

Учебный план основной образовательной программы

Инжиниринг системных архитектур

по направлению 27.04.03 «Системный анализ и управление»

Уровень: Магистратура

Квалификация: магистр

очная форма обучения

2025 год приема

Одобрен УМС ВИШ НИЯУ МИФИ.
Протокол №132/31-08-24 от 31.08.2024

1. График учебного процесса

Годы	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август
1	1-7 сент. 8-14 сент. 15-21 сент. 22-28 сент. 29 сент.-5 окт. 6-12 окт. 13-19 окт. 20-26 окт. 27 окт.-2 нояб. 3-9 нояб. 10-16 нояб. 17-23 нояб. 24-30 нояб. 1-7 дек. 8-14 дек. 15-21 дек. 22-28 дек. 29 дек.-4 янв. 5-11 янв. 12-18 янв. 19-25 янв. 26 янв.-1 фев. 2-8 февр. 9-15 февр. 16-22 февр. 23 февр.-1 марта 2-8 марта 9-15 марта 16-22 марта 23-29 марта 30 марта-5 апр. 6-12 апр. 13-19 апр. 20-26 апр. 27 апр.-3 мая 4-10 мая 11-17 мая 18-24 мая 25-31 мая 1-7 июня 8-14 июня 15-21 июня 22-28 июня 29 июня-5 июля 6-12 июля 13-19 июля 20-26 июля 27 июля-2 авг. 3-9 авг. 10-16 авг. 17-23 авг. 24-30 авг.	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
2	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T

Т – теоретическое обучение, Э – экзаменационная сессия, К – каникулы, П – практика, У – учебная практика, Д – выпускная квалификационная работа

2. План учебного процесса

Метка	Название	Структурное подразделение	ЗЕТ	ч	Семестры														Практическая подготовка	Компетенции	
					1 курс							2 курс									
					18 нед (ТО: 18 нед)				2 17 нед (ТО: 17 нед)			3 18 нед (ТО: 18 нед)				4 9 нед (ТО: 9 нед)					
					Ауд	Лек	Пр	СРС	Атт	Ауд	Лек	Пр	СРС	Атт	Ауд	Лек	Пр	СРС	Атт		
Б1	Дисциплины (модули)		84	3024																	
Б1.ОД	Базовая часть		42	1512																	
Б1.ОД.1	Общенаучный модуль		23	828	96	32	64	120		120	45	75	132		96	48	48	120		36	
Б1.ОД.1.1 О	Иностранный язык (специальный курс)	50	5	180	32		32	40	3	30		30	42	Э(36)							УК-4, УК-5
Б1.ОД.1.2 О	Международное атомное право (International Nuclear Law)	132	2	72						30	15	15	42	3							УК-1, УК-3, УК-5
Б1.ОД.1.3 О	Алгоритмизация и языки программирования	132	11	396	64	32	32	80	3/0	60	30	30	48	3/0	64	32	32	44	Э(36)		ОПК-2, ОПК-3, ПК-4, ПК-6
Б1.ОД.1.4 О	Методы анализа и управления рисками	82	3	108											32	16	16	76	3/0		УК-1, УК-3, ОПК-4, ПК-1, УКЦ-1
Б1.ОД.1.5 О	Управление научно-техническим развитием. Системы управления знаниями	132	2	72																36	12, 24, 36, 3, К/п
Б1.ОД.2	Профессиональный модуль		19	684	112	56	56	104		105	52	53	75		80	24	56	64			УК-1, УК-3, ОПК-1, ОПК-4
Б1.ОД.2.1 О	Коллективные методы исследования и решения проблемных ситуаций	132	6	216	64	32	32	44	3/0	45	22	23	27	Э(36)							УК-1, УК-3, ОПК-4, ПК-2
Б1.ОД.2.2 О	Технологии системной инженерии	132	7	252						60	30	30	48	Э(36)	48	24	24	24	Э(36)		ОПК-2, ОПК-9, ПК-1, ПК-3, ПК-5
Б1.ОД.2.3 О	Основы системной инженерии и системного мышления	132	4	144	48	24	24	60	Э(36)												ОПК-1, ОПК-3, ОПК-6, ПК-9
Б1.ОД.2.4 О	Технический английский язык (Technical English)	50	2	72											32		32	40	3		УК-4, УК-5
Б1.ДВ	Вариативная часть		42	1512																	
Б1.ДВ.1	Общенаучный модуль		22	792	192	96	96	132		77	38	39	67		48	24	24	24		27, 12, 15, 45	
Б1.ДВ.1.1 Ф	Основы технологий системных архитектур	132	3	108	48	24	24	60	3/0												ПК-3, УКЦ-1, УКЦ-2
Б1.ДВ.1.2 Ф	Основы информационной безопасности	132	2	72						32	16	16	40	3							УК-1, ПК-4
Б1.ДВ.1.3 Ф	Б1.ДВ.1.3.1 Архитектура единого информационного пространства на всем жизненном цикле АЭС (Unified Information Space Architecture for the Life Circle of an NPP)	132	12	432	48	24	24	Э(36), К/п	45	22	23	27	Э(36), К/п	48	24	24	Э(36), К/п	27	12, 15, 45	Э(36), К/п	
	Б1.ДВ.1.3.2 Архитектура единого информационного пространства на всем жизненном цикле сложных инженерных объектов																				УК-1, УК-2, УК-3, ПК-9, ПК-11, УКЦ-1, УКЦ-2
Б1.ДВ.1.4 Ф	Б1.ДВ.1.4.1 Ядерная энергетика: текущее состояние и перспективы развития	132	3	108	64	32	32	8	Э(36), К/п											УК-1, УК-5, ПК-6, ПК-9, ПК-10, УКЦ-1, УКЦ-2	
	Б1.ДВ.1.4.2 Основы цифровых инженерных технологий на полном жизненном цикле искусственных систем и объектов атомной энергетики и промышленности																				
Б1.ДВ.1.5 Ф	Инфраструктура информационных систем	132	2	72	32	16	16	40	3												УК-1, ПК-7, ПК-11
Б1.ДВ.2	Профессиональный модуль		20	720						90	22	68	54		144	48	96	144		84	22, 62, 132
Б1.ДВ.2.1 Ф	Современные CASE-средства системной и программной инженерии	132	2	72															27, 12, 15, 45, 3, К/п		ПК-3, ПК-7

Метка	Название	Структурное подразделение	ЗЕТ	ч	Семестры												Практическая подготовка	Компетенции								
					1 курс								2 курс													
					1 18 нед (ТО: 18 нед)				2 17 нед (ТО: 17 нед)				3 18 нед (ТО: 18 нед)				4 9 нед (ТО: 9 нед)									
					Ауд	Лек	Пр	СРС	Атт	Ауд	Лек	Пр	СРС	Атт	Ауд	Лек	Пр	СРС	Атт							
Б1.ДВ.2.2 Ф	Технологии системных архитектур	132	5	180						45	22	23	27	3, К/р	32	16	16	40	9(36)		ПК-11, ПК-6.2					
Б1.ДВ.2.3 Ф	Интеграция систем	132	2	72											32	16	16	40	3		ПК-2, ПК-5, ПК-7, ПК-11					
Б1.ДВ.2.4 Ф	Сквозные цифровые инженерные технологии искусственных систем	132	7	252						45		45	27	3, К/р	48		48	24	3, К/п	27	ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-10, ПК-11, УКЦ-1, УКЦ-2					
Б1.ДВ.2.5 Ф	Работа с данными с использованием современных инструментов и процессов data-инжиниринга	132	2	72											32	16	16	40	3, К/р		ПК-3, ПК-7, ПК-6.1, ПК-6.2					
Б1.ДВ.2.6 Ф	Управление разработкой программного обеспечения	132	2	72															30	10	20	42	3, К/р	ПК-4, ПК-11, ПК-6.3		
Б2	Практика		27	972																						
Б2.ОД	Базовая часть		3	108																						
Б2.ОД.1 О	Учебная практика (ознакомительная)	132	3	108										72	9(36)							УК-1, ОПК-3, ОПК-7, ОПК-8, УКЦ-1, УКЦ-2				
Б2.ДВ	Вариативная часть		24	864																						
Б2.ДВ.1 Ф	Производственная практика (преддипломная)	132	6	216																216	3/0	216	УК-1, УК-2, ПК-11, УКЦ-1, УКЦ-2, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3			
Б2.ДВ.2 Ф	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	132	18	648	32					148	9(36)	30			78	3/0	32			184	3/0	18	54	9(36)	324	УК-1, УК-2, УК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-9, ПК-10, ПК-11, УКЦ-1, УКЦ-2, ПК-6.3
Б3	Государственная итоговая аттестация		9	324																						
Б3.1 О	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	132	9	324																324			УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-9, ПК-10, ПК-11, УКЦ-1, УКЦ-2, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3			
Ф	Факультативы		9	324																						
Ф.1 Ф	Военная подготовка	20	5	180																			УК-1, УК-3, УК-6			
Ф.2 Ф	Визуализация и презентация проектов	132	1	36	32	16	16	4	3														УК-1, УК-4, УК-5, УК-6, УК-5			
Ф.3 Ф	Бизнес-этика, коммуникации и командообразование	132	2	72						16		16	20	3	16		16	20	3				УК-1, УК-3, УК-5, УК-6			
Ф.4 Ф	Инженерная этика	132	1	36																16	8	8	20	3	УК-1, УК-4, УК-5	
					432 + 32	184 + 16	216 + 16	504 + 4		422 + 16	157	235 + 16	478 + 20		400 + 16	144	224 + 16	536 + 20		165 + 16	46 + 8	101 + 8	807 + 20			
Всего:					120	4320	32			30 ЗЕТ		30 ЗЕТ				30 ЗЕТ		30 ЗЕТ					540 ч			
Объем аудиторных занятий (ч/нед.)					25.78					25.76					23.11			20.11								
Максимальная учебная нагрузка (ч/нед.)					54					50.82					54			52								
Учебная нагрузка в сессию (ч/нед.)					48					45					48			54								
Зачет					2	+	1			4	+	1			4	+	1		3	+	1					
Зачет с оценкой					3					2					2			1								
Экзамен					4					5					4			3								
Курсовой проект					1					1					2			3								
Курсовая работа					1					2					1			1								

СОГЛАСОВАНО: