

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

протокол № 3 от 3/31/2025 г.

Первый проректор В.А. Дубровина

Укрупненная группа направлений подготовки:	20.00.00 - Техносферная безопасность и природообустройство
Программа высшего образования:	Программа магистратуры
Направление подготовки:	20.04.01 - Техносферная безопасность
Направленность (профиль) ОП:	Экологическая безопасность
Квалификация:	Магистр
Срок обучения:	2 года
На базе, год начала подготовки:	Высшего образования, 2025 г.
Форма обучения:	Очная

[illegible]

<b>ОБОЗНАЧЕНИЯ:</b>	<b>Т</b> Теоретическое обучение	<b>С</b> Пром.атт./Сессия	<b>К</b> Каникулы	<b>в</b> Выходные	<b>ГА</b> Государств. итог. атт.	<b>В</b> верхняя неделя	дн/нед	сем(нед)	<b>Н</b> нижняя неделя
<b>Практики,</b> в т.ч.	<b>У1</b> Учебная практика: педагогическая практика (педагогический практикум)						6	2(2)	
параллельные	<b>У2</b> Учебная практика: научно-исследовательская работа						6	3(2)	
теор. обучению:	<b>П1</b> Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика						6	4(3)	
	<b>П2</b> Производственная практика: научно-исследовательская работа						6	4(5)	
	<b>ПП</b> Производственная практика: преддипломная практика						6	4(8)	
	<b>ТР</b> Научно-исследовательская работа (НИР ) рассредоточенная						0	1(p18)	

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	18	16	5	0	10	2	0	0	0	0	р					1	52
II	16	0	3	4	10	0	2	3	5	8	0					1	52
Всего	34	16	8	4	20	2	2	3	5	8	р					2	104

Вид итоговой аттестации	Форма итоговой аттестации (экзамен, защита)	Курс (семестр)
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	экзамен	2(4)
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	защита	2(4)

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												
		Всего	Лекции	Лабораторные			Практические	1	сем-р, неделя	17			2	сем-р, неделя	16	3	сем-р, неделя	15	4	сем-р, неделя	0										
																						Экзамены	Зачеты	Курсовые работы	ЗЕ	Лекции	Лабораторные	Практические			ЗЕ
Итого		13	16	0	120	4320	864	338	32	494	1241.1	3456	30	136	0	170	30	112	32	144	30	90	0	180	30	0	0	0	0		
Блок 1: Дисциплины (модули)		11	10	0	81	2916	864	338	32	494	918.1	2052	27	136	0	170	27	112	32	144	27	90	0	180	0	0	0	0	0		
Б1.Б	Базовая (обязательная) часть	4	6	0	33	1188	375	147	32	196	398.8	813	18	85	0	119	7.5	32	32	32	7.5	30	0	45	0	0	0	0			
Б1.Б.М1	Социально-гуманитарный модуль	1	1	0	6	216	68	17	0	51	72.4	148	6	17	0	51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Б1.Б.М1.1	Иностранный язык	1			3	108	34	0	0	34	36.2	74	3			34													Англ.яз.Ест.	УК-4	
Б1.Б.М1.2	История и философия науки		1		3	108	34	17	0	17	36.2	74	3	17		17													Философ.	УК-1	
Б1.Б.М2	Коммуникативный модуль	0	3	0	9	324	102	51	0	51	108.6	222	9	51	0	51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Б1.Б.М2.1	Социальное взаимодействие в поликультурном обществе		1		3	108	34	17	0	17	36.2	74	3	17		17													Философ.	УК-5	
Б1.Б.М2.2	Управление персоналом		1		3	108	34	17	0	17	36.2	74	3	17		17													УПиЭТ	УК-3	
Б1.Б.М2.3	Управление проектами		1		3	108	34	17	0	17	36.2	74	3	17		17													Менедж	УК-2	
Б1.Б.М3	Модуль здоровья и безопасности жизнедеятельности	1	0	0	3	108	30	15	0	15	32	78	0	0	0	0	0	0	0	0	3	15	0	15	0	0	0	0			
Б1.Б.М3.1	Обеспечение производственной безопасности	3			3	108	30	15	0	15	32	78								3	15		15						ФНПМЭ	УК-6; ОПК:2,4	
Б1.Б.М4	Модуль информационных технологий	0	1	0	4.5	162	48	16	32	0	50.9	114	0	0	0	0	4.5	16	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Б1.Б.М4.1	Информационные технологии и программное обеспечение в техносферной безопасности		2		4.5	162	48	16	32	0	50.9	114				4.5	16	32											ФНПМЭ	ОПК-1	
Б1.Б.М5	Модуль фундаментальных дисциплин	2	1	0	10.5	378	127	48	0	79	134.9	251	3	17	0	17	3	16	0	32	4.5	15	0	30	0	0	0	0			
Б1.Б.М5.1	Методология и методы научных исследований	2			3	108	48	16	0	32	50.9	60				3	16		32										ФНПМЭ	УК-6	
Б1.Б.М5.2	Динамика и экологическое состояние тропосферы	3			4.5	162	45	15	0	30	47.8	117								4.5	15		30						ФНПМЭ	ОПК-2; ПК-2	
Б1.Б.М5.3	Интеллектуальная собственность в инновационной деятельности		1		3	108	34	17	0	17	36.2	74	3	17		17													ФНПМЭ	УК:1,4; ОПК-3; ПК-3	
Б1.В	Вариативная часть (формируемая участниками образовательных отношений)	7	4	0	48	1728	489	191	0	298	519.3	1239	9	51	0	51	19.5	80	0	112	19.5	60	0	135	0	0	0	0			
Б1.В.ОД	Безальтернативные дисциплины	4	2	0	25	900	258	114	0	144	274.1	642	9	51	0	51	10	48	0	48	6	15	0	45	0	0	0	0			
Б1.В.ОД.1	Экспертиза экологической безопасности		2		5	180	48	16	0	32	50.9	132				5	16		32										ФНПМЭ	ПК-3	
Б1.В.ОД.2	Мониторинг безопасности	1			4.5	162	51	34	0	17	54.1	111	4.5	34		17													ФНПМЭ	ОПК-2	
Б1.В.ОД.3	Технологии переработки отходов производства и потребления	1			4.5	162	51	17	0	34	54.1	111	4.5	17		34													ФНПМЭ	ОПК-2	
Б1.В.ОД.4	Оценка и управление экологическими рисками на предприятиях	3			4	144	45	15	0	30	47.8	99								4	15		30						ФНПМЭ	ПК-2	
Б1.В.ОД.5	Теория и методы оценки воздействия на окружающую среду	2			5	180	48	32	0	16	50.9	132				5	32		16										ФНПМЭ	ОПК-2	
Б1.В.ОД.6	Спецсеминар по научно-исследовательской работе (НИР)		3		2	72	15	0	0	15	16.3	57								2			15						ФНПМЭ	ОПК-3	
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	3	2	0	23	828	231	77	0	154	245.2	597	0	0	0	0	9.5	32	0	64	13.5	45	0	90	0	0	0	0			
Б1.В.ДВ.1	Группа 1	2			4.5	162	48	16	0	32	50.9	114				4.5	16		32												

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											
		1	сем-р, неделя	17			2	сем-р, неделя	16	3			сем-р, неделя	15	4	сем-р, неделя	0													
																		3Е	Лекции	Лабораторные	Практические	3Е	Лекции	Лабораторные	Практические	3Е			Лекции	Лабораторные
Б1.В.ДВ.1.1	Основные методы экологизации промышленного производства																										ФНПМЭ	ОПК-4; ПК-1		
Б1.В.ДВ.1.2	Педагогика высшей школы																										Педагог	ОПК-4; ПК-1		
Б1.В.ДВ.2	Группа 2	2			5	180	48	16	0	32	50.9	132				5	16	32												
Б1.В.ДВ.2.1	Системный анализ в экологической безопасности																										ФНПМЭ	УК-1; ПК-3		
Б1.В.ДВ.2.2	Лицензирование и сертификация в области экологической безопасности																										ФНПМЭ	УК-1; ПК-3		
Б1.В.ДВ.3	Группа 3		3		4.5	162	45	15	0	30	47.8	117							4.5	15	30									
Б1.В.ДВ.3.1	Современные проблемы экологической безопасности техносферы																										ФНПМЭ	ОПК-2; ПК-1		
Б1.В.ДВ.3.2	Правовое сопровождение экологической деятельности																										ФНПМЭ	ОПК-2; ПК-1		
Б1.В.ДВ.4	Группа 4		3		4.5	162	45	15	0	30	47.8	117							4.5	15	30									
Б1.В.ДВ.4.1	Организация взаимодействия с госслужбами по безопасности																										ФНПМЭ	ПК-1		
Б1.В.ДВ.4.2	Организация деятельности территориально- производственных комплексов																										ФНПМЭ	ПК-1		
Б1.В.ДВ.5	Группа 5	3			4.5	162	45	15	0	30	47.8	117							4.5	15	30									
Б1.В.ДВ.5.1	Разрешительная деятельность в области экологической безопасности																										ФНПМЭ	ОПК-5; ПК:1,4		
Б1.В.ДВ.5.2	Документирование деятельности по обеспечению техносферной безопасности																										ФНПМЭ	ОПК-5; ПК:1,4		
Блок 2: Практика		0	6	0	33	1188	0	0	0	0	267	1188	3	0	0	0	3	0	0	0	3	0	0	0	24	0	0	0		
Б2.Б	Практики (обязательные)	0	4	0	18	648	0	0	0	0	146	648	0	0	0	0	3	0	0	0	3	0	0	0	12	0	0	0		
Б2.Б.1	Учебная практика: педагогическая практика (педагогический практикум)		2*		3	108	0	0	0	0	24.5	108				3												ФНПМЭ	ОПК-4	
Б2.Б.2	Учебная практика: научно-исследовательская работа		3*		3	108	0	0	0	0	24.5	108							3									ФНПМЭ	ОПК-3; ПК:3-4	
Б2.Б.3	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика		4*		4.5	162	0	0	0	0	36.5	162											4.5					ФНПМЭ	ОПК-5; ПК:3-4	
Б2.Б.4	Производственная практика: научно- исследовательская работа		4*		7.5	270	0	0	0	0	60.5	270											7.5					ФНПМЭ	ОПК:1,3	
Б2.В	Практики (вариативные)	0	2	0	15	540	0	0	0	0	121	540	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0		
Б2.В.1	Производственная практика: преддипломная практика		4*		12	432	0	0	0	0	96.5	432											12					ФНПМЭ	ОПК-2; ПК:1-2	
Б2.В.2	Научно-исследовательская работа (НИР ) рассредоточенная		1*		3	108	0	0	0	0	24.5	108	3															ФНПМЭ	ОПК:1-3	
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	6	0	0	0		
Б3.Б.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4			3	108	0	0	0	0	20.5	108											3					ФНПМЭ	ПК:1-4	

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											
		1	сем-р, недель	17									2	сем-р, недель	16	3	сем-р, недель	15	4	сем-р, недель	0									
		Экзамены	Зачеты	Курсовые работы			Всего	Лекции	Лабораторные	Практические			3Е	Лекции	Лабораторные	Практические	3Е	Лекции	Лабораторные	Практические	3Е	Лекции	Лабораторные	Практические						
Б3.Б.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4			3	108	0	0	0	0	35.5	108												3				ФНПМЭ	УК:1-6; ОПК:1-5; ПК:1-4	
Количество:	нед сессии, экз, зач, курс без Б4	13	16	0									3	3	6	0	2	4	3	0	3	4	4	0	0	2	3	0		
ИТОГО с Б4	(в семестрах в столбце 3Е средняя нагрузка часов в неделю)	13	16	0	120	4320	864	338	32	494	1241.1	3456	18	136	0	170	18	112	32	144	18	90	0	180	0	0	0	0		

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

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