

УТВЕРЖДЕН

Учебный план утвержден решением Ученого совета
Протокол № 2 от 24.06.2025 г.

Автономная некоммерческая организация высшего образования "Центральный университет"

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

02.04.01

по программе магистратуры

по направлению 02.04.01 Математика и компьютерные науки

Профиль: Backend-разработка

Квалификация: <i>Магистр</i>
Форма обучения: <i>Очная</i>
Срок получения образования: <i>2 г.</i>

Год начала подготовки (по учебному плану)	2025
Годы реализации учебного плана	2025-2027
Образовательный стандарт (ФГОС)	№ 810 от 23.08.2017

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
06.001	Программист
06.003	Архитектор программного обеспечения
06.022	Системный аналитик
40.011	Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам

Типы задач профессиональной деятельности
производственно-технологический
организационно-управленческий
научно-исследовательский

Электронный документ

Учебный план

№ п/п	Структура образовательной программы	Формы пром. атт.			ИТОГО з.е.		Итого академических часов						1 курс		2 курс		Компетенции
		Экзамен	Зачет	Зачет с оценкой	План	факт	По плану	Контактная работа	Аудиторная работа	Контроль	СР	Практическая подготовка	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	
Дисциплины (модули)					120	120	4560	1120	1020	100	3440		30	30	27	33	УК-1, УК-2, УК-3, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6
Блок 1. Обязательная часть					75	75	2850	918	866	52	1932		20	25	15	15	
Б1.О.01	Soft Skills Lab (Лаборатория гибких навыков)		12		10	10	380	120	120		260		5	5			УК-2, УК-3
Б1.О.02	Java Core (Основы разработки на языке Java)	1			5	5	190	64	60	4	126		5				ОПК-3, ПК-6
Б1.О.03	Алгоритмы и структуры данных. Часть 1	1			5	5	190	64	60	4	126		5				ОПК-3, ПК-6
Б1.О.04	Инструменты разработчика			1	5	5	190	64	60	4	126		5				ОПК-2, ПК-1, ПК-3
Б1.О.05	Java Spring (Разработка веб-приложений на Java с использованием Spring)	2			5	5	190	64	60	4	126			5			ОПК-3, ПК-6
Б1.О.06	SQL и базы данных			2	5	5	190	60	56	4	130			5			ОПК-3, ПК-3, ПК-6
Б1.О.07	Промышленная разработка			2	5	5	190	64	60	4	126			5			УК-2, ОПК-2, ПК-3, ПК-6
Б1.О.08	Алгоритмы и структуры данных. Часть 2	2			5	5	190	64	60	4	126			5			ПК-2
Б1.О.09	Архитектура программных систем	4			5	5	190	64	60	4	126					5	УК-2, ОПК-1, ПК-2
Б1.О.10	Сетевые технологии	3			5	5	190	64	60	4	126				5		ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6
Б1.О.11	Многопоточное программирование	3			5	5	190	64	60	4	126				5		ОПК-3, ПК-2, ПК-3
Б1.О.12	Системы управления базами данных			3	5	5	190	64	60	4	126				5		УК-1, ОПК-2, ПК-2, ПК-6
Б1.О.13	Распределенные системы	4			5	5	190	64	60	4	126					5	ПК-3, ПК-6
Б1.О.14	Тестирование			4	5	5	190	34	30	4	156					5	УК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				34	6	6	228	128	120	8	100				3	3	УК-6, ОПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-6
Б1.В.01	Информационная безопасность			3	3	3	114	64	60	4	50				3		УК-6, ОПК-2, ПК-3, ПК-4
Б1.В.ДВ.01 Дисциплины по выбору студента				4	3	3	114	64	60	4	50					3	ОПК-2, ПК-3, ПК-6
Б1.В.ДВ.01.01	Разработка на языке программирования Kotlin			4	3	3	114	64	60	4	50					3	ОПК-2, ПК-3, ПК-6
Б1.В.ДВ.01.02	Разработка на языке программирования Go			4	3	3	114	64	60	4	50					3	ОПК-2, ПК-3, ПК-6
Блок 2. Практика			1234		33	33	1254	62	30	32	1192		10	5	9	9	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ПК-3, ПК4, ПК-7, ПК-8
Обязательная часть																	
Б2.О.01 (У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика		12		15	15	570	18	10	8	552		10	5			УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8
Б2.О.02 (П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика		3		9	9	342	20	12	8	322				9		УК-1, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8
Б2.О.03 (У)	Научно-исследовательская работа		4		4	4	152	12	4	8	140					4	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ПК-4, ПК-8
Б2.О.04 (П)	Научно-исследовательская работа		4		5	5	190	12	4	8	178					5	УК-1, УК-4, УК-6, ОПК-1, ПК-4, ПК-8
Блок 3. Государственная итоговая аттестация		4			6	6	228	12	4	8	216						УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4			6	6	228	12	4	8	216					6	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8
ФТД. Факультативные дисциплины			234		6	6	228	102	90	12	126			2	2	2	УК-6, ОПК-2, ПК-3
ФТД.01	Академия Backend		2		2	2	76	34	30	4	42			2			УК-6, ОПК-2, ПК-3
ФТД.02	Парсинг данных		3		2	2	76	34	30	4	42				2		УК-6, ОПК-2, ПК-3
ФТД.03	Продуктовая аналитика		4		2	2	76	34	30	4	42					2	УК-6, ОПК-2, ПК-3

Сводные данные

		Итого					Курс 1			Курс 2		
		Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар.)%	З.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
					Не менее	Факт						
	Итого (с факультативами)				109	126	62	30	32	64	29	35
	Итого по ОП (без факультативов)				107	120	60	30	30	60	27	33
Б1	Дисциплины (модули)	93%	7%	50%	80	81	45	20	25	36	18	18
Б1.О	Обязательная часть					75	45	20	25	30	15	15
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					6				6	3	3
Б2	Практика	100%	0%	0%	21	33	15	10	5	18	9	9
Б2.О	Обязательная часть					33	15	10	5	18	9	9
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	6				6		6
ФТД	Факультативы				2	6	2		2	4	2	2
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				66,66	-	70,13	62,75	-	67,13	66,63
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				11,63	-	9,00	5,50	-	14,00	18,00
		в период гос. экзаменов					-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				19,09	-	20,25	18,25	-	19,38	18,50
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				1046	-	252	312	-	256	226
		Блок Б2				62	-	12	6	-	20	24
		Блок Б3				12	-			-		12
		Блок ФТД				102	-		34	-	34	34
		Итого по всем блокам				1222	-	324	292	-	310	296
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)				8	4	2	2	4	2	2
		ЗАЧЕТ (За)				7	4	2	2	3	1	2
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)				7	3	1	2	4	2	2
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				51%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					95%						
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					34%						

Матрица компетенций

	Элементы образовательной программы	Семестр	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8
1	Soft Skills Lab (Лаборатория гибких навыков)	12		+	+														
2	Java Core (Основы разработки на языке Java)	1									+						+		
3	Алгоритмы и структуры данных. Часть 1	1									+						+		
4	Инструменты разработчика	1								+		+		+					
5	Java Spring (Разработка веб-приложений на Java с использованием Spring)	2									+						+		
6	SQL и базы данных	2									+			+			+		
7	Промышленная разработка	2		+						+				+			+		
8	Алгоритмы и структуры данных. Часть 2	2											+						
9	Архитектура программных систем	4		+					+				+						
10	Сетевые технологии	3											+	+		+	+		
11	Многопоточное программирование	3									+		+	+					
12	Системы управления базами данных	3	+							+			+				+		
13	Распределенные системы	4												+			+		
14	Тестирование	4		+										+	+	+			
15	Информационная безопасность	3						+		+				+	+				
16	Разработка на языке программирования Kotlin	4								+				+			+		
17	Разработка на языке программирования Go	4								+				+			+		
18	Технологическая (проектно-технологическая) практика (У)	12				+	+	+		+				+	+			+	+
19	Технологическая (проектно-технологическая) практика (П)	3	+		+	+	+	+	+	+				+	+			+	+
20	Научно-исследовательская работа (У)	3	+	+	+	+	+		+						+				+
21	Научно-исследовательская работа (П)	4	+			+		+	+						+				+
22	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной	4	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
23	Факультативные дисциплины	234						+		+				+					