



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: 2020/2021 учебный год - 2024/2025 учебный год

УТВЕРЖДЕН  
23.04.2021  
Проректор  
Рошин 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	60,00	52,00	53,00	53,00	22,00	
	Мажор		160,00	50,00	40,00	34,00	36,00		
	Базовый профессиональный		121,00	45,00	40,00	18,00	18,00		
	Предметные области		121,00	45,00	40,00	18,00	18,00		
	по дискретной математике		8,00	8,00					
1	Дискретная математика	О	8,00	8,00					ПК-3, ПК-4, УК-2, ПК-1, УК-1, ПК-2
	по алгебре		7,00	7,00					
1	Линейная алгебра	О	7,00	7,00					ПК-3, ПК-2, ПК-1, ПК-4, ПК-5, УК-2, УК-1
	по математическому анализу		10,00	10,00					
1	Математический анализ	О	10,00	10,00					УК-3, ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, УК-2, ПК-3, УК-4, УК-1
	по теории вероятностей и математической статистике		5,00		5,00				
1	Теория вероятностей	О	5,00		5,00				ПК-1, ОПК-1, УК-2, ПК-2, УК-1, УК-4, ОПК-4, ПК-4, УК-3, ПК-3
	по программированию		25,00	10,00	6,00	3,00	6,00		
1	Программирование на языке Java	О	6,00		6,00				ОПК-6, ПК-4, ОПК-3, ПК-2, ПК-20, ПК-3, ОПК-5, УК-2, УК-3, ОПК-2, УК-1, ОПК-7, ПК-1
2	Функциональное программирование	О	3,00			3,00			ПК-5, ОПК-5, ПК-4, ПК-2, ПК-1, УК-1, УК-2, ОПК-6, УК-3, ОПК-7, ПК-3
3	Программирование	О	10,00	10,00					ПК-2, ПК-4, ПК-1, ПК-3, УК-1, ОПК-2, УК-2
4	Веб-программирование	О	6,00				6,00		УК-3, ПК-3, ПК-1, ПК-5, ПК-4, ОПК-5, ОПК-6, УК-1, УК-4, ПК-2, УК-2
	по алгоритмам и структурам данных		16,00		16,00				
1	Базы Данных	О	6,00		6,00				УК-4, УК-3, ПК-3, ОПК-7, ПК-1, УК-2, УК-1, ПК-4, ОПК-8, ПК-2
2	Алгоритмы и структуры данных	О	10,00		10,00				ПК-1, ОПК-6, УК-2, ПК-4, ПК-2, ПК-3, УК-1, УК-3, УК-4
	по организации вычислений		10,00		4,00		6,00		
1	Навыки коммуникации и презентации	О	4,00		4,00				ОПК-2, ПК-2, УК-2, ПК-4, УК-1, УК-4, ОПК-1, УК-3, ПК-3, ПК-1
2	Философия науки	О	6,00				6,00		ПК-3, УК-4, ПК-2, ПК-1, ПК-4, УК-1

	по конструированию программного обеспечения		5,00		5,00				
1	Конструирование программного обеспечения	О	5,00		5,00				ОПК-1, ПК-4, ОПК-2, ПК-2, ПК-1, УК-1, ПК-3
	по проектированию архитектуры программных систем		17,00	10,00	4,00	3,00			
1	Операционные системы	О	4,00		4,00				ОПК-1, ПК-8, ОПК-6, ОПК-8, ПК-11, УК-1, ПК-2, ПК-1, ПК-12, ПК-13
2	Архитектура вычислительных систем	О	10,00	10,00					ОПК-2, ПК-10, ПК-12, ПК-13, УК-1, ПК-1, ПК-15, ОПК-4, ОПК-6, ПК-9, ПК-11, ПК-2, ПК-14, ПК-16
3	Проектирование архитектуры программных систем	О	3,00			3,00			ОПК-5, ПК-9, УК-2, ОПК-4, ОПК-7, ПК-1, ОПК-6, ПК-4, ПК-2, ПК-3, УК-1
	по обеспечению качества и тестирования		6,00			6,00			
1	Обеспечение качества и тестирование	О	6,00			6,00			УК-2, ПК-17, ПК-1, ПК-15, ОПК-4, ПК-14, ПК-16, ОПК-5
	по разработке и анализу требований		6,00			6,00			
1	Разработка и анализ требований	О	6,00			6,00			ОПК-2, ПК-10, ОПК-4, ПК-1, ПК-8, УК-2, ПК-9, УК-1, ОПК-3
	по управлению программными проектами		6,00				6,00		
1	Управление программными проектами	О	6,00				6,00		ПК-4, ПК-24, ОПК-1, УК-2, ПК-2, ПК-1, УК-1, ОПК-2, УК-3
	Вариативный профессиональный		39,00	5,00		16,00	18,00		
1	Обработка естественного языка	О	6,00				6,00		УК-5, ПК-22, ПК-3, ПК-1, УК-4, ПК-21, ПК-4, УК-6
2	Разработка мобильных приложений для платформы Android	О	6,00			6,00			ОПК-5, ПК-1, ПК-2, УК-1, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-6, ПК-23, ПК-5
3	Машинное обучение	О	6,00			6,00			ПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-9, ПК-10, ПК-25, ОПК-5, ОПК-1, ПК-11, УК-1, ПК-26
4	Компьютерная безопасность	О	4,00				4,00		ПК-6, УК-1, УК-8, ПК-8, ПК-9, ПК-7, ПК-1, ОПК-8, ОПК-7
5	Компьютерные сети	О	4,00			4,00			ОПК-5, ПК-13, УК-1, ПК-12, ПК-14, УК-3, ПК-2, ОПК-8, ПК-1
6	Системы контроля версий	О	5,00	5,00					ОПК-2, ПК-1, УК-2, ПК-5, ОПК-4, ПК-6, УК-3, ПК-8, ПК-7, ОПК-3
7	Анализ и разработка данных	В	8,00				8,00		ОПК-1, ПК-3, ПК-1, ОПК-2, УК-1, ОПК-3, УК-2, ПК-4
	Практика		37,00		7,00	19,00	3,00	8,00	
	Профессиональная		6,00			6,00			
1	Производственная практика	О	6,00			6,00			УК-6, ПК-2, ПК-3, УК-1, УК-4, ОПК-7, ПК-4, УК-2, ПК-1
	Проектная		27,00		7,00	13,00	3,00	4,00	
1	Подготовка выпускной квалификационной работы	О	4,00				4,00		ОПК-4, ПК-4, ПК-3, УК-5, ПК-1, ОПК-6, ПК-8, УК-1, ПК-10, ПК-7, ОПК-3, ПК-6, ОПК-1, ПК-5, ОПК-5, ОПК-8, УК-2, ПК-11, ОПК-2, ОПК-7, ПК-9, УК-4, ПК-2, УК-6
2	Командный проект студентов	О	3,00				3,00		УК-6, ПК-1, ПК-6, ПК-4, ОПК-3, ОПК-1, ОПК-8, УК-3, УК-4, ПК-5, УК-1
3	Основы DevOPps	О	3,00		3,00				ПК-5, ОПК-6, ПК-6, УК-1, ОПК-8, УК-2, ОПК-1, ПК-7, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1
4	Проектирование интерфейсов UI/UX	О	4,00			4,00			ОПК-4, УК-1, ПК-8, УК-2, ОПК-1, ОПК-5, ПК-7, ОПК-2, ПК-1, ПК-6

5	Современные технологии мобильной разработки	О	4,00			4,00			УК-1, ОПК-5, ПК-7, ОПК-2, УК-2, ПК-8, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-6
6	Курсовая работа	О	9,00		4,00	5,00			УК-2, ОПК-2, ПК-3, ОПК-3, УК-1, ОПК-1, ОПК-4, ПК-2, ПК-1, ОПК-5, ПК-4, ОПК-6
	Научно-исследовательская		4,00					4,00	
1	Преддипломная практика	О	4,00					4,00	ОПК-3, ОПК-1, ПК-7, ОПК-7, УК-2, УК-5, УК-3, УК-8, ОПК-4, ПК-2, ПК-3, ПК-6, УК-1, ОПК-5, УК-7, ОПК-2, ОПК-6, ПК-1, ПК-5, УК-4, ПК-4, УК-6, ОПК-8
	ДОЦ		14,00	9,00	1,00			4,00	
	Обязательные дисциплины ДОЦ		2,00	1,00	1,00				
1	Безопасность жизнедеятельности	О	1,00	1,00					ПК-7, УК-6, ПК-8, УК-8, УК-7
2	Физическая культура	О	1,00		1,00				ПК-7, ПК-30, УК-6, ПК-29, УК-4, УК-7, УК-8, УК-3, ПК-19, ПК-31, ПК-32
	Дополнительные дисциплины ДОЦ		12,00	8,00				4,00	
1	Право	О	4,00					4,00	УК-4, УК-2, ПК-29, ПК-30, УК-5, УК-6, ПК-28
2	Психология	О	4,00	4,00					УК-4, ПК-35, ПК-33, ПК-36, ПК-31, УК-3, УК-6, ПК-34, УК-5
3	Экономика	О	4,00	4,00					УК-6, УК-4, ПК-27, УК-5, УК-3, ПК-19, ПК-34, УК-2
	Minor		20,00					10,00	10,00
1	Minor	О	20,00					10,00	10,00
	Английский язык		1,00	1,00					УК-2, ОПК-1, ПК-3, УК-1, ПК-1, ПК-10, ПК-11, ОПК-2, ОПК-3, ПК-12, ПК-2, УК-4
	Дополнительные факультативные учебные дисциплины		1,00	1,00					
1	Английский язык (преподается на иностранном языке)	Ф	14,00	7,00	7,00				УК-3, ПК-5, УК-5, ПК-8, УК-4
2	Иностранный язык (преподается на иностранном языке)	О	1,00	1,00					УК-5, ПК-11, УК-1, УК-4, ПК-19
	Data Culture		4,00		4,00				
1	Поиск и извлечение данных (преподается на иностранном языке)	О	4,00		4,00				УК-2, УК-1, ПК-1, ОПК-8, ПК-4, ПК-2, ОПК-6, ПК-3
	ГИА		4,00					4,00	
	ВКР		4,00					4,00	
1	Защита выпускной квалификационной работы	О	4,00					4,00	УК-2, ПК-11, ОПК-2, ОПК-4, ПК-1, ОПК-7, ПК-4, УК-7, ОПК-1, ПК-7, ПК-15, УК-3, ПК-14, ПК-18, УК-5, УК-6, ПК-12, ПК-8, УК-1, УК-4, ОПК-3, ОПК-8, ПК-2, ОПК-6, ПК-17, ОПК-5, ПК-3, ПК-5, УК-8

**Учебный план согласован:**

Академический руководитель образовательной программы

Асеева Н.В.

06.04.2021

Декан факультета

Асеева Н.В.

06.04.2021

Зам. директора филиала

Фоменков Д.А.

07.04.2021

Начальник  
Управления развития  
образовательных программ

Мамонова М.А.

22.04.2021

\* Вид дисциплины:

Обязательный предмет	О
Предмет по выбору	В
Факультатив	Ф