Английский язык		1,00	1,00					
1	Английский язык	Ф	8,00	8,00					ПК-28, ПК-29, ПК-31, УК-3, УК-4, УК-5
2	Иностранный язык (английский язык)	О	1,00	1,00					ПК-28, ПК-29, ПК-31, УК-1, УК-3, УК-4, УК-5
	Data Culture		4,00	3,00	1,00				
1	Независимый экзамен по цифровой грамотности	О							ОПК-5
2	Цифровая грамотность	О	3,00	3,00					ОПК-5, ОПК-7, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-6
3	Независимый экзамен по программированию. Продвинутый уровень	О							ОПК-5
4	Независимый экзамен по анализу данных, искусственному интеллекту и генеративным моделям. Продвинутый уровень	О	1,00		1,00				ОПК-2, ОПК-5
	ГИА		4,00					4,00	
	ВКР		4,00					4,00	
1	Защита выпускной квалификационной работы	О	4,00					4,00	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9

Учебный план согласован:

Академический руководитель образовательной программы	Асеева Н.В.	05.05.2023
Декан факультета	Асеева Н.В.	05.05.2023
Зам. директора филиала	Фоменков Д.А.	08.05.2023
Руководитель Центра проектирования образовательных моделей	Лепешкин И.А.	28.06.2023

* Вид дисциплины:
Обязательный предмет О
Предмет по выбору В
Факультатив Ф