МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Сибирский государственный индустриальный университет

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 3 от 27.11.2025

УТВЕРЖДАЮ
Ректор
_____ Юрьев А.Б.
_____ 20___ г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

05.04.06

Направление подготовки 05.04.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль): Ресурсосбережение и утилизация отходов
Кафедра: Теплоэнергетики и экологии
Институт: металлургии и материаловедения

Квалификация: магистр

Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 2 г.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2026
Учебный год 2026-2027
Образовательный стандарт (ФГОС) № 897 от 07.08.2020

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ (в сфере экологической безопасности в промышленности); сфера охраны окружающей среды; сфера оценки воздействияна окружающую среду и экологической экспертизы; сфера экологического надзора и контроля
40.117	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ

Типы задач профессиональной деятельности
контрольно-надзорный
научно-исследовательский

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: 9d1404e2dd3ba4ddfae5a31d59081f591e3a912f
Владелец: Ректор Юрьев Алексей Борисович
Действителен: с 24 апреля 2025 г. по 18 июля 2026 г.
Дата и время: 29-12-2025 08:43:17 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь			Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август			
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 4	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 3	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 -2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I										*							Э Э Э Э Э Э	* * * * * *	Э	Э	Э					*																												
II	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н * * * * *							н Э Э Э Э Э	* * * * * *	Э	Э	Э К К	П	П	П	* П П П П П	П	П	П	П К К Пд Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд Пд Пд Пд * *	Пд	Пд	Пд	К Д Д Д Д Д	Д	Д	Д	Д К К К К	К	К	К	К	К	К	К	К

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
н	Теоретическое обучение и практики	16	16	32	16		16	48
Э	Экзаменационные сессии	4	3 1/6	7 1/6	4		4	11 1/6
У	Учебная практика		2	2				2
П	Производственная практика					8	8	8
Пд	Преддипломная практика					8	8	8
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					4	4	4
К	Продолжительность каникул		61 дн	61 дн	4 дн	65 дн	69 дн	130 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	9 дн	5 дн	14 дн	9 дн	5 дн	14 дн	28 дн
Продолжительность		150 дн	215 дн	365 дн	154 дн	211 дн	365 дн	
Високосный год			☐			☐		

План Учебный план магистратуры '05.04.06_o_ММЭ-26_2.plx', код направления 05.04.06, направленность (профиль) : Ресурсосбережение и утилизация отходов, год начала подготовки 2026

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.	Итого акад.часов										Курс 1																Курс 2												Закрепленная кафедра		-
																			Семестр 1										Семестр 2									Семестр 3								Семестр 4														
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции
Блок 1.Дисциплины (модули)								75	2700	2700	512	168		344	234		1360	594	30	1080	56		136	90		582	216	27	972	80		112	72		546	162	18	648	32		96	72		232	216														
Обязательная часть								41	1476	1476	296	112		184	162		766	252	25	900	48		120	90		480	162	16	576	64		64	72		286	90																						
+	Б1.О.01	**Универсальный модуль**		**1111**				**9**	**324**	**324**	**56**	**24**		**32**			**232**	**36**	9	**324**	**24**		**32**			**232**	**36**																																**УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.3; УК-2.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3**
+	Б1.О.01.01	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации		1				2	72	72	8			8			55	9	2	72			8			55	9																																УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
+	Б1.О.01.02	Методология научного познания		1				3	108	108	16	8		8			83	9	3	108	8		8			83	9																																УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4
+	Б1.О.01.03	Устойчивое развитие и стратегия компании		1				2	72	72	16	8		8			47	9	2	72	8		8			47	9																																УК-1.1; УК-1.3; УК-1.4
+	Б1.О.01.04	Разработка и реализация проектов 1		1				2	72	72	16	8		8			47	9	2	72	8		8			47	9																																УК-2.3; УК-2.4
+	Б1.О.02	**Общепрофессиональный модуль**	**111222**	**2**		**12**	**12**	**32**	**1152**	**1152**	**240**	**88**		**152**	**162**		**534**	**216**	16	**576**	**24**		**88**	**90**		**248**	**126**	16	**576**	**64**		**64**	**72**		**286**	**90**																						**УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-2.1; ПК-2.2**
+	Б1.О.02.01	Комплексное использование сырья и отходов в современном производстве	1				1	6	216	216	48	16		32	36		96	36	6	216	16		32	36		96	36																																ОПК-3.2
+	Б1.О.02.02	Ресурсо- и энергосбережение в современном производстве	2					4	144	144	32	16		16			76	36										4	144	16		16			76	36																						ОПК-3.2
+	Б1.О.02.03	Методы геоэкологических исследований	2				2	4	144	144	32	16		16	36		58	18										4	144	16		16	36		58	18																						ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
+	Б1.О.02.04	Компьютерные системы моделирования для решения технологических задач	1			1		6	216	216	48			48	54		78	36	6	216			48	54		78	36																																УК-2.3; ОПК-3.3
+	Б1.О.02.05	Воздействие технологических процессов на экологию и здоровье человека		2				3	108	108	32	16		16			67	9										3	108	16		16			67	9																						ОПК-3.3
+	Б1.О.02.06	Современные проблемы экологии и природопользования	1					4	144	144	16	8		8			74	54	4	144	8		8			74	54																																ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
+	Б1.О.02.07	Разработка и реализация проектов 2				2		2	72	72	8			8	36		19	9										2	72			8	36		19	9																						УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-6.4; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-2.1; ПК-2.2
+	Б1.О.02.08	Социальная экология	2					3	108	108	24	16		8			66	18										3	108	16		8			66	18																						УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-4.2
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								34	1224	1224	216	56		160	72		594	342	5	180	8		16			102	54	11	396	16		48			260	72	18	648	32		96	72		232	216														
+	Б1.В.01	**Универсальный вариативный модуль**		**2222**				**8**	**288**	**288**	**40**	**8**		**32**			**212**	**36**										8	**288**	**8**		**32**			**212**	**36**																						**УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4**
+	Б1.В.01.01	Экономический анализ и управление производством		2				2	72	72	16	8		8			47	9										2	72	8		8			47	9																						УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
+	Б1.В.01.02	Технология управления временем		2				2	72	72	8			8			55	9										2	72			8			55	9																						УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4
+	Б1.В.01.03	Эффективная коммуникация в профессиональной сфере		2				2	72	72	8			8			55	9										2	72			8			55	9																						УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
+	Б1.В.01.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)**		**2**				**2**	**72**	**72**	**8**			**8**			**55**	**9**										2	**72**			**8**			**55**	**9**																						
+	Б1.В.01.ДВ.01.01	Управление конфликтами и стрессами в профессиональной сфере		2				2	72	72	8			8			55	9										2	72			8			55	9																						УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4
-	Б1.В.01.ДВ.01.02	Этика и культура управления		2				2	72	72	8			8			55	9										2	72			8			55	9																						УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4
+	Б1.В.02	**Профессиональный модуль**	**123333**				**33**	**26**	**936**	**936**	**176**	**48**		**128**	**72**		**382**	**306**	5	**180**	**8**		**16**			**102**	**54**	3	**108**	**8**		**16**			**48**	**36**	18	**648**	**32**		**96**	**72**		**232**	**216**														**ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3**
+	Б1.В.02.01	Ресурсосбережение в промышленности	3				3	7	252	252	40	8		32	36		122	54																				7	252	8		32	36		122	54										ПК-2.2
+	Б1.В.02.02	Методы и технологии управления опасными отходами	1					5	180	180	24	8		16			102	54	5	180	8		16			102	54																																ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
+	Б1.В.02.03	Основы чрезвычайных ситуаций	2					3	108	108	24	8		16			48	36										3	108	8		16			48	36																						ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
+	Б1.В.02.04	Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду	3				3	5	180	180	40	8		32	36		50	54																				5	180	8		32	36		50	54										ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
+	Б1.В.02.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)**	**3**					**3**	**108**	**108**	**24**	**8**		**16**			**30**	**54**																				3	**108**	**8**		**16**			**30**	**54**										
+	Б1.В.02.ДВ.01.01	Компостирование биологических отходов	3					3	108	108	24	8		16			30	54																				3	108	8		16			30	54										ПК-1.1
-	Б1.В.02.ДВ.01.02	Биологические методы обработки органических отходов	3					3	108	108	24	8		16			30	54																				3	108	8		16			30	54										ПК-2.2
+	Б1.В.02.ДВ.02	**Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)**	**3**					**3**	**108**	**108**	**24**	**8**		**16**			**30**	**54**																				3	**108**	**8**		**16**			**30**	**54**										
+	Б1.В.02.ДВ.02.01	Моделирование в управлении отходами	3					3	108	108	24	8		16			30	54																				3	108	8		16			30	54										ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
-	Б1.В.02.ДВ.02.02	Экономические методы управления отходами	3					3	108	108	24	8		16			30	54																				3	108	8		16			30	54										ПК-2.1; ПК-2.2
Блок 2.Практика								39	1404	1404	64			64		6	1334										3	108					2	106		12	432			64			368		24	864				4	860			
Обязательная часть								15	540	540	64			64		2	474										3	108					2	106		12	432			64			368												
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика			2			3	108	108						2	106										3	108					2	106																						ОПК-2.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
+	Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа			3			12	432	432	64			64			368																				12	432			64			368												ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-6.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								24	864	864						4	860																																								
+	Б2.В.01(П)	Технологическая практика			4			12	432	432						2	430																																							ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
+	Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика			4			12	432	432						2	430																																								ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								6	216	216						8	208																																								
+	Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						6	216	216						8	208																																								УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
ФТД.Факультативные дисциплины								2	72	72	32	16		16			40										2	72	16		16			40																						
+	ФТД.01	Основы бережливого производства		2				1	36	36	16	8		8			20										1	36	8		8			20																						УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
+	ФТД.02	Гражданское население в противодействии распространению идеологии терроризма		2				1	36	36	16	8		8			20										1	36	8		8			20																						УК-6.1

КУРС 1 Учебный план магистратуры '05.04.06_о_ММЭ-26_2.plx', код направления 05.04.06, год начала подготовки 2026

№	Индекс	Наименование	Семестр 1																	Семестр 2																	Итого за курс																	Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов														з.е.	Недель	Контроль	Академических часов																з.е.	Недель	Контроль	Академических часов														з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подго т	Лаб	Лаб пр. подго т	Пр	Пр пр. подго т	КРП	КРП пр. подго т	Конс	Конс пр. подго т	СР	СР пр. подго т	Конт роль	Конт роль пр. подго т			Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подго т	Лаб	Лаб пр. подго т	Пр	Пр пр. подго т	КРП	КРП пр. подго т	Конс	Конс пр. подго т	СР	СР пр. подго т	Конт роль	Конт роль пр. подго т				Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подго т	Лаб	Лаб пр. подго т	Пр	Пр пр. подго т	КРП	КРП пр. подго т	Конс	Конс пр. подго т	СР	СР пр. подго т	Конт роль	Конт роль пр. подго т				
ИТОГО (с факультативами)				**1080**														**30**	20		**1152**														**32**	21 1/6		**2232**														**62**	41 1/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1080**														**30**			**1080**														**30**			**2160**														**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**54**																	**50.7**																	**52.4**																		
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**54**																	**51.2**																	**52.6**																		
		Аудиторная нагрузка		**12**																	**12**																	**12**																		
		Контактная работа		**12**																	**12**																	**12**																		
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**1080**	**192**	**56**				**136**		**90**				**582**		**216**		**30**	ТО: 16 Э: 4		**972**	**192**	**80**				**112**		**72**				**546**		**162**		**27**	ТО: 16 Э: 3 1/6		**2052**	**384**	**136**				**248**		**162**				**1128**		**378**		**57**	ТО: 32 Э: 7 1/6		
1	Б1.О.01	Универсальный модуль	За(4)	**324**	56	24				32						232		36		9																			За(4)	**324**	56	24				32						232		36		9				1
2	Б1.О.01.01	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации	За	**72**	8					8						55		9		2																			За	**72**	8					8						55		9		2		2	1
3	Б1.О.01.02	Методология научного познания	За	**108**	16	8				8						83		9		3																			За	**108**	16	8				8						83		9		3		67	1
4	Б1.О.01.03	Устойчивое развитие и стратегия компании	За	**72**	16	8				8						47		9		2																			За	**72**	16	8				8						47		9		2		77	1
5	Б1.О.01.04	Разработка и реализация проектов 1	За	**72**	16	8				8						47		9		2																			За	**72**	16	8				8						47		9		2		3	1
6	Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль	Эк(3) КП КР	**576**	112	24				88		90				248		126		16		Эк(3) За КП КР	**576**	128	64				64		72				286		90		16		Эк(6) За КП(2) КР(2)	**1152**	240	88				152		162				534		216		32			12
7	Б1.О.02.01	Комплексное использование сырья и отходов в современном производстве	Эк КР	**216**	48	16				32		36				96		36		6																			Эк КР	**216**	48	16				32		36				96		36		6		57	1
8	Б1.О.02.02	Ресурсо- и энергосбережение в современном производстве																				Эк	**144**	32	16				16						76		36		4		Эк	**144**	32	16				16						76		36		4		57	2
9	Б1.О.02.03	Методы геоэкологических исследований																				Эк КР	**144**	32	16				16		36				58		18		4		Эк КР	**144**	32	16				16		36				58		18		4		57	2
10	Б1.О.02.04	Компьютерные системы моделирования для решения технологических задач	Эк КП	**216**	48					48		54				78		36		6																			Эк КП	**216**	48					48		54				78		36		6		5	1
11	Б1.О.02.05	Воздействие технологических процессов на экологию и здоровье человека																				За	**108**	32	16				16						67		9		3		За	**108**	32	16				16						67		9		3		57	2
12	Б1.О.02.06	Современные проблемы экологии и природопользования	Эк	**144**	16	8				8						74		54		4																			Эк	**144**	16	8				8						74		54		4		57	1
13	Б1.О.02.07	Разработка и реализация проектов 2																				КП	**72**	8					8		36				19		9		2		КП	**72**	8					8		36				19		9		2		57	2
14	Б1.О.02.08	Социальная экология																				Эк	**108**	24	16				8						66		18		3		Эк	**108**	24	16				8						66		18		3		57	2
15	Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль																				За(4)	**288**	40	8				32						212		36		8		За(4)	**288**	40	8				32						212		36		8			2
16	Б1.В.01.01	Экономический анализ и управление производством																				За	**72**	16	8				8						47		9		2		За	**72**	16	8				8						47		9		2		76	2
17	Б1.В.01.02	Технология управления временем																				За	**72**	8					8						55		9		2		За	**72**	8					8						55		9		2		3	2
18	Б1.В.01.03	Эффективная коммуникация в профессиональной сфере																				За	**72**	8					8						55		9		2		За	**72**	8					8						55		9		2		3	2
19	Б1.В.01.ДВ.01.01	Управление конфликтами и стрессами в профессиональной сфере																				За	**72**	8					8						55		9		2		За	**72**	8					8						55		9		2		3	2
20	*Б1.В.01.ДВ.01.02*	*Этика и культура управления*																				За	**72**	8					8						55		9		2		За	**72**	8					8						55		9		2		67	2
21	Б1.В.02	Профессиональный модуль	Эк	**180**	24	8				16						102		54		5		Эк	**108**	24	8				16						48		36		3		Эк(2)	**288**	48	16				32						150		90		8			123
22	Б1.В.02.02	Методы и технологии управления опасными отходами	Эк	**180**	24	8				16						102		54		5																			Эк	**180**	24	8				16						102		54		5		57	1
23	Б1.В.02.03	Основы чрезвычайных ситуаций																				Эк	**108**	24	8				16						48		36		3		Эк	**108**	24	8				16						48		36		3		57	2
24	ФТД.01	Основы бережливого производства																				За	**36**	16	8				8						20				1		За	**36**	16	8				8						20				1		3	2
25	ФТД.02	Гражданское население в противодействии распространению идеологии терроризма																				За	**36**	16	8				8						20				1		За	**36**	16	8				8						20				1		67	2
ПРАКТИКИ		(План)																					108															3	2		108														3	2		
	Б2.О.01(У)	Учебная практика																				ЗаО	108											2	2	106	106			3	2	ЗаО	108											2	2	106	106			3	2	57	2
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																																																					
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(4) За(4) КП КР																	Эк(4) За(7) ЗаО КП КР																			Эк(8) За(11) ЗаО КП(2) КР(2)																			
КАНИКУЛЫ																																8 3/6																	8 3/6			

КУРС 2 Учебный план магистратуры '05.04.06_о_ММЭ-26_2.plx', код направления 05.04.06, год начала подготовки 2026

№	Индекс	Наименование	Семестр 3																				Семестр 4																		Итого за курс																		Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов																		з.е.	Недель	Контроль	Академических часов																		з.е.	Недель	Контроль	Академических часов																		з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подго т	Лаб	Лаб пр. подго т	Пр	Пр пр. подго т	КРП	КРП пр. подго т	Конс	Конс пр. подго т	СР	СР пр. подго т	Конт роль	Конт роль пр. подго т																																										
ИТОГО (с факультативами)				**1080**																**30**	20		**1080**																		**30**	20		**2160**																		**60**	40		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1080**																**30**			**1080**																		**30**			**2160**																		**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**54**																																																							
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**54**																																																							
		Аудиторная нагрузка		**12**																																																						
		Контактная работа		**12**																																																							
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				**1080**	**192**	**32**				**160**	**64**	**72**				**600**	**368**	**216**		**30**	ТО: 16 Э: 4		**1080**																		**30**	ТО: Э:		**1080**	**192**	**32**				**160**	**64**	**72**				**600**	**368**	**216**		**30**	ТО: 16 Э: 4		
1	Б1.В.02	Профессиональный модуль	Эк(4) КР(2)	**648**	128	32				96		72				232		216		18				Эк(4) КР(2)	**648**	128	32				96		72				232		216		18																		

ПРАКТИКИ Учебный план магистратуры '05.04.06_о_ММЭ-26_2.plx', код направления 05.04.06, год начала подготовки 2026

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)		Студ.	Часов				Период практики	
								на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	Дата начала	Дата окончания
Технологическая практика	2	2			8								
Вид практики: производственная практика Тип практики: технологическая (проектно-технологическая) практика			57	+	8								
Преддипломная практика	2	2			8								
Вид практики: производственная практика Тип практики: преддипломная практика			57	+	8								
Учебная практика	1	2			2								
Вид практики: учебная практика Тип практики: ознакомительная практика			57	+	2								
Научно-исследовательская работа	2	1			8								
Вид практики: производственная практика Тип практики: научно-исследовательская работа			57	+	8								
Итого по факту					26								
Итого по плану					26								

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.О	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-2.1; ПК-2.2
Б1.О.01	Универсальный модуль	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.3; УК-2.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.О.01.01	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.О.01.02	Методология научного познания	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4
Б1.О.01.03	Устойчивое развитие и стратегия компании	УК-1.1; УК-1.3; УК-1.4
Б1.О.01.04	Разработка и реализация проектов 1	УК-2.3; УК-2.4
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-2.1; ПК-2.2
Б1.О.02.01	Комплексное использование сырья и отходов в современном производстве	ОПК-3.2
Б1.О.02.02	Ресурсо- и энергосбережение в современном производстве	ОПК-3.2
Б1.О.02.03	Методы геоэкологических исследований	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.О.02.04	Компьютерные системы моделирования для решения технологических задач	УК-2.3; ОПК-3.3
Б1.О.02.05	Воздействие технологических процессов на экологию и здоровье человека	ОПК-3.3
Б1.О.02.06	Современные проблемы экологии и природопользования	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.О.02.07	Разработка и реализация проектов 2	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-6.4; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-2.1; ПК-2.2
Б1.О.02.08	Социальная экология	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-4.2
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4
Б1.В.01.01	Экономический анализ и управление производством	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
Б1.В.01.02	Технология управления временем	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4
Б1.В.01.03	Эффективная коммуникация в профессиональной сфере	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.В.01.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	
Б1.В.01.ДВ.01.01	Управление конфликтами и стрессами в профессиональной сфере	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4
Б1.В.01.ДВ.01.02	Этика и культура управления	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4
Б1.В.02	Профессиональный модуль	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.02.01	Ресурсосбережение в промышленности	ПК-2.2
Б1.В.02.02	Методы и технологии управления опасными отходам	ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.02.03	Основы чрезвычайных ситуаций	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.02.04	Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду	ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.02.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	
Б1.В.02.ДВ.01.01	Компостирование биологических отходов	ПК-1.1
Б1.В.02.ДВ.01.02	Биологические методы обработки органических отходов	ПК-2.2
Б1.В.02.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	
Б1.В.02.ДВ.02.01	Моделирование в управлении отходами	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.02.ДВ.02.02	Экономические методы управления отходами	ПК-2.1; ПК-2.2
Б2	Практика	ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б2.О	Обязательная часть	ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б2.О.01(У)	Учебная практика	ОПК-2.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа	ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-6.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б2.В.01(П)	Технологическая практика	ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-6.1
ФТД.01	Основы бережливого производства	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
ФТД.02	Гражданское население в противодействии распространению идеологии терроризма	УК-6.1

Индекс	Содержание	Тип	Примечание
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК	
УК-1.1	Выявляет проблемную ситуацию, определяет этапы ее разрешения с учетом вариативных контекстов	-	
Б1.О.01	Универсальный модуль		
Б1.О.01.02	Методология научного познания		
Б1.О.01.03	Устойчивое развитие и стратегия компании		
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		
Б1.В.01.01	Экономический анализ и управление производством		
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ФТД.01	Основы бережливого производства		
УК-1.2	Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для выработки стратегии действий по разрешению проблемной ситуации	-	
Б1.О.01	Универсальный модуль		
Б1.О.01.02	Методология научного познания		
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		
Б1.В.01.01	Экономический анализ и управление производством		
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ФТД.01	Основы бережливого производства		
УК-1.3	Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода, оценивает их преимущества и риски	-	
Б1.О.01	Универсальный модуль		
Б1.О.01.02	Методология научного познания		
Б1.О.01.03	Устойчивое развитие и стратегия компании		
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		
Б1.В.01.01	Экономический анализ и управление производством		
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ФТД.01	Основы бережливого производства		
УК-1.4	Грамотно, логично, аргументированно формулирует собственные суждения и оценки; предлагает стратегию действий	-	
Б1.О.01	Универсальный модуль		
Б1.О.01.02	Методология научного познания		
Б1.О.01.03	Устойчивое развитие и стратегия компании		
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК	
УК-2.1	Выстраивает этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации, определяет этапы жизненного цикла проекта	-	
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.07	Разработка и реализация проектов 2		
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		

Индекс	Содержание	Тип	Примечание
УК-2.2	Определяет проблему, на решение которой направлен проект, грамотно формулирует цель проекта; определяет исполнителей проекта	-	
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.07	Разработка и реализация проектов 2		
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
УК-2.3	Проектирует решение конкретных задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	-	
Б1.О.01	Универсальный модуль		
Б1.О.01.04	Разработка и реализация проектов 1		
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.04	Компьютерные системы моделирования для решения технологических задач		
Б1.О.02.07	Разработка и реализация проектов 2		
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
УК-2.4	Решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время; контролирует исполнение проекта, оценивает риски и результаты проекта	-	
Б1.О.01	Универсальный модуль		
Б1.О.01.04	Разработка и реализация проектов 1		
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.07	Разработка и реализация проектов 2		
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК	
УК-3.1	Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет роль каждого участника в команде	-	
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.07	Разработка и реализация проектов 2		
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		
Б1.В.01.03	Эффективная коммуникация в профессиональной сфере		
Б1.В.01.ДВ.01.01	Управление конфликтами и стрессами в профессиональной сфере		
Б1.В.01.ДВ.01.02	Этика и культура управления		
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
УК-3.2	Учитывает в совместной деятельности особенности поведения и общения разных людей	-	
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.07	Разработка и реализация проектов 2		
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		
Б1.В.01.03	Эффективная коммуникация в профессиональной сфере		
Б1.В.01.ДВ.01.01	Управление конфликтами и стрессами в профессиональной сфере		
Б1.В.01.ДВ.01.02	Этика и культура управления		
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		

Индекс	Содержание	Тип	Примечание
УК-3.3	Устанавливает разные виды коммуникации (устную, письменную, вербальную, невербальную, реальную, виртуальную, межличностную и др.) для руководства командой и достижения поставленной цели	-	
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.07	Разработка и реализация проектов 2		
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		
Б1.В.01.03	Эффективная коммуникация в профессиональной сфере		
Б1.В.01.ДВ.01.01	Управление конфликтами и стрессами в профессиональной сфере		
Б1.В.01.ДВ.01.02	Этика и культура управления		
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
УК-3.4	Понимает результаты (последствий) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения поставленной цели, контролирует их выполнение	-	
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.07	Разработка и реализация проектов 2		
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		
Б1.В.01.ДВ.01.01	Управление конфликтами и стрессами в профессиональной сфере		
Б1.В.01.ДВ.01.02	Этика и культура управления		
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК	
УК-4.1	Выбирает на государственном и иностранном(ых) языке(ах) коммуникативно приемлемые стили делового общения, вербальные и невербальные (жесты, мимика) средства взаимодействия с партнерами, используя информационно-коммуникативные технологии и учитывая специфику контактного и дистанционного коммуникативного взаимодействия	-	
Б1.О.01	Универсальный модуль		
Б1.О.01.01	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации		
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		
Б1.В.01.03	Эффективная коммуникация в профессиональной сфере		
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
УК-4.2	Ведет деловую переписку на государственном и иностранном(ых) языке(ах), учитывая особенности делового эпистолярного стиля, выполняет перевод академических текстов с иностранного(ых) на государственный язык и обратно, учитывая их жанровую специфику и целевую аудиторию	-	
Б1.О.01	Универсальный модуль		
Б1.О.01.01	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации		
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		
Б1.В.01.03	Эффективная коммуникация в профессиональной сфере		
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
УК-4.3	Ведет устные деловые разговоры в манере, приемлемой с точки зрения профессиональной (корпоративной) культуры собеседника на государственном и иностранном(ых) языке(ах)	-	
Б1.О.01	Универсальный модуль		
Б1.О.01.01	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации		

Индекс	Содержание	Тип	Примечание
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		
Б1.В.01.03	Эффективная коммуникация в профессиональной сфере		
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК	
УК-5.1	Использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных сообществ	-	
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.08	Социальная экология		
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		
Б1.В.01.03	Эффективная коммуникация в профессиональной сфере		
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
УК-5.2	Уважительно относится к историческому наследию и социокультурным традициям различных народов	-	
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.08	Социальная экология		
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		
Б1.В.01.03	Эффективная коммуникация в профессиональной сфере		
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
УК-5.3	Взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	-	
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.08	Социальная экология		
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		
Б1.В.01.03	Эффективная коммуникация в профессиональной сфере		
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК	
УК-6.1	Применяет рефлексивные методы в процессе оценки разнообразных ресурсов (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных и т.д.), используемых для решения задач самоорганизации и саморазвития	-	
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		
Б1.В.01.02	Технология управления временем		
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ФТД.02	Гражданское население в противодействии распространению идеологии терроризма		
УК-6.2	Определяет приоритеты собственной деятельности, выстраивает планы их достижения	-	
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		
Б1.В.01.02	Технология управления временем		
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
УК-6.3	Формулирует цели собственной деятельности, определяет пути их достижения с учетом ресурсов, условий, средств, временной перспективы развития деятельности и их реализует	-	

Индекс	Содержание	Тип	Примечание
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		
Б1.В.01.02	Технология управления временем		
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
УК-6.4	Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов для совершенствования своей деятельности	-	
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.07	Разработка и реализация проектов 2		
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		
Б1.В.01.02	Технология управления временем		
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-1	Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени	ОП	
ОПК-1.1	Интерпретирует философские концепции и методологии научного познания	-	
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.06	Современные проблемы экологии и природопользования		
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-1.2	Использует философские концепции при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени	-	
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.06	Современные проблемы экологии и природопользования		
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-1.3	Использует методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени	-	
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.06	Современные проблемы экологии и природопользования		
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-2	Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	ОП	
ОПК-2.1	Использует специальные и новые разделы экологии и геоэкологии при решении прикладных задач	-	
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.03	Методы геоэкологических исследований		
Б1.О.02.08	Социальная экология		
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-2.2	Использует специальные разделы природопользования при решении прикладных задач профессиональной деятельности	-	
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.03	Методы геоэкологических исследований		
Б1.О.02.08	Социальная экология		
Б2.О.01(У)	Учебная практика		

Индекс	Содержание	Тип	Примечание
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-2.3	Решает научно-исследовательские задачи профессиональной деятельности	-	
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.03	Методы геоэкологических исследований		
Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа		
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-3	Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	ОП	
ОПК-3.1	Применяет экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач	-	
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.03	Методы геоэкологических исследований		
Б1.О.02.08	Социальная экология		
Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа		
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-3.2	Решает прикладные задачи профессиональной деятельности	-	
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.01	Комплексное использование сырья и отходов в современном производстве		
Б1.О.02.02	Ресурсо- и энергосбережение в современном производстве		
Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа		
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-3.3	Выбирает необходимый метод исследования для решения поставленной задачи	-	
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.04	Компьютерные системы моделирования для решения технологических задач		
Б1.О.02.05	Воздействие технологических процессов на экологию и здоровье человека		
Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа		
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-4	Способен применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики	ОП	
ОПК-4.1	Применяет правовые акты в сфере экологии и природопользования	-	
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.06	Современные проблемы экологии и природопользования		
Б2.О.01(У)	Учебная практика		
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-4.2	Соблюдает нормы профессиональной этики в сфере экологии и природопользования	-	
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.06	Современные проблемы экологии и природопользования		
Б1.О.02.08	Социальная экология		
Б2.О.01(У)	Учебная практика		
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		

Индекс	Содержание	Тип	Примечание
ОПК-4.3	Классифицирует нормативные акты в сфере экологии и природопользования	-	
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.06	Современные проблемы экологии и природопользования		
Б2.О.01(У)	Учебная практика		
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-5	Способен решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	ОП	
ОПК-5.1	Применяет навыки решения задач в области экологии, природопользования и охраны природы	-	
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.03	Методы геоэкологических исследований		
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-5.2	Решает задачи профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий	-	
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.03	Методы геоэкологических исследований		
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-5.3	Решает профессиональные задачи с использованием геоинформационных технологий	-	
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.03	Методы геоэкологических исследований		
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-6	Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской	ОП	
ОПК-6.1	Проектирует решение конкретной задачи проекта	-	
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.07	Разработка и реализация проектов 2		
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-6.2	Представляет и защищает результаты разработки проектов	-	
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.07	Разработка и реализация проектов 2		
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-6.3	Представляет результаты профессиональной (в том числе научно-исследовательской) деятельности	-	
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.07	Разработка и реализация проектов 2		
Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа		
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
Тип задач проф. деятельности:	контрольно-надзорный		
ПК-1	Способен обеспечить готовность организации к чрезвычайным ситуациям	ПК	
ПК-1.1	Выявляет экологические воздействия, возникающие в результате чрезвычайной ситуации	-	

Индекс	Содержание	Тип	Примечание
Б1.В.02	Профессиональный модуль		
Б1.В.02.03	Основы чрезвычайных ситуаций		
Б1.В.02.04	Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду		
Б1.В.02.ДВ.01.01	Компостирование биологических отходов		
Б2.В.01(П)	Технологическая практика		
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика		
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ПК-1.2	Планирует действия организации по предотвращению или смягчению последствий негативных экологических воздействий от аварийных ситуаций	-	
Б1.В.02	Профессиональный модуль		
Б1.В.02.03	Основы чрезвычайных ситуаций		
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика		
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ПК-1.3	Разрабатывает планы по готовности организации к чрезвычайным ситуациям и реагированию на них	-	
Б1.В.02	Профессиональный модуль		
Б1.В.02.03	Основы чрезвычайных ситуаций		
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика		
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ПК-2	Способен оценивать результаты деятельности и совершенствовать систему экологического менеджмента в организации	ПК	
ПК-2.1	Организует мониторинг, измерения, анализ и оценку экологических результатов деятельности организации	-	
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.07	Разработка и реализация проектов 2		
Б1.В.02	Профессиональный модуль		
Б1.В.02.04	Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду		
Б1.В.02.ДВ.02.01	Моделирование в управлении отходами		
Б1.В.02.ДВ.02.02	Экономические методы управления отходами		
Б2.В.01(П)	Технологическая практика		
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика		
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ПК-2.2	Оценивает выполнение организацией требований нормативных правовых актов, стандартов организации, договорных обязательств в области охраны окружающей среды	-	
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.07	Разработка и реализация проектов 2		
Б1.В.02	Профессиональный модуль		
Б1.В.02.01	Ресурсосбережение в промышленности		
Б1.В.02.02	Методы и технологии управления опасными отходами		
Б1.В.02.04	Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду		
Б1.В.02.ДВ.01.02	Биологические методы обработки органических отходов		

Индекс	Содержание	Тип	Примечание
Б1.В.02.ДВ.02.01	Моделирование в управлении отходами		
Б1.В.02.ДВ.02.02	Экономические методы управления отходами		
Б2.В.01(П)	Технологическая практика		
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика		
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ПК-2.3	Исследует причины невыполнения организацией требований нормативных правовых актов, стандартов организации, договорных обязательств в области охраны окружающей среды	-	
Б1.В.02	Профессиональный модуль		
Б1.В.02.04	Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду		
Б1.В.02.ДВ.02.01	Моделирование в управлении отходами		
Б2.В.01(П)	Технологическая практика		
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика		
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский		
ПК-3	Способен осуществлять научное руководство проведением исследований по отдельным задачам	ПК	Анализ требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники
ПК-3.1	Разрабатывает планы и методические программы проведения исследований и разработок по определенной тематике	-	
Б1.В.02	Профессиональный модуль		
Б1.В.02.02	Методы и технологии управления опасными отходами		
Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа		
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика		
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ПК-3.2	Организует сбор и изучения научно-технической информации по теме	-	
Б1.В.02	Профессиональный модуль		
Б1.В.02.02	Методы и технологии управления опасными отходами		
Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа		
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика		
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ПК-3.3	Проводит анализ и теоретическое обобщение научных данных в соответствии с задачами исследования	-	
Б1.В.02	Профессиональный модуль		
Б1.В.02.02	Методы и технологии управления опасными отходами		
Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа		
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика		

Индекс	Содержание	Тип	Примечание
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		