

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

протокол № 3 от 3/31/2025 г.

Укрупненная группа направлений подготовки:	27.00.00 - Управление в технических системах
Программа высшего образования:	Программа магистратуры
Направление подготовки:	27.04.01 - Стандартизация и метрология
Направленность (профиль) ОП:	Испытания и сертификация
Квалификация:	Магистр
Срок обучения:	2 года и 6 месяцев
На базе, год начала подготовки:	Высшего образования, 2025 г.
Форма обучения:	Заочная

[illegible]

ОБОЗНАЧЕНИЯ:		Т	С	К	в	ГА	В	дн/нед	сем(нед)	Н
		Теоретическое обучение	Пром.атт./Сессия	Каникулы	Выходные	Государств. итог. атт.	верхняя неделя			нижняя неделя
Практики, в т.ч. параллельные теор. обучению:	У1	Учебная практика: педагогическая (педагогический практикум)						6	2(2)	
	У2	Учебная практика: научно-исследовательская работа						6	3(2)	
	П1	Производственная практика: технологическая (производственно-технологическая) практика						6	5(3)	
	П2	Производственная практика: научно-исследовательская работа						6	5(5)	
	ПП	Производственная практика: преддипломная практика						6	-	
	ТР	Научно-исследовательская работа (НИР) рассредоточенная						0	1(p16), 2(p16), 3(p14), -	

Курс	Теоретическое обучение		м.атт./Сс	Государств. итог. атт.	Каникулы	Практика (в т.ч. ПП - подготовка ВКР)										Выходные	Всего
	осен. сем.	весн. сем.				У1	У2	П1	П2	ПП	ТР						
I	16	16	7	0	10	2	0	0	0	0	р				1	52	
II	14	18	7	0	10	0	2	0	0	0	р				1	52	
III	1	0	1	0	3	0	0	3	5	5	0				0	18	
Всего	31	34	15	0	23	2	2	3	5	5	р				2	122	

Вид итоговой аттестации	Форма итоговой аттестации (экзамен, защита)	Курс (семестр)
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	экзамен	3(?)
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	защита	3(?)

Шифр	НАЗВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), КУРСОВОЙ РАБОТЫ, ПРАКТИКИ, ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	Распределение по семестрам форм контроля			Количество зачетных единиц	Общее количество часов							Распределение общего количества часов по семестрам																		Обеспечивающая кафедра	Компетенции			
													1 курс								2 курс						3 курс								
		1	сем-р, неделя	15		2	сем-р, неделя	16	3	сем-р, неделя	13	4	сем-р, неделя	18	5	сем-р, неделя	0																		
		ЗЕ	Лекции	Лабораторные		Практические	ЗЕ	Лекции	Лабораторные	Практические	ЗЕ	Лекции	Лабораторные	Практические	ЗЕ	Лекции	Лабораторные	Практические																	
Итого		13	19	0	120	4320	164	58	6	100	863.8	4156	24	15	0	21	25	13	6	18	21	12	0	22	14	12	0	24	36	6	0	15			
Блок 1: Дисциплины (модули)		11	11	0	60	2160	164	58	6	100	371.8	1996	17	15	0	21	13	13	6	18	10	12	0	22	14	12	0	24	6	6	0	15			
Б1.Б	Базовая (обязательная) часть	6	6	0	36	1296	91	36	6	49	206.2	1205	17	15	0	21	10	9	6	12	6	9	0	10	3	3	0	6	0	0	0	0			
Б1.Б.М1	Социально-гуманитарный модуль	1	1	0	6	216	12	3	0	9	27.4	204	6	3	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Б1.Б.М1.1	Иностранный язык	1			3	108	6	0	0	6	13.7	102	3			6																	Англ.яз.Ест.	УК-4	
Б1.Б.М1.2	История и философия науки		1		3	108	6	3	0	3	13.7	102	3	3		3																	Философ.	УК-1	
Б1.Б.М2	Коммуникативный модуль	0	3	0	9	324	18	9	0	9	41.1	306	9	9	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Б1.Б.М2.1	Социальное взаимодействие в поликультурном обществе		1		3	108	6	3	0	3	13.7	102	3	3		3																	Философ.	УК-5	
Б1.Б.М2.2	Управление персоналом		1		3	108	6	3	0	3	13.7	102	3	3		3																	УПиЭТ	УК-3	
Б1.Б.М2.3	Управление проектами		1		3	108	6	3	0	3	13.7	102	3	3		3																	Менедж	УК-2	
Б1.Б.М3	Модуль здоровья и безопасности жизнедеятельности	1	0	0	2	72	6	3	0	3	13.7	66	2	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Б1.Б.М3.1	Обеспечение производственной безопасности	1			2	72	6	3	0	3	13.7	66	2	3		3																	ФНПМЭ	УК-6	
Б1.Б.М4	Модуль информационных технологий	2	1	0	10	360	27	9	6	12	60.9	333	0	0	0	0	10	9	6	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Б1.Б.М4.1	Информационно-измерительные системы в технологических процессах		2		4	144	9	3	6	0	20.3	135				4	3	6															ФНПМЭ	ОПК-3	
Б1.Б.М4.2	Методы анализа данных	2			3	108	9	3	0	6	20.3	99				3	3		6														ФНПМЭ	ОПК-1,4	
Б1.Б.М4.3	Прикладные программы и базы данных в системах хранения и обработки измерительной информации	2			3	108	9	3	0	6	20.3	99				3	3		6														ФНПМЭ	ОПК-9	
Б1.Б.М5	Модуль фундаментальной подготовки	2	1	0	9	324	28	12	0	16	63.1	296	0	0	0	0	0	0	0	0	6	9	0	10	3	3	0	6	0	0	0	0			
Б1.Б.М5.1	Методология и методы научных исследований	3			3	108	10	6	0	4	22.5	98								3	6		4											ФНПМЭ	УК-1; ОПК:5,7-8
Б1.Б.М5.2	Процессы создания и эксплуатации измерительной техники		3		3	108	9	3	0	6	20.3	99							3	3		6												ФНПМЭ	ОПК-2; ПК-1
Б1.Б.М5.3	Управление процессами метрологической деятельности	4			3	108	9	3	0	6	20.3	99											3	3		6								ФНПМЭ	ОПК-6
Б1.В	Вариативная часть (формируемая участниками образовательных отношений)	5	5	0	24	864	73	22	0	51	165.6	791	0	0	0	0	3	4	0	6	4	3	0	12	11	9	0	18	6	6	0	15			
Б1.В.ОД	Безальтернативные дисциплины	3	3	0	13	468	37	10	0	27	84.4	431	0	0	0	0	3	4	0	6	4	3	0	12	5	3	0	6	1	0	0	3			
Б1.В.ОД.1	Технология технического регулирования	2			3	108	10	4	0	6	22.5	98					3	4		6													ФНПМЭ	ПК-5	
Б1.В.ОД.2	Интеллектуальная собственность в объектах стандартизации, сертификации и инновационной деятельности	4			3	108	6	3	0	3	13.7	102											3	3		3							ФНПМЭ	ОПК-5	
Б1.В.ОД.3	Метрологическая экспертиза технической документации	3			2	72	9	3	0	6	20.3	63							2	3		6											ФНПМЭ	ПК-4	
Б1.В.ОД.4	Спецсеминар по научно-исследовательской работе (НИР)		3;4;5		5	180	12	0	0	12	27.9	168							2			6	2			3	1			3			ФНПМЭ	ОПК-4	
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	2	2	0	11	396	36	12	0	24	81.2	360	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6	0	12	5	6	0	12			
Б1.В.ДВ.1	Группа 1	4			3	108	9	3	0	6	20.3	99												3	3		6								
Б1.В.ДВ.1.1	Надежность средств измерений																																ФНПМЭ	ПК-7	
Б1.В.ДВ.1.2	Надежность технических систем																																ФНПМЭ	ПК-7	
Б1.В.ДВ.2	Группа 2	4			3	108	9	3	0	6	20.3	99												3	3		6								

Шифр	НАЗВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), КУРСОВОЙ РАБОТЫ, ПРАКТИКИ, ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	Распределение по семестрам форм контроля			Количество зачетных единиц	Общее количество часов						Распределение общего количества часов по семестрам																		Обеспечивающая кафедра	Компетенции			
						Общий объем	Аудиторных				Контактной работы	Самостоятельной работы плюс контроль	1 курс						2 курс						3 курс									
		Всего	Лекции	Лабораторные			Практические	1	сем-р, недель	15			2	сем-р, недель	16	3	сем-р, недель	13	4	сем-р, недель	18	5	сем-р, недель	0										
								3Е	Лекции	Лабораторные			Практические	3Е	Лекции	Лабораторные	Практические	3Е	Лекции	Лабораторные	Практические	3Е	Лекции	Лабораторные	Практические	3Е	Лекции	Лабораторные	Практические					
Б1.В.ДВ.2.1	Аккредитация в области обеспечения единства измерений																													ФНПМЭ	ПК:3-4			
Б1.В.ДВ.2.2	Технология разработки нормативных документов в системе обеспечения единства измерений																													ФНПМЭ	ПК:3-4			
Б1.В.ДВ.3	Группа 3		5		3	108	9	3	0	6	20.3	99													3	3		6						
Б1.В.ДВ.3.1	Современные проблемы метрологии и стандартизации																													ФНПМЭ	ОПК-3; ПК-2			
Б1.В.ДВ.3.2	Стандартизация, сертификация и метрологическое обеспечение инновационной деятельности																													ФНПМЭ	ОПК-3; ПК-2			
Б1.В.ДВ.4	Группа 4		5		2	72	9	3	0	6	20.3	63														2	3		6					
Б1.В.ДВ.4.1	Развитие общероссийской системы оценки качества																													ФНПМЭ	УК-6; ОПК:7-8; ПК-6			
Б1.В.ДВ.4.2	Педагогика высшей школы																													Педагог	УК-6; ОПК:7-8; ПК-6			
Блок 2: Практика		0	8	0	54	1944	0	0	0	0	436	1944	7	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	0	0	0			
Б2.Б	Практики (обязательные)	0	3	0	15	540	0	0	0	0	121.5	540	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0			
Б2.Б.1	Учебная практика: научно-исследовательская работа		3*		3	108	0	0	0	0	24.5	108								3											ФНПМЭ	ОПК:1-2		
Б2.Б.2	Производственная практика: технологическая (производственно-технологическая) практика		5*		4.5	162	0	0	0	0	36.5	162														4.5					ФНПМЭ	ПК:1-4		
Б2.Б.3	Производственная практика: научно-исследовательская работа		5*		7.5	270	0	0	0	0	60.5	270														7.5					ФНПМЭ	ПК:1-2		
Б2.В	Практики (вариативные)	0	5	0	39	1404	0	0	0	0	314.5	1404	7	0	0	0	12	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0		
Б2.В.1	Учебная практика: педагогическая (педагогический практикум)		2*		3	108	0	0	0	0	24.5	108					3														ФНПМЭ	УК-6; ОПК:7-8		
Б2.В.2	Производственная практика: преддипломная практика		5*		12	432	0	0	0	0	96.5	432															12				ФНПМЭ	ОПК:1-9; ПК:1-5		
Б2.В.3	Научно-исследовательская работа (НИР ) рассредоточенная		1*;2*;3*		24	864	0	0	0	0	193.5	864	7				9				8										ФНПМЭ	ПК:1-4		
Блок 3: Государственная итоговая аттестация		2	0	0	6	216	0	0	0	0	56	216	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0			
Б3.Б.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	5			3	108	0	0	0	0	20.5	108															3				ФНПМЭ	ПК:1-7		
Б3.Б.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	5			3	108	0	0	0	0	35.5	108															3				ФНПМЭ	УК:1-6; ОПК:1-9; ПК:1-7		
Количество:	нед сессии, экз, зач, курс без Б4	13	19	0									2	2	5	0	5	3	3	0	2	2	4	0	5	4	1	0	1	2	6	0		
ИТОГО с Б4	(в семестрах в столбце 3Е средняя нагрузка часов в неделю)	13	19	0	120	4320	164	58	6	100	863.8	4156	18	15	0	21	7.4	13	6	18	17	12	0	22	7.2	12	0	24	21	6	0	15		

Проректор  
Декан физико-технического факультета  
Зав. каф. ФНПМЭ им. И.Л. Повха

П.А. Машаров  
С.А. Фоменко  
П.В. Асланов