МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Сибирский государственный индустриальный университет

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 7 от 28.03.2024

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

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

05.03.06

Направление подготовки 05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль) : Геоэкология и эффективное управление природными ресурсами
Кафедра: Теплоэнергетики и экологии
Институт: металлургии и материаловедения

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4 г.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024
Учебный год 2024-2025
Образовательный стандарт (ФГОС) № 894 от 07.08.2020

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности*
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ (в сферах: экологической безопасности в промышленности; обращения с отходами; охраны природы; предотвращения и ликвидации загрязнений, рационального природопользования, мониторинга и прогнозирования состояния окружающей среды)

Типы задач профессиональной деятельности
организационно-управленческий
проектно-производственный

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: 861a8d56fc2cfb6de53bd665403c592fd02b1419
Владелец: Ректор Юрьев Алексей Борисович
Действителен: с 12 февраля 2024 г. по 7 мая 2025 г.
Дата и время: 28-05-2024 09:37:27 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 * * *	* * * * * Э	Э Э Э	Э Э Э	Э Э Э				* *													Э Э Э Э Э Э	Э Э Э Э * Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К
II										*							Э Э Э Э Э Э	Э Э Э * * *	* * * * * Э	Э Э Э	К К К				*													Э Э Э Э Э Э	Э Э Э Э * Э	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К
III										*							Э Э Э Э Э Э	Э Э Э * * *	Э Э Э К К Э	Э Э Э К К К	К К К				*													Э Э Э Э Э Э	Э К * К	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К
IV										*							Э Э Э Э Э Э	Э Э Э * * *	К К К	Э Э Э К	К К К				*		Э Э Э К Пд Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	К Г Г Г Г Г	Г	Г Д Д Д Д Д 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			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение	16	16	32	16	16	32	16	16	32	16	6	22	118
Э	Экзаменационные сессии	4	3 4/6	7 4/6	3 3/6	2 4/6	6 1/6	3	2 2/6	5 2/6	3 3/6	4/6	4 1/6	23 2/6
У	Учебная практика		2	2		4	4							6
П	Производственная практика								4	4				4
Пд	Преддипломная практика											8	8	8
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											4	4	4
Г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена											2	2	2
К	Продолжительность каникул		57 дн	57 дн	3 дн	50 дн	53 дн	7 дн	53 дн	60 дн	3 дн	64 дн	67 дн	237 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	9 дн	5 дн	14 дн	9 дн	5 дн	14 дн	9 дн	5 дн	14 дн	9 дн	5 дн	14 дн	56 дн
Продолжительность		150 дн	216 дн	366 дн	150 дн	215 дн	365 дн	150 дн	215 дн	365 дн	150 дн	215 дн	365 дн	
Високосный год			☑			☐			☐			☐		

План Учебный план бакалавриата '05.03.06_о_МЭ-24_4.plx', код направления 05.03.06, направленность (профиль) : Геоэкология и эффективное управление ресурсами, год начала под

Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	з.е. Экспертное	з.е. Факт	Часов в з.е.	Итого акад.часов Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	Закрепленная кафедра Код	Наименование	Компетенции
		Блок 1.Дисциплины (модули)						204	204		7672	7672	2952	3253	1179			
		Обязательная часть						138	138		4968	4968	1820	2167	819			
+	Б1.О.01	**Универсальный модуль**	1	11111 2244	2233			29	29		1044	1044	496	404	144			**УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2**
+	Б1.О.01.01	История России		1	2			4	4	36	144	144	116	10	18	67	Социально-гуманитарных дисциплин	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
+	Б1.О.01.02	Философия			3			3	3	36	108	108	64	35	9	67	Социально-гуманитарных дисциплин	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
+	Б1.О.01.03	Иностранный язык		12	3			6	6	36	216	216	48	141	27	2	Филологии	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
+	Б1.О.01.04	Правоведение		4				2	2	36	72	72	16	47	9	67	Социально-гуманитарных дисциплин	УК-2.2; УК-11.1; УК-11.2
+	Б1.О.01.05	Основы экономической культуры и финансовой грамотности		2				2	2	36	72	72	32	31	9	77	Экономики, учета и финансов. АО Кузнецкбизнесбанк	УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3
+	Б1.О.01.06	Безопасность жизнедеятельности	1					2	2	36	72	72	32	13	27	79	Геологии, геодезии и безопасности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3
+	Б1.О.01.07	Основы проектной деятельности		1	2			3	3	36	108	108	32	58	18	3	Менеджмента качества и инноваций	УК-2.3; УК-3.1; УК-4.1
+	Б1.О.01.08	Физическая культура и спорт		1				2	2	36	72	72	32	31	9	7	Физической культуры и спорта	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
+	Б1.О.01.09	Основы военной подготовки		4				3	3	36	108	108	72	27	9	7	Физической культуры и спорта	УК-8.1
+	Б1.О.01.10	Основы российской государственности		1				2	2	36	72	72	52	11	9	67	Социально-гуманитарных дисциплин	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
+	Б1.О.02	**Модуль математики и информатики**	112	2				15	15		540	540	192	240	108			**ОПК-1.2; ОПК-5.2; ОПК-5.3**
+	Б1.О.02.01	Математика	12					10	10	36	360	360	128	169	63	82	Прикладной математики и	ОПК-1.2
+	Б1.О.02.02	Информационные технологии	1	2				5	5	36	180	180	64	71	45	82	Прикладной математики и	ОПК-5.2; ОПК-5.3
+	Б1.О.03	**Естественнонаучный модуль**	11223	3				18	18		648	648	224	262	162			**ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-4.3; ОПК-6.3**
+	Б1.О.03.01	Физика	12					6	6	36	216	216	80	91	45	81	Естественнонаучных дисциплин имени	ОПК-1.2
+	Б1.О.03.02	Химия	1					4	4	36	144	144	48	60	36	81	Естественнонаучных дисциплин имени	ОПК-1.3
+	Б1.О.03.03	Неорганическая химия	2					3	3	36	108	108	40	32	36	81	Естественнонаучных дисциплин имени	ОПК-1.3
+	Б1.О.03.04	Экология	3					3	3	36	108	108	40	32	36	57	Теплоэнергетики и экологии	ОПК-4.3
+	Б1.О.03.05	Методы контроля и анализа веществ		3				2	2	36	72	72	16	47	9	5	Металлургии черных металлов и	ОПК-1.3; ОПК-6.3
+	Б1.О.04	**Общепрофессиональный модуль**	22333 44445 56	12345 5566				63	63		2268	2268	784	1106	378			**УК-2.1; УК-10.1; 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**
+	Б1.О.04.01	Система автоматизированного проектирования		2				3	3	36	108	108	16	83	9	5	Металлургии черных металлов и химической технологии	ОПК-5.3
+	Б1.О.04.02	Основы электротехники		3				2	2	36	72	72	32	31	9	71	Электротехники, электропривода и	ОПК-3.3
+	Б1.О.04.03	Основы механики		4				2	2	36	72	72	16	47	9	80	Механики и машиностроения	ОПК-6.2
+	Б1.О.04.04	Метрология	4					3	3	36	108	108	32	58	18	3	Менеджмента качества и инноваций	ОПК-3.3
+	Б1.О.04.05	Введение в профессиональную деятельность	2	1				4	4	36	144	144	48	69	27	57	Теплоэнергетики и экологии	УК-2.1; ОПК-1.1; ОПК-3.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
+	Б1.О.04.06	Природоподобные технологии	2					3	3	36	108	108	32	58	18	57	Теплоэнергетики и экологии	ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1
+	Б1.О.04.07	Технологии производства (металлургия, энергетика, горная промышленность)	3					3	3	36	108	108	48	33	27	57	Теплоэнергетики и экологии	ОПК-4.1
+	Б1.О.04.08	Моделирование в экологии, природопользовании и техносферной безопасности		5				4	4	36	144	144	32	103	9	57	Теплоэнергетики и экологии	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
+	Б1.О.04.09	Экономика и управление организацией	4					3	3	36	108	108	64	26	18	76	Менеджмента и отраслевой экономики	УК-10.1; ОПК-4.2
+	Б1.О.04.10	Геоинформационные системы	5					4	4	36	144	144	48	60	36	57	Теплоэнергетики и экологии	ОПК-2.1; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.3
+	Б1.О.04.11	Экономическое обоснование технических решений (по отраслям)		6				2	2	36	72	72	32	31	9	76	Менеджмента и отраслевой экономики	ОПК-4.2
+	Б1.О.04.12	Методы экологических исследований	3					3	3	36	108	108	48	42	18	57	Теплоэнергетики и экологии	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.3; ОПК-6.3
+	Б1.О.04.13	Почвоведение	3					3	3	36	108	108	32	40	36	57	Теплоэнергетики и экологии	ОПК-1.1; ОПК-1.3; ОПК-2.3
+	Б1.О.04.14	Геоэкология	4					3	3	36	108	108	32	49	27	57	Теплоэнергетики и экологии	ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-2.3
+	Б1.О.04.15	Основы термодинамики и тепломассообмена	4					3	3	36	108	108	48	42	18	57	Теплоэнергетики и экологии	ОПК-2.1
+	Б1.О.04.16	Метеорология и климатология		5				3	3	36	108	108	48	51	9	57	Теплоэнергетики и экологии	ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-4.1
+	Б1.О.04.17	Природопользование		5				3	3	36	108	108	32	67	9	57	Теплоэнергетики и экологии	ОПК-1.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
+	Б1.О.04.18	Биоценоз природных и техногенных экосистем	5					5	5	36	180	180	32	103	45	57	Теплоэнергетики и экологии	ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-4.2
+	Б1.О.04.19	Теория эксперимента в вопросах экологии и природопользования		6				4	4	36	144	144	64	71	9	57	Теплоэнергетики и экологии	ОПК-2.1; ОПК-3.1; ОПК-5.1; ОПК-6.1
+	Б1.О.04.20	Экологическое картографирование	6					3	3	36	108	108	48	42	18	57	Теплоэнергетики и экологии	ОПК-3.2
+	Б1.О.05	**Проектная деятельность**		7		467		13	13		468	468	124	155	27			**УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.2; УК-10.1; ОПК-4.2; ОПК-6.1**
+	Б1.О.05.01	Общественный проект				4		5	5	36	180	180	60	57	9	57	Теплоэнергетики и экологии	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.2
+	Б1.О.05.02	Проектная деятельность 1				6		5	5	36	180	180	48	69	9	57	Теплоэнергетики и экологии	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.2; ОПК-6.1
+	Б1.О.05.03	Проектная деятельность 2		7		7		3	3	36	108	108	16	29	9	57	Теплоэнергетики и экологии	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-10.1; ОПК-4.2; ОПК-6.1
		Часть, формируемая участниками образовательных отношений						66	66		2704	2704	1132	1086	360			
+	Б1.В.01	**Универсальный вариативный модуль**		23444 456				12	12		760	760	424	291	45			**УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-5.1; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.2; УК-9.1; УК-9.2**
+	Б1.В.01.01	Введение в систему непрерывных улучшений		4				3	3	36	108	108	32	67	9	3	Менеджмента качества и инноваций	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.2; УК-2.3
+	Б1.В.01.02	Организационная психология		4				2	2	36	72	72	16	47	9	67	Социально-гуманитарных дисциплин	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
+	Б1.В.01.03	Интеллектуальная собственность и ее защита		5				3	3	36	108	108	16	83	9	5	Металлургии черных металлов и химической технологии	УК-1.2
+	Б1.В.01.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)**		4				2	2		72	72	16	47	9			**УК-1.1; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-9.1; УК-9.2**
+	Б1.В.01.ДВ.01.0	Основы интеллектуального труда и управление временем		4				2	2	36	72	72	16	47	9	3	Менеджмента качества и инноваций	УК-1.1; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-9.1; УК-9.2
-	Б1.В.01.ДВ.01.0	Социология		4				2	2	36	72	72	16	47	9	67	Социально-гуманитарных дисциплин	УК-3.1; УК-3.2; УК-5.1; УК-5.3; УК-9.1; УК-9.2
+	Б1.В.01.ДВ.02	**Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)**		3				2	2		72	72	16	47	9			**УК-8.2**
+	Б1.В.01.ДВ.02.0	Устойчивое развитие общества		3				2	2	36	72	72	16	47	9	77	Экономики, учета и финансов. АО	УК-8.2
-	Б1.В.01.ДВ.02.0	Основы планирования профессиональной деятельности		3				2	2	36	72	72	16	47	9	67	Социально-гуманитарных дисциплин	УК-6.2; УК-6.3
+	Б1.В.01.ДВ.03	**Элективные курсы по физической культуре и спорту**		246							328	328	328			**21**	Физического воспитания	**УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3**
+	Б1.В.01.ДВ.03.0	Баскетбол		246							328	328	328			21	Физического воспитания	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
-	Б1.В.01.ДВ.03.0	Волейбол		246							328	328	328			21	Физического воспитания	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
-	Б1.В.01.ДВ.03.0	Футбол		246							328	328	328			21	Физического воспитания	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
-	Б1.В.01.ДВ.03.0	Ритмическая гимнастика		246							328	328	328			21	Физического воспитания	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
-	Б1.В.01.ДВ.03.0	Шахматы		246							328	328	328			21	Физического воспитания	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
-	Б1.В.01.ДВ.03.0	Плавание		246							328	328	328			21	Физического воспитания	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
-	Б1.В.01.ДВ.03.0	Пулевая стрельба		246							328	328	328			21	Физического воспитания	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
-	Б1.В.01.ДВ.03.0	Настольный теннис		246							328	328	328			21	Физического воспитания	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
-	Б1.В.01.ДВ.03.0	Специальная медицинская группа		246							328	328	328			21	Физического воспитания	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
+	Б1.В.02	**Профессиональный модуль**	56778 8	77			7	38	38		1368	1368	532	575	225			**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	Экологические проблемы Кузбасса	5					4	4	36	144	144	80	28	36	57	Теплоэнергетики и экологии	ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
+	Б1.В.02.02	Правовые основы охраны окружающей среды и природных ресурсов	6					6	6	36	216	216	64	116	36	57	Теплоэнергетики и экологии	ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
+	Б1.В.02.03	Основы экологического проектирования	7				7	7	7	36	252	252	64	98	54	57	Теплоэнергетики и экологии	ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
+	Б1.В.02.04	Природоохранная деятельность предприятия	8	7				8	8	36	288	288	114	147	27	57	Теплоэнергетики и экологии	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.2; ПК-3.1
+	Б1.В.02.05	Регулирование и технологии обезвреживания опасных отходов	7					5	5	36	180	180	64	71	45	57	Теплоэнергетики и экологии	ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1
+	Б1.В.02.06	Очистка сточных вод и утилизация осадков		7				3	3	36	108	108	80	19	9	57	Теплоэнергетики и экологии	ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
+	Б1.В.02.07	Экономика природопользования и природоохранной деятельности	8					5	5	36	180	180	66	96	18	77	Экономики, учета и финансов. АО Кузнецкбизнесбанк	ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)**	6				6	8	8		288	288	96	120	36			**ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3**
+	Б1.В.ДВ.01.01	Очистка и обезвреживание газообразных выбросов	6				6	8	8	36	288	288	96	120	36	57	Теплоэнергетики и экологии	ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
-	Б1.В.ДВ.01.02	Методы снижения выбросов в окружающую среду	6				6	8	8	36	288	288	96	120	36	57	Теплоэнергетики и экологии	ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)**	7			7		8	8		288	288	80	100	54			**ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3**
+	Б1.В.ДВ.02.01	Технологии переработки твёрдых отходов	7			7		8	8	36	288	288	80	100	54	57	Теплоэнергетики и экологии	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
-	Б1.В.ДВ.02.02	Методы управления твердыми коммунальными отходами	7			7		8	8	36	288	288	80	100	54	57	Теплоэнергетики и экологии	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
		Блок 2.Практика						27	27		972	972		964				
		Обязательная часть						9	9		324	324		320				
+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика			2			3	3	36	108	108		106		57	Теплоэнергетики и экологии	ОПК-3.1; ОПК-4.3
+	Б2.О.02(П)	Технологическая практика			6			6	6	36	216	216		214		57	Теплоэнергетики и экологии	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.3
		Часть, формируемая участниками образовательных отношений						18	18		648	648		644				
+	Б2.В.01(У)	Практика по профессии			4			6	6	36	216	216		214		57	Теплоэнергетики и экологии	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.3; ПК-3.3
+	Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика			8			12	12	36	432	432		430		57	Теплоэнергетики и экологии	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						9	9		324	324		316				
+	Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена						3	3	36	108	108		106		57	Теплоэнергетики и экологии	УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-8.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.3; ОПК-5.3; ОПК-6.2
+	Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						6	6	36	216	216		210		57	Теплоэнергетики и экологии	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; 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; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2; 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						4	4		144	144	48	69	27			
+	ФТД.01	Основы технологического предпринимательства		5				1	1	36	36	36	16	11	9	76	Менеджмента и отраслевой экономики	УК-2.2
+	ФТД.02	Противодействие коррупции		6				1	1	36	36	36	16	11	9	67	Социально-гуманитарных дисциплин	УК-11.1; УК-11.2
+	ФТД.03	Личные финансы		4				2	2	36	72	72	16	47	9	77	Экономики, учета и финансов. АО	УК-10.2; УК-10.3

КУРС 1 Учебный план бакалавриата '05.03.06_о_МЭ-24_4.plx', код направления 05.03.06, год начала подготовки 2024

№	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	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				**1040**														**28**	20		**1216**														**32**	21 4/6		**2256**														**60**	41 4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1040**														**28**			**1216**														**32**			**2256**														**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**50.1**																	**54**																	**52.1**																		
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**51.8**																	**49.1**																	**50.5**																		
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**25.4**																	**23.7**																	**24.6**																		
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**25.4**																	**23.7**																	**24.6**																		
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		**2**																	**4**																	**3**																		
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**1008**	**406**	**188**		**40**		**178**						**395**		**207**		**28**	ТО: 16 Э: 4		**1044**	**378**	**168**		**40**		**170**						**486**		**180**		**29**	ТО: 16 Э: 3 2/3		**2052**	**784**	**356**		**80**		**348**						**881**		**387**		**57**	ТО: 32 Э: 7 2/3		
1	Б1.О.01	Универсальный модуль	Эк За(5)	**396**	206	92		8		106						118		72		11		За(2) ЗаО(2)	**288**	122	56				66						130		36		8		Эк За(7) ЗаО(2)	**684**	328	148		8		172						248		108		19			1234
2	Б1.О.01.01	История России	За	**72**	58	32				26						5		9		2		ЗаО	**72**	58	32				26						5		9		2		За ЗаО	**144**	116	64				52						10		18		4		67	12
3	Б1.О.01.03	Иностранный язык	За	**72**	16					16						47		9		2		За	**72**	16					16						47		9		2		За(2)	**144**	32					32						94		18		4		2	123
4	Б1.О.01.05	Основы экономической культуры и финансовой грамотности																				За	**72**	32	16				16						31		9		2		За	**72**	32	16				16						31		9		2		77	2
5	Б1.О.01.06	Безопасность жизнедеятельности	Эк	**72**	32	16		8		8						13		27		2																					Эк	**72**	32	16		8		8						13		27		2		79	1
6	Б1.О.01.07	Основы проектной деятельности	За	**36**	16	8				8						11		9		1		ЗаО	**72**	16	8				8						47		9		2		За ЗаО	**108**	32	16				16						58		18		3		3	12
7	Б1.О.01.08	Физическая культура и спорт	За	**72**	32	16				16						31		9		2																					За	**72**	32	16				16						31		9		2		7	1
8	Б1.О.01.10	Основы российской государственности	За	**72**	52	20				32						11		9		2																					За	**72**	52	20				32						11		9		2		67	1
9	Б1.О.02	Модуль математики и информатики	Эк(2)	**288**	96	48		16		32						120		72		8		Эк За	**252**	96	48		16		32						120		36		7		Эк(3) За	**540**	192	96		32		64						240		108		15			12
10	Б1.О.02.01	Математика	Эк	**180**	64	32				32						80		36		5		Эк	**180**	64	32				32						89		27		5		Эк(2)	**360**	128	64				64						169		63		10		82	12
11	Б1.О.02.02	Информационные технологии	Эк	**108**	32	16		16								40		36		3		За	**72**	32	16		16								31		9		2		Эк За	**180**	64	32		32								71		45		5		82	12
12	Б1.О.03	Естественнонаучный модуль	Эк(2)	**252**	80	32		16		32						118		54		7		Эк(2)	**216**	88	32		24		32						65		63		6		Эк(4)	**468**	168	64		40		64						183		117		13			123
13	Б1.О.03.01	Физика	Эк	**108**	32	16				16						58		18		3		Эк	**108**	48	16		16		16						33		27		3		Эк(2)	**216**	80	32		16		32						91		45		6		81	12
14	Б1.О.03.02	Химия	Эк	**144**	48	16		16		16						60		36		4																					Эк	**144**	48	16		16		16						60		36		4		81	1
15	Б1.О.03.03	Неорганическая химия																				Эк	**108**	40	16		8		16						32		36		3		Эк	**108**	40	16		8		16						32		36		3		81	2
16	Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	За	**72**	24	16				8						39		9		2		Эк(2) За	**288**	72	32				40						171		45		8		Эк(2) За(2)	**360**	96	48				48						210		54		10			123456
17	Б1.О.04.01	Система автоматизированного проектирования																				За	**108**	16					16						83		9		3		За	**108**	16					16						83		9		3		5	2
18	Б1.О.04.05	Введение в профессиональную деятельность	За	**72**	24	16				8						39		9		2		Эк	**72**	24	16				8						30		18		2		Эк За	**144**	48	32				16						69		27		4		57	12
19	Б1.О.04.06	Природоподобные технологии																				Эк	**108**	32	16				16						58		18		3		Эк	**108**	32	16				16						58		18		3		57	2
20	Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		**32**	32					32												За	**64**	64					64												За	**96**	96					96													123456
21	Б1.В.01.ДВ.03.01	Баскетбол		**32**	32					32												За	**64**	64					64												За	**96**	96					96												21	123456
22	*Б1.В.01.ДВ.03.02*	*Волейбол*		**32**	32					32												За	**64**	64					64												За	**96**	96					96												21	123456
23	*Б1.В.01.ДВ.03.03*	*Футбол*		**32**	32					32												За	**64**	64					64												За	**96**	96					96												21	123456
24	*Б1.В.01.ДВ.03.04*	*Ритмическая гимнастика*		**32**	32					32												За	**64**	64					64												За	**96**	96					96												21	123456
25	*Б1.В.01.ДВ.03.05*	*Шахматы*		**32**	32					32												За	**64**	64					64												За	**96**	96					96												21	123456
26	*Б1.В.01.ДВ.03.06*	*Плавание*		**32**	32					32												За	**64**	64					64												За	**96**	96					96												21	123456
27	*Б1.В.01.ДВ.03.07*	*Пулевая стрельба*		**32**	32					32												За	**64**	64					64												За	**96**	96					96												21	123456
28	*Б1.В.01.ДВ.03.08*	*Настольный теннис*		**32**	32					32												За	**64**	64					64												За	**96**	96					96												21	123456
29	*Б1.В.01.ДВ.03.09*	*Специальная медицинская группа*		**32**	32					32												За	**64**	64					64												За	**96**	96					96												21	123456
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(5) За(6)																		Эк(5) За(5) ЗаО(2)																		Эк(10) За(11) ЗаО(2)																			
ПРАКТИКИ		(План)																					108											2	2	106	106			3	2		108											2	2	106	106			3	2			
	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика																				ЗаО	108										2	2	106	106			3	2	ЗаО	108										2	2	106	106			3	2	57	2
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																																																										
КАНИКУЛЫ																																								8																				

КУРС 2 Учебный план бакалавриата '05.03.06_о_МЭ-24_4.plx', код направления 05.03.06, год начала подготовки 2024

№	Индекс	Наименование	Семестр 3																			Семестр 4																			Итого за курс																			Каф.	Семестр
				Академических часов																			Академических часов																			Академических часов																з.е.			
			Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подгот	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	КРП	КРП пр. подгот	Конс	Конс пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Конт роль пр. подгот	з.е.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подгот	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	КРП	КРП пр. подгот	Конс	Конс пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Конт роль пр. подгот	з.е.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подгот	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	КРП	КРП пр. подгот	Конс	Конс пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Конт роль пр. подгот	Всего	Недель		
ИТОГО (с факультативами)				1000																26	19 3/6		1360																36	22 4/6		2360																62	42 1/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1000																26			1288																34			2288																60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		48.4																			54																			51.2																			
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		46.3																			54																			50.2																			
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		23.8																			21																			22.4																			
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		23.8																			21																			22.4																			
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		4																			4																			4																			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				936	380	188		24		168		18				376		162		26	ТО: 16 Э: 3 1/2		1008	336	160		32		144		36				492		144		28	ТО: 16 Э: 2 2/3		1944	716	348		56		312		54				868		306		54	ТО: 32 Э: 6 1/6		
1	Б1.О.01	Универсальный модуль	ЗаО(2)	216	104	48				56						94		18		6		За(2)	144	64	40				24						62		18		4		За(2) ЗаО(2)	360	168	88				80						156		36		10			1234
2	Б1.О.01.02	Философия	ЗаО	108	64	32				32						35		9		3																						ЗаО	108	64	32				32						35		9		3		67	3
3	Б1.О.01.03	Иностранный язык	ЗаО	72	16					16						47		9		2																						ЗаО	72	16					16						47		9		2		2	123
4	Б1.О.01.04	Правоведение																				За	72	16	8				8						47		9		2		За	72	16	8				8						47		9		2		67	4
5	Б1.О.01.09	Основы военной подготовки		36	24	16				8						12				1		За	72	48	32				16						15		9		2		За	108	72	48				24						27		9		3		7	34
6	Б1.О.03	Естественнонаучный модуль	Эк За	180	56	24		16		16						79		45		5																						Эк За	180	56	24		16		16						79		45		5			123
7	Б1.О.03.04	Экология	Эк	108	40	16		8		16						32		36		3																						Эк	108	40	16		8		16						32		36		3		57	3
8	Б1.О.03.05	Методы контроля и анализа веществ	За	72	16	8		8								47		9		2																						За	72	16	8		8								47		9		2		5	3
9	Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	Эк(3) За	396	160	96		8		56						146		90		11		Эк(4) За	504	192	88		32		72						222		90		14		Эк(7) За(2)	900	352	184		40		128						368		180		25			123456
10	Б1.О.04.02	Основы электротехники	За	72	32	16		8		8						31		9		2																						За	72	32	16		8		8						31		9		2		71	3
11	Б1.О.04.03	Основы механики																				За	72	16	8				8						47		9		2		За	72	16	8				8						47		9		2		80	4
12	Б1.О.04.04	Метрология																				Эк	108	32	16		16								58		18		3		Эк	108	32	16		16								58		18		3		3	4
13	Б1.О.04.07	Технологии производства (металлургия, энергетика, горная промышленность)	Эк	108	48	32				16						33		27		3																						Эк	108	48	32				16						33		27		3		57	3
14	Б1.О.04.09	Экономика и управление организацией																				Эк	108	64	32				32						26		18		3		Эк	108	64	32				32						26		18		3		76	4
15	Б1.О.04.12	Методы экологических исследований	Эк	108	48	32				16						42		18		3																						Эк	108	48	32				16						42		18		3		57	3
16	Б1.О.04.13	Почвоведение	Эк	108	32	16				16						40		36		3																						Эк	108	32	16				16						40		36		3		57	3
17	Б1.О.04.14	Геоэкология																				Эк	108	32	16				16						49		27		3		Эк	108	32	16				16						49		27		3		57	4
18	Б1.О.04.15	Основы термодинамики и тепломассообмена																				Эк	108	48	16		16		16						42		18		3		Эк	108	48	16		16		16						42		18		3		57	4
19	Б1.О.05	Проектная деятельность		72	44	12				32		18				10				2		КП	108	16					16		36				47		9		3		КП	180	60	12				48		54				57		9		5			34567
20	Б1.О.05.01	Общественный проект		72	44	12				32		18				10				2		КП	108	16					16		36				47		9		3		КП	180	60	12				48		54				57		9		5		57	34
21	Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	За	136	80	8				72						47		9		2		За(4)	316	128	32				96						161		27		7		За(5)	452	208	40				168						208		36		9			123456
22	Б1.В.01.01	Введение в систему непрерывных улучшений																				За	108	32	16				16						67		9		3		За	108	32	16				16						67		9		3		3	4
23	Б1.В.01.02	Организационная психология																				За	72	16	8				8						47		9		2		За	72	16	8				8						47		9		2		67	4
24	Б1.В.01.ДВ.01.01	Основы интеллектуального труда и управление временем																				За	72	16	8				8						47		9		2		За	72	16	8				8						47		9		2		3	4
25	*Б1.В.01.ДВ.01.02*	*Социология*																				За	72	16	8				8						47		9		2		За	72	16	8				8						47		9		2		67	4
26	Б1.В.01.ДВ.02.01	Устойчивое развитие общества	За	72	16	8				8						47		9		2																						За	72	16	8				8						47		9		2		77	3
27	*Б1.В.01.ДВ.02.02*	*Основы планирования профессиональной деятельности*	За	72	16	8				8						47		9		2																						За	72	16	8				8						47		9		2		67	3
28	Б1.В.01.ДВ.03.01	Баскетбол		64	64					64												За	64	64					64												За	128	128					128												21	123456
29	*Б1.В.01.ДВ.03.02*	*Волейбол*		64	64					64												За	64	64					64												За	128	128					128												21	123456
30	*Б1.В.01.ДВ.03.03*	*Футбол*		64	64					64												За	64	64					64												За	128	128					128												21	123456
31	*Б1.В.01.ДВ.03.04*	*Ритмическая гимнастика*		64	64					64												За	64	64					64												За	128	128					128												21	123456
32	*Б1.В.01.ДВ.03.05*	*Шахматы*		64	64					64												За	64	64					64												За	128	128					128												21	123456
33	*Б1.В.01.ДВ.03.06*	*Плавание*		64	64					64												За	64	64					64												За	128	128					128												21	123456
34	*Б1.В.01.ДВ.03.07*	*Пулевая стрельба*		64	64					64												За	64	64					64												За	128	128					128												21	123456
35	*Б1.В.01.ДВ.03.08*	*Настольный теннис*		64	64					64												За	64	64					64												За	128	128					128												21	123456
36	*Б1.В.01.ДВ.03.09*	*Специальная медицинская группа*		64	64					64												За	64	64					64												За	128	128					128												21	123456
37	ФТД.03	Личные финансы																				За	72	16	8				8						47		9		2		За	72	16	8				8						47		9		2		77	4
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(4) За(3) ЗаО(2)																			Эк(4) За(8) КП																			Эк(8) За(11) ЗаО(2) КП																				
ПРАКТИКИ		(План)																					216										2	2	214	214			6	4		216										2	2	214	214			6	4		
	Б2.В.01(У)	Практика по профессии																				ЗаО	216										2	2	214	214			6	4	ЗаО	216										2	2	214	214			6	4	57	4
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																																											
КАНИКУЛЫ																					3/6																				7																			7 3/6		

КУРС 3 Учебный план бакалавриата '05.03.06_о_МЭ-24_4.plx', код направления 05.03.06, год начала подготовки 2024

№	Индекс	Наименование	Семестр 5																		
				Академических часов																	
			Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подгот	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	КРП	КРП пр. подгот	Конс	Конс пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Контроль пр. подгот	з.е.	Недель
ИТОГО (с факультативами)				1108																29	19
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1072																28	
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		53.5																	
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		51																	
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		20																	
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		20																	
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		4																	
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1008	320	160		32		128		18				517		153		28	ТО: 16 Э: 3
1	Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	Эк(2) За(3)	684	192	112		16		64						384		108		19	
2	Б1.О.04.08	Моделирование в экологии, природопользовании и техносферной безопасности	За	144	32	16		16								103		9		4	
3	Б1.О.04.10	Геоинформационные системы	Эк	144	48	32				16						60		36		4	
4	Б1.О.04.11	Экономическое обоснование технических решений (по отраслям)																			
5	Б1.О.04.16	Метеорология и климатология	За	108	48	32				16						51		9		3	
6	Б1.О.04.17	Природопользование	За	108	32	16				16						67		9		3	
7	Б1.О.04.18	Биоценоз природных и техногенных экосистем	Эк	180	32	16				16						103		45		5	
8	Б1.О.04.19	Теория эксперимента в вопросах экологии и природопользования																			
9	Б1.О.04.20	Экологическое картографирование																			
10	Б1.О.05	Проектная деятельность		72	32					32		18				22				2	
11	Б1.О.05.02	Проектная деятельность 1		72	32					32		18				22				2	
12	Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	За	172	80	16				64						83		9		3	
13	Б1.В.01.03	Интеллектуальная собственность и ее защита	За	108	16	16										83		9		3	
14	Б1.В.01.ДВ.03.01	Баскетбол		64	64					64											
15	*Б1.В.01.ДВ.03.02*	*Волейбол*		64	64					64											
16	*Б1.В.01.ДВ.03.03*	*Футбол*		64	64					64											
17	*Б1.В.01.ДВ.03.04*	*Ритмическая гимнастика*		64	64					64											
18	*Б1.В.01.ДВ.03.05*	*Шахматы*		64	64					64											
19	*Б1.В.01.ДВ.03.06*	*Плавание*		64	64					64											
20	*Б1.В.01.ДВ.03.07*	*Пулевая стрельба*		64	64					64											
21	*Б1.В.01.ДВ.03.08*	*Настольный теннис*		64	64					64											
22	*Б1.В.01.ДВ.03.09*	*Специальная медицинская группа*		64	64					64											
23	Б1.В.02	Профессиональный модуль	Эк	144	80	32		16		32						28		36		4	
24	Б1.В.02.01	Экологические проблемы Кузбасса	Эк	144	80	32		16		32						28		36		4	
25	Б1.В.02.02	Правовые основы охраны окружающей среды и природных ресурсов																			
26	Б1.В.ДВ.01.01	Очистка и обезвреживание газообразных выбросов																			
27	*Б1.В.ДВ.01.02*	*Методы снижения выбросов в окружающую среду*																			
28	ФТД.01	Основы технологического предпринимательства	За	36	16	6				10						11		9		1	
29	ФТД.02	Противодействие коррупции																			
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(3) За(5)																		
ПРАКТИКИ		(План)																			
	Б2.О.02(П)	Технологическая практика																			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																			
КАНИКУЛЫ																					1

№	Семестр 6																		
		Академических часов																	
	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подгот	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	КРП	КРП пр. подгот	Конс	Конс пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Контроль пр. подгот	з.е.	Недель
ИТОГО (с факультативами)		1228																33	22 2/6
ИТОГО по ОП (без факультативов)		1192																32	
ОП, факультативы (в период ТО)		51.2																	
ОП, факультативы (в период экз. сес.)		50.2																	
Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		20																	
Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		20																	
Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		2.5																	
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)		936	320	144		16		160		72				427		117		26	ТО: 16 Э: 2 1/3
1	Эк За(2)	324	144	64		16		64						144		36		9	
2																			
3																			
4	За	72	32	16				16						31		9		2	
5																			
6																			
7																			
8	За	144	64	16				48						71		9		4	
9	Эк	108	48	32		16								42		18		3	
10	КП	108	16					16		36				47		9		3	
11	КП	108	16					16		36				47		9		3	
12	За	40	40					40											
13																			
14	За	40	40					40											
15	За	40	40					40											
16	За	40	40					40											
17	За	40	40					40											
18	За	40	40					40											
19	За	40	40					40											
20	За	40	40					40											
21	За	40	40					40											
22	За	40	40					40											
23	Эк	216	64	32				32						116		36		6	
24																			
25	Эк	216	64	32				32						116		36		6	
26	Эк КР	288	96	48				48		36				120		36		8	
27	Эк КР	288	96	48				48		36				120		36		8	
28																			
29	За	36	16	8				8						11		9		1	
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Эк(3) За(4) КП КР																		
ПРАКТИКИ (План)		216										2	2	214	214			6	4
Б2.О.02(П)	ЗаО	216										2	2	214	214			6	4
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ (План)																			
КАНИКУЛЫ																			7 2/6

№	Итого за курс																			Каф.	Семестр
		Академических часов																з.е.			
	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подгот	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	КРП	КРП пр. подгот	Конс	Конс пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Контроль пр. подгот	Всего	Недель		
ИТОГО (с факультативами)		2336																62	41 2/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)		2264																60			
ОП, факультативы (в период ТО)		52.4																			
ОП, факультативы (в период экз. сес.)		50.6																			
Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		20																			
Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		20																			
Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		3.3																			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)		1944	640	304		48		288		90				944		270		54	ТО: 32 Э: 5 1/3		
1	Эк(3) За(5)	1008	336	176		32		128						528		144		28			123456
2	За	144	32	16		16								103		9		4		57	5
3	Эк	144	48	32				16						60		36		4		57	5
4	За	72	32	16				16						31		9		2		76	6
5	За	108	48	32				16						51		9		3		57	5
6	За	108	32	16				16						67		9		3		57	5
7	Эк	180	32	16				16						103		45		5		57	5
8	За	144	64	16				48						71		9		4		57	6
9	Эк	108	48	32		16								42		18		3		57	6
10	КП	180	48					48		54				69		9		5			34567
11	КП	180	48					48		54				69		9		5		57	56
12	За(2)	212	120	16				104						83		9		3			123456
13	За	108	16	16										83		9		3		5	5
14	За	104	104					104												21	123456
15	За	104	104					104												21	123456
16	За	104	104					104												21	123456
17	За	104	104					104												21	123456
18	За	104	104					104												21	123456
19	За	104	104					104												21	123456
20	За	104	104					104												21	123456
21	За	104	104					104												21	123456
22	За	104	104					104												21	123456
23	Эк(2)	360	144	64		16		64						144		72		10			5678
24	Эк	144	80	32		16		32						28		36		4		57	5
25	Эк	216	64	32				32						116		36		6		57	6
26	Эк КР	288	96	48				48		36				120		36		8		57	6
27	Эк КР	288	96	48				48		36				120		36		8		57	6
28	За	36	16	6				10						11		9		1		76	5
29	За	36	16	8				8						11		9		1		67	6
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Эк(6) За(9) КП КР																				
ПРАКТИКИ (План)		216										2	2	214	214			6	4		
Б2.О.02(П)	ЗаО	216										2	2	214	214			6	4	57	6
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ (План)																					
КАНИКУЛЫ																			8 2/6		

КУРС 4 Учебный план бакалавриата '05.03.06_о_МЭ-24_4.plx', код направления 05.03.06, год начала подготовки 2024

Семестр 7 (Академических часов)

№	Индекс	Наименование	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подгот	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	КРП	КРП пр. подгот	Конс	Конс пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Контроль	Контроль пр. подгот	з.е.	Недель
ИТОГО (с факультативами)				**1044**																**29**	19 3/6
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1044**																**29**	
	УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)		**54**																	
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**51.5**																	
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**22**																	
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**22**																	
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**1044**	**352**	**128**		**48**		**176**		**144**				**368**		**180**		**29**	ТО: 16 Э: 3 1/2
1	Б1.О.05	Проектная деятельность	За КП	**108**	16					16		54				29		9		3	
2	Б1.О.05.03	Проектная деятельность 2	За КП	**108**	16					16		54				29		9		3	
3	Б1.В.02	Профессиональный модуль	Эк(2) За(2) КР	**648**	256	96		32		128		36				239		117		18	
4	Б1.В.02.03	Основы экологического проектирования	Эк КР	**252**	64	32				32		36				98		54		7	
5	Б1.В.02.04	Природоохранная деятельность предприятия	За	**108**	48	16				32						51		9		3	
6	Б1.В.02.05	Регулирование и технологии обезвреживания опасных отходов	Эк	**180**	64	32				32						71		45		5	
7	Б1.В.02.06	Очистка сточных вод и утилизация осадков	За	**108**	80	16		32		32						19		9		3	
8	Б1.В.02.07	Экономика природопользования и природоохранной деятельности																			
9	Б1.В.ДВ.02.01	Технологии переработки твёрдых отходов	Эк КП	**288**	80	32		16		32		54				100		54		8	
10	*Б1.В.ДВ.02.02*	*Методы управления твердыми коммунальными отходами*	Эк КП	**288**	80	32		16		32		54				100		54		8	
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(3) За(3) КП(2) КР																		
ПРАКТИКИ		(План)																			
	Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика																			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																			
	Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена																			
	Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы																			
КАНИКУЛЫ																					3/6

Семестр 8 (Академических часов)

№	Индекс	Наименование	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подгот	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	КРП	КРП пр. подгот	Конс	Конс пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Контроль	Контроль пр. подгот	з.е.	Недель
ИТОГО (с факультативами)				**1116**																**31**	20 4/6
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1116**																**31**	
	УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)		**54**																	
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**54**																	
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**22**																	
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**22**																	
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**360**	**132**	**60**				**72**						**192**		**36**		**10**	ТО: 6 Э: 2/3
1	Б1.О.05	Проектная деятельность																			
2	Б1.О.05.03	Проектная деятельность 2																			
3	Б1.В.02	Профессиональный модуль	Эк(2)	**360**	132	60				72						192		36		10	
4	Б1.В.02.03	Основы экологического проектирования																			
5	Б1.В.02.04	Природоохранная деятельность предприятия	Эк	**180**	66	30				36						96		18		5	
6	Б1.В.02.05	Регулирование и технологии обезвреживания опасных отходов																			
7	Б1.В.02.06	Очистка сточных вод и утилизация осадков																			
8	Б1.В.02.07	Экономика природопользования и природоохранной деятельности	Эк	**180**	66	30				36						96		18		5	
9	Б1.В.ДВ.02.01	Технологии переработки твёрдых отходов																			
10	*Б1.В.ДВ.02.02*	*Методы управления твердыми коммунальными отходами*																			
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(2)																		
ПРАКТИКИ		(План)		432												2	2	430	430			12	8
	Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	ЗаО	432										2	2	430	430			12	8
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)		324										8		316				9	6
	Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		108										2		106				3	2
	Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		216										6		210				6	4
КАНИКУЛЫ																					9

Итого за курс (Академических часов)

№	Индекс	Наименование	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подгот	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	КРП	КРП пр. подгот	Конс	Конс пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Контроль	Контроль пр. подгот	з.е. Всего	Недель	Каф.	Семестр
ИТОГО (с факультативами)				**2160**																**60**	40 1/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**2160**																**60**			
	УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)		**54**																			
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**52.8**																			
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**22**																			
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**22**																			
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																					
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**1404**	**484**	**188**		**48**		**248**		**144**				**560**		**216**		**39**	ТО: 22 Э: 4 1/6		
1	Б1.О.05	Проектная деятельность	За КП	**108**	16					16		54				29		9		3			34567
2	Б1.О.05.03	Проектная деятельность 2	За КП	**108**	16					16		54				29		9		3		57	7
3	Б1.В.02	Профессиональный модуль	Эк(4) За(2) КР	**1008**	388	156		32		200		36				431		153		28			5678
4	Б1.В.02.03	Основы экологического проектирования	Эк КР	**252**	64	32				32		36				98		54		7		57	7
5	Б1.В.02.04	Природоохранная деятельность предприятия	Эк За	**288**	114	46				68						147		27		8		57	78
6	Б1.В.02.05	Регулирование и технологии обезвреживания опасных отходов	Эк	**180**	64	32				32						71		45		5		57	7
7	Б1.В.02.06	Очистка сточных вод и утилизация осадков	За	**108**	80	16		32		32						19		9		3		57	7
8	Б1.В.02.07	Экономика природопользования и природоохранной деятельности	Эк	**180**	66	30				36						96		18		5		77	8
9	Б1.В.ДВ.02.01	Технологии переработки твёрдых отходов	Эк КП	**288**	80	32		16		32		54				100		54		8		57	7
10	*Б1.В.ДВ.02.02*	*Методы управления твердыми коммунальными отходами*	Эк КП	**288**	80	32		16		32		54				100		54		8		57	7
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(5) За(3) КП(2) КР																				
ПРАКТИКИ		(План)		432										2	2	430	430			12	8		
	Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	ЗаО	432										2	2	430	430			12	8	57	8
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)		324										8		316				9	6		
	Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		108										2		106				3	2	57	8
	Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		216										6		210				6	4	57	8
КАНИКУЛЫ																					9 3/6		

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)		Студ.	Часов			
								на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю
Практика по профессии	2	2			4						
Вид практики: учебная практика Тип практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков		57	+	4							
Преддипломная практика	4	2			8						
Вид практики: производственная практика Тип практики: преддипломная практика		57	+	8							
Ознакомительная практика	1	2			2						
Вид практики: учебная практика Тип практики: ознакомительная практика		57	+	2							
Технологическая практика	3	2			4						
Вид практики: производственная практика Тип практики: технологическая (проектно-технологическая) практика		57	+	4							
Итого по факту					18						
Итого по плану					18						

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; 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; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2; 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-2.1; УК-2.2; УК-2.3; 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; УК-6.2; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2; 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
Б1.О.01	Универсальный модуль	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2
Б1.О.01.01	История России	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.01.02	Философия	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.01.03	Иностранный язык	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.О.01.04	Правоведение	УК-2.2; УК-11.1; УК-11.2
Б1.О.01.05	Основы экономической культуры и финансовой грамотности	УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3
Б1.О.01.06	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3
Б1.О.01.07	Основы проектной деятельности	УК-2.3; УК-3.1; УК-4.1
Б1.О.01.08	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.О.01.09	Основы военной подготовки	УК-8.1
Б1.О.01.10	Основы российской государственности	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.02	Модуль математики и информатики	ОПК-1.2; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.О.02.01	Математика	ОПК-1.2
Б1.О.02.02	Информационные технологии	ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.О.03	Естественнонаучный модуль	ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-4.3; ОПК-6.3
Б1.О.03.01	Физика	ОПК-1.2
Б1.О.03.02	Химия	ОПК-1.3
Б1.О.03.03	Неорганическая химия	ОПК-1.3
Б1.О.03.04	Экология	ОПК-4.3
Б1.О.03.05	Методы контроля и анализа веществ	ОПК-1.3; ОПК-6.3
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	УК-2.1; УК-10.1; 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
Б1.О.04.01	Система автоматизированного проектирования	ОПК-5.3
Б1.О.04.02	Основы электротехники	ОПК-3.3
Б1.О.04.03	Основы механики	ОПК-6.2
Б1.О.04.04	Метрология	ОПК-3.3
Б1.О.04.05	Введение в профессиональную деятельность	УК-2.1; ОПК-1.1; ОПК-3.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.О.04.06	Природоподобные технологии	ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.04.07	Технологии производства (металлургия, энергетика, горная промышленность)	ОПК-4.1
Б1.О.04.08	Моделирование в экологии, природопользовании и техносферной безопасности	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.О.04.09	Экономика и управление организацией	УК-10.1; ОПК-4.2
Б1.О.04.10	Геоинформационные системы	ОПК-2.1; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.3
Б1.О.04.11	Экономическое обоснование технических решений (по отраслям)	ОПК-4.2
Б1.О.04.12	Методы экологических исследований	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.3; ОПК-6.3
Б1.О.04.13	Почвоведение	ОПК-1.1; ОПК-1.3; ОПК-2.3
Б1.О.04.14	Геоэкология	ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-2.3
Б1.О.04.15	Основы термодинамики и тепломассообмена	ОПК-2.1
Б1.О.04.16	Метеорология и климатология	ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-4.1
Б1.О.04.17	Природопользование	ОПК-1.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.О.04.18	Биоценоз природных и техногенных экосистем	ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-4.2
Б1.О.04.19	Теория эксперимента в вопросах экологии и природопользования	ОПК-2.1; ОПК-3.1; ОПК-5.1; ОПК-6.1
Б1.О.04.20	Экологическое картографирование	ОПК-3.2
Б1.О.05	Проектная деятельность	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.2; УК-10.1; ОПК-4.2; ОПК-6.1
Б1.О.05.01	Общественный проект	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.2
Б1.О.05.02	Проектная деятельность 1	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.2; ОПК-6.1
Б1.О.05.03	Проектная деятельность 2	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-10.1; ОПК-4.2; ОПК-6.1
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-5.1; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.2; УК-9.1; УК-9.2; 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-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-5.1; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.2; УК-9.1; УК-9.2
Б1.В.01.01	Введение в систему непрерывных улучшений	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.2; УК-2.3
Б1.В.01.02	Организационная психология	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
Б1.В.01.03	Интеллектуальная собственность и ее защита	УК-1.2
Б1.В.01.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	УК-1.1; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-9.1; УК-9.2
Б1.В.01.ДВ.01.01	Основы интеллектуального труда и управление временем	УК-1.1; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-9.1; УК-9.2
Б1.В.01.ДВ.01.02	Социология	УК-3.1; УК-3.2; УК-5.1; УК-5.3; УК-9.1; УК-9.2
Б1.В.01.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	УК-8.2
Б1.В.01.ДВ.02.01	Устойчивое развитие общества	УК-8.2
Б1.В.01.ДВ.02.02	Основы планирования профессиональной деятельности	УК-6.2; УК-6.3
Б1.В.01.ДВ.03	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.В.01.ДВ.03.01	Баскетбол	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.01.ДВ.03.02	Волейбол	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.В.01.ДВ.03.03	Футбол	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.В.01.ДВ.03.04	Ритмическая гимнастика	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.В.01.ДВ.03.05	Шахматы	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.В.01.ДВ.03.06	Плавание	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.В.01.ДВ.03.07	Пулевая стрельба	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.В.01.ДВ.03.08	Настольный теннис	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.В.01.ДВ.03.09	Специальная медицинская группа	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
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
Б1.В.02.01	Экологические проблемы Кузбасса	ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.02.02	Правовые основы охраны окружающей среды и природных ресурсов	ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.02.03	Основы экологического проектирования	ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.02.04	Природоохранная деятельность предприятия	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.2; ПК-3.1
Б1.В.02.05	Регулирование и технологии обезвреживания опасных отходов	ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1
Б1.В.02.06	Очистка сточных вод и утилизация осадков	ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.02.07	Экономика природопользования и природоохранной деятельности	ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДВ.01.01	Очистка и обезвреживание газообразных выбросов	ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДВ.01.02	Методы снижения выбросов в окружающую среду	ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДВ.02.01	Технологии переработки твёрдых отходов	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДВ.02.02	Методы управления твердыми коммунальными отходами	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б2	Практика	ОПК-3.1; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; 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-3.1; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.3
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	ОПК-3.1; ОПК-4.3
Б2.О.02(П)	Технологическая практика	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.3
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(У)	Практика по профессии	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.3; ПК-3.3
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-2.1; УК-2.2; УК-2.3; 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; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2; 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

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-8.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.3; ОПК-5.3; ОПК-6.2
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; 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; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2; 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-2.2; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2
ФТД.01	Основы технологического предпринимательства	УК-2.2
ФТД.02	Противодействие коррупции	УК-11.1; УК-11.2
ФТД.03	Личные финансы	УК-10.2; УК-10.3

Индекс	Содержание	Тип	Примечание
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК	
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения	-	
Б1.О.01	Универсальный модуль		
Б1.О.01.01	История России		
Б1.О.01.02	Философия		
Б1.О.05	Проектная деятельность		
Б1.О.05.01	Общественный проект		
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		
Б1.В.01.01	Введение в систему непрерывных улучшений		
Б1.В.01.ДВ.01.01	Основы интеллектуального труда и управление временем		
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
УК-1.2	Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи и предлагает варианты решения задачи на основе системного подхода	-	
Б1.О.01	Универсальный модуль		
Б1.О.01.01	История России		
Б1.О.01.02	Философия		
Б1.О.05	Проектная деятельность		
Б1.О.05.01	Общественный проект		
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		
Б1.В.01.01	Введение в систему непрерывных улучшений		
Б1.В.01.03	Интеллектуальная собственность и ее защита		
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
УК-1.3	Анализирует предлагаемые варианты решения задачи, оценивает их достоинства и недостатки	-	
Б1.О.01	Универсальный модуль		
Б1.О.01.01	История России		
Б1.О.01.02	Философия		
Б1.О.05	Проектная деятельность		
Б1.О.05.01	Общественный проект		
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		
Б1.В.01.01	Введение в систему непрерывных улучшений		
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК	
УК-2.1	Формулирует совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели, обеспечивающих ее достижение	-	
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.04.05	Введение в профессиональную деятельность		

Индекс	Содержание	Тип	Примечание
Б1.О.05	Проектная деятельность		
Б1.О.05.01	Общественный проект		
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
УК-2.2	Проектирует решение конкретной задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	-	
Б1.О.01	Универсальный модуль		
Б1.О.01.04	Правоведение		
Б1.О.05	Проектная деятельность		
Б1.О.05.01	Общественный проект		
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		
Б1.В.01.01	Введение в систему непрерывных улучшений		
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ФТД.01	Основы технологического предпринимательства		
УК-2.3	Решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) заявленного качества в рамках заданных ограничений	-	
Б1.О.01	Универсальный модуль		
Б1.О.01.07	Основы проектной деятельности		
Б1.О.05	Проектная деятельность		
Б1.О.05.01	Общественный проект		
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		
Б1.В.01.01	Введение в систему непрерывных улучшений		
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК	
УК-3.1	Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	-	
Б1.О.01	Универсальный модуль		
Б1.О.01.07	Основы проектной деятельности		
Б1.О.05	Проектная деятельность		
Б1.О.05.01	Общественный проект		
Б1.О.05.02	Проектная деятельность 1		
Б1.О.05.03	Проектная деятельность 2		
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		
Б1.В.01.02	Организационная психология		
Б1.В.01.ДВ.01.02	Социология		
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
УК-3.2	Различает особенности поведения разных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности и устанавливает разные виды коммуникации (учебную, деловую, неформальную и др.)	-	

Индекс	Содержание	Тип	Примечание
Б1.О.05	Проектная деятельность		
Б1.О.05.02	Проектная деятельность 1		
Б1.О.05.03	Проектная деятельность 2		
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		
Б1.В.01.02	Организационная психология		
Б1.В.01.ДВ.01.02	Социология		
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
УК-3.3	Понимает результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата команды	-	
Б1.О.05	Проектная деятельность		
Б1.О.05.01	Общественный проект		
Б1.О.05.02	Проектная деятельность 1		
Б1.О.05.03	Проектная деятельность 2		
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		
Б1.В.01.02	Организационная психология		
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК	
УК-4.1	Выбирает на государственном и иностранном(ых) языке(ах) коммуникативно приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные (жесты, мимика) средства взаимодействия с партнерами	-	
Б1.О.01	Универсальный модуль		
Б1.О.01.03	Иностранный язык		
Б1.О.01.07	Основы проектной деятельности		
Б3.02	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	-	
Б1.О.01	Универсальный модуль		
Б1.О.01.03	Иностранный язык		
Б1.О.05	Проектная деятельность		
Б1.О.05.02	Проектная деятельность 1		
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
УК-4.3	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.01.03	Иностранный язык		
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК	

Индекс	Содержание	Тип	Примечание
УК-5.1	Находит, анализирует и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп в философском контексте	-	
Б1.О.01	Универсальный модуль		
Б1.О.01.01	История России		
Б1.О.01.02	Философия		
Б1.О.01.10	Основы российской государственности		
Б1.О.05	Проектная деятельность		
Б1.О.05.01	Общественный проект		
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		
Б1.В.01.ДВ.01.02	Социология		
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
УК-5.2	Уважительно относится к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и культурных традиций, включая мировые религии, философские и этические учения	-	
Б1.О.01	Универсальный модуль		
Б1.О.01.01	История России		
Б1.О.01.02	Философия		
Б1.О.01.10	Основы российской государственности		
Б1.О.05	Проектная деятельность		
Б1.О.05.01	Общественный проект		
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
УК-5.3	Толерантно и конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	-	
Б1.О.01	Универсальный модуль		
Б1.О.01.01	История России		
Б1.О.01.02	Философия		
Б1.О.01.10	Основы российской государственности		
Б1.О.05	Проектная деятельность		
Б1.О.05.01	Общественный проект		
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		
Б1.В.01.ДВ.01.02	Социология		
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК	
УК-6.1	Применяет знания о своих ресурсах и их пределах (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных и т.д.) для саморазвития и успешного выполнения порученной работы	-	
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		

Индекс	Содержание	Тип	Примечание
Б1.В.01.02	Организационная психология		
Б1.В.01.ДВ.01.01	Основы интеллектуального труда и управление временем		
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
УК-6.2	Планирует перспективные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	-	
Б1.О.05	Проектная деятельность		
Б1.О.05.01	Общественный проект		
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		
Б1.В.01.02	Организационная психология		
Б1.В.01.ДВ.01.01	Основы интеллектуального труда и управление временем		
Б1.В.01.ДВ.02.02	Основы планирования профессиональной деятельности		
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
УК-6.3	Управляет своим временем на основе современных методов и реализует намеченные цели деятельности	-	
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		
Б1.В.01.02	Организационная психология		
Б1.В.01.ДВ.01.01	Основы интеллектуального труда и управление временем		
Б1.В.01.ДВ.02.02	Основы планирования профессиональной деятельности		
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК	
УК-7.1	Применяет на практике средства и методы физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной деятельности	-	
Б1.О.01	Универсальный модуль		
Б1.О.01.08	Физическая культура и спорт		
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		
Б1.В.01.ДВ.03.01	Баскетбол		
Б1.В.01.ДВ.03.02	Волейбол		
Б1.В.01.ДВ.03.03	Футбол		
Б1.В.01.ДВ.03.04	Ритмическая гимнастика		
Б1.В.01.ДВ.03.05	Шахматы		
Б1.В.01.ДВ.03.06	Плавание		
Б1.В.01.ДВ.03.07	Пулевая стрельба		
Б1.В.01.ДВ.03.08	Настольный теннис		
Б1.В.01.ДВ.03.09	Специальная медицинская группа		
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
УК-7.2	Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации профессиональной деятельности	-	
Б1.О.01	Универсальный модуль		

Индекс	Содержание	Тип	Примечание
Б1.О.01.08	Физическая культура и спорт		
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		
Б1.В.01.ДВ.03.01	Баскетбол		
Б1.В.01.ДВ.03.02	Волейбол		
Б1.В.01.ДВ.03.03	Футбол		
Б1.В.01.ДВ.03.04	Ритмическая гимнастика		
Б1.В.01.ДВ.03.05	Шахматы		
Б1.В.01.ДВ.03.06	Плавание		
Б1.В.01.ДВ.03.07	Пулевая стрельба		
Б1.В.01.ДВ.03.08	Настольный теннис		
Б1.В.01.ДВ.03.09	Специальная медицинская группа		
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
УК-7.3	Использует методику самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности в соответствии с нормативными требованиями и условиями будущей профессиональной деятельности	-	
Б1.О.01	Универсальный модуль		
Б1.О.01.08	Физическая культура и спорт		
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		
Б1.В.01.ДВ.03.01	Баскетбол		
Б1.В.01.ДВ.03.02	Волейбол		
Б1.В.01.ДВ.03.03	Футбол		
Б1.В.01.ДВ.03.04	Ритмическая гимнастика		
Б1.В.01.ДВ.03.05	Шахматы		
Б1.В.01.ДВ.03.06	Плавание		
Б1.В.01.ДВ.03.07	Пулевая стрельба		
Б1.В.01.ДВ.03.08	Настольный теннис		
Б1.В.01.ДВ.03.09	Специальная медицинская группа		
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК	
УК-8.1	Создает и поддерживает безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	-	
Б1.О.01	Универсальный модуль		
Б1.О.01.06	Безопасность жизнедеятельности		
Б1.О.01.09	Основы военной подготовки		
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
УК-8.2	Идентифицирует угрозы и риски в среде обитания человека; управляет экологическими рисками в целях сохранения окружающей среды и обеспечения устойчивого развития общества	-	
Б1.О.01	Универсальный модуль		
Б1.О.01.06	Безопасность жизнедеятельности		

Индекс	Содержание	Тип	Примечание
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		
Б1.В.01.ДВ.02.01	Устойчивое развитие общества		
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
УК-8.3	Применяет правила безопасности труда на рабочем месте	-	
Б1.О.01	Универсальный модуль		
Б1.О.01.06	Безопасность жизнедеятельности		
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК	
УК-9.1	Применяет базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	-	
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		
Б1.В.01.ДВ.01.01	Основы интеллектуального труда и управление временем		
Б1.В.01.ДВ.01.02	Социология		
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
УК-9.2	Осуществляет взаимодействие в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами	-	
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		
Б1.В.01.ДВ.01.01	Основы интеллектуального труда и управление временем		
Б1.В.01.ДВ.01.02	Социология		
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК	
УК-10.1	Понимает базовые принципы функционирования экономики, цели и формы участия государства, факторы и показатели экономического развития организаций	-	
Б1.О.01	Универсальный модуль		
Б1.О.01.05	Основы экономической культуры и финансовой грамотности		
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.04.09	Экономика и управление организацией		
Б1.О.05	Проектная деятельность		
Б1.О.05.03	Проектная деятельность 2		
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
УК-10.2	Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей	-	
Б1.О.01	Универсальный модуль		
Б1.О.01.05	Основы экономической культуры и финансовой грамотности		
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ФТД.03	Личные финансы		
УК-10.3	Использует финансово-экономические инструменты для управления личными финансами, контролирует собственные экономические и финансовые риски	-	
Б1.О.01	Универсальный модуль		

Индекс	Содержание	Тип	Примечание
Б1.О.01.05	Основы экономической культуры и финансовой грамотности		
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ФТД.03	Личные финансы		
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК	
УК-11.1	Применяет в своей деятельности актуальные правовые нормы по борьбе с коррупцией, экстремизмом и терроризмом, способы профилактики этих явлений, формирует нетерпимое отношение к ним	-	
Б1.О.01	Универсальный модуль		
Б1.О.01.04	Правоведение		
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ФТД.02	Противодействие коррупции		
УК-11.2	Решает конкретные задачи, обеспечивающие формирование гражданской позиции, в том числе по предотвращению коррупции и противодействию экстремизму и терроризму	-	
Б1.О.01	Универсальный модуль		
Б1.О.01.04	Правоведение		
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ФТД.02	Противодействие коррупции		
ОПК-1	Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования	ОП	
ОПК-1.1	Применяет базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле при решении задач в области экологии и природопользования	-	
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.04.05	Введение в профессиональную деятельность		
Б1.О.04.06	Природоподобные технологии		
Б1.О.04.12	Методы экологических исследований		
Б1.О.04.13	Почвоведение		
Б1.О.04.14	Геоэкология		
Б1.О.04.16	Метеорология и климатология		
Б1.О.04.17	Природопользование		
Б1.О.04.18	Биоценоз природных и техногенных экосистем		
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-1.2	Применяет физико-математический аппарат при решении практических задач	-	
Б1.О.02	Модуль математики и информатики		
Б1.О.02.01	Математика		
Б1.О.03	Естественнонаучный модуль		
Б1.О.03.01	Физика		
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.04.12	Методы экологических исследований		

Индекс	Содержание	Тип	Примечание
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-1.3	Применяет основные законы химии при решении практических задач	-	
Б1.О.03	Естественнонаучный модуль		
Б1.О.03.02	Химия		
Б1.О.03.03	Неорганическая химия		
Б1.О.03.05	Методы контроля и анализа веществ		
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.04.12	Методы экологических исследований		
Б1.О.04.13	Почвоведение		
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-2	Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	ОП	
ОПК-2.1	Применяет методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов и явлений	-	
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.04.06	Природоподобные технологии		
Б1.О.04.10	Геоинформационные системы		
Б1.О.04.12	Методы экологических исследований		
Б1.О.04.14	Геоэкология		
Б1.О.04.15	Основы термодинамики и тепломассообмена		
Б1.О.04.16	Метеорология и климатология		
Б1.О.04.18	Биоценоз природных и техногенных экосистем		
Б1.О.04.19	Теория эксперимента в вопросах экологии и природопользования		
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-2.2	Понимает биосферные явления в области охраны природы и природопользования	-	
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.04.06	Природоподобные технологии		
Б1.О.04.12	Методы экологических исследований		
Б1.О.04.16	Метеорология и климатология		
Б1.О.04.17	Природопользование		
Б1.О.04.18	Биоценоз природных и техногенных экосистем		
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-2.3	Использует теоретические основы геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде для решения прикладных задач	-	
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.04.06	Природоподобные технологии		
Б1.О.04.10	Геоинформационные системы		

Индекс	Содержание	Тип	Примечание
Б1.О.04.12	Методы экологических исследований		
Б1.О.04.13	Почвоведение		
Б1.О.04.14	Геоэкология		
Б1.О.04.16	Метеорология и климатология		
Б1.О.04.17	Природопользование		
Б1.О.04.18	Биоценоз природных и техногенных экосистем		
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-3	Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности	ОП	
ОПК-3.1	Понимает методы экологических исследований, свойств, характеристик изучаемых объектов в области профессиональной деятельности	-	
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.04.05	Введение в профессиональную деятельность		
Б1.О.04.06	Природоподобные технологии		
Б1.О.04.10	Геоинформационные системы		
Б1.О.04.12	Методы экологических исследований		
Б1.О.04.16	Метеорология и климатология		
Б1.О.04.18	Биоценоз природных и техногенных экосистем		
Б1.О.04.19	Теория эксперимента в вопросах экологии и природопользования		
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика		
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-3.2	Применяет методы основных правил построения и оформления экологических карт и схем в соответствии с требованиями стандартов	-	
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.04.10	Геоинформационные системы		
Б1.О.04.20	Экологическое картографирование		
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-3.3	Выбирает средства измерения, проводит измерения электрических и неэлектрических величин, обрабатывает результаты измерений и оценивает их погрешность	-	
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.04.02	Основы электротехники		
Б1.О.04.04	Метрология		
Б1.О.04.10	Геоинформационные системы		
Б1.О.04.12	Методы экологических исследований		
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-4	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики	ОП	

Индекс	Содержание	Тип	Примечание
ОПК-4.1	Анализирует на правовой основе экологические проблемы, связанные с загрязнением окружающей среды и использованием природных ресурсов	-	
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.04.07	Технологии производства (металлургия, энергетика, горная промышленность)		
Б1.О.04.10	Геоинформационные системы		
Б1.О.04.12	Методы экологических исследований		
Б1.О.04.16	Метеорология и климатология		
Б1.О.04.17	Природопользование		
Б2.О.02(П)	Технологическая практика		
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-4.2	Принимает обоснованные технические решения в соответствии с нормами профессиональной этики	-	
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.04.05	Введение в профессиональную деятельность		
Б1.О.04.09	Экономика и управление организацией		
Б1.О.04.10	Геоинформационные системы		
Б1.О.04.11	Экономическое обоснование технических решений (по отраслям)		
Б1.О.04.12	Методы экологических исследований		
Б1.О.04.17	Природопользование		
Б1.О.04.18	Биоценоз природных и техногенных экосистем		
Б1.О.05	Проектная деятельность		
Б1.О.05.03	Проектная деятельность 2		
Б2.О.02(П)	Технологическая практика		
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-4.3	Применяет нормативные правовые акты в сфере экологии в профессиональной деятельности	-	
Б1.О.03	Естественнонаучный модуль		
Б1.О.03.04	Экология		
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.04.05	Введение в профессиональную деятельность		
Б1.О.04.17	Природопользование		
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика		
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-5	Способен понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно - коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	ОП	
ОПК-5.1	Решает задачи с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий в области экологии, природопользования и охраны природы	-	
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль		

Индекс	Содержание	Тип	Примечание
Б1.О.04.08	Моделирование в экологии, природопользовании и техносферной безопасности		
Б1.О.04.10	Геоинформационные системы		
Б1.О.04.19	Теория эксперимента в вопросах экологии и природопользования		
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-5.2	Понимает принципы работы современных информационных технологий	-	
Б1.О.02	Модуль математики и информатики		
Б1.О.02.02	Информационные технологии		
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.04.08	Моделирование в экологии, природопользовании и техносферной безопасности		
Б1.О.04.10	Геоинформационные системы		
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-5.3	Применяет современные информационные технологии для решения прикладных задач	-	
Б1.О.02	Модуль математики и информатики		
Б1.О.02.02	Информационные технологии		
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.04.01	Система автоматизированного проектирования		
Б1.О.04.08	Моделирование в экологии, природопользовании и техносферной безопасности		
Б1.О.04.10	Геоинформационные системы		
Б1.О.04.12	Методы экологических исследований		
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-6	Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности	ОП	
ОПК-6.1	Представляет и распространяет результаты проектрования в профессиональной и научно-исследовательской деятельности	-	
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.04.19	Теория эксперимента в вопросах экологии и природопользования		
Б1.О.05	Проектная деятельность		
Б1.О.05.02	Проектная деятельность 1		
Б1.О.05.03	Проектная деятельность 2		
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-6.2	Выполняет расчеты на прочность элементов промышленных установок и систем с учетом условий их работы	-	
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.04.03	Основы механики		
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-6.3	Выбирает средства измерения, обрабатывает полученные результаты и оценивает их погрешность	-	
Б1.О.03	Естественнонаучный модуль		
Б1.О.03.05	Методы контроля и анализа веществ		

Индекс	Содержание	Тип	Примечание
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.04.10	Геоинформационные системы		
Б1.О.04.12	Методы экологических исследований		
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
Тип задач проф. деятельности:	проектно-производственный		
ПК-1	Способен осуществлять учёт, систематизацию и контроль данных о воздействии хозяйственной деятельности на компоненты окружающей среды, а также данных о техническом состоянии очистных сооружений и качестве технологий, миминизирующих и предотвращающих негативное воздействие на оеружающую среду	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-1.1	Определяет техническое состояние и качество работы очистных сооружений, динамики негативного воздействия технологических процессов организации на окружающую среду	-	
Б1.В.02	Профессиональный модуль		
Б1.В.02.04	Природоохранная деятельность предприятия		
Б1.В.02.06	Очистка сточных вод и утилизация осадков		
Б1.В.ДВ.01.01	Очистка и обезвреживание газообразных выбросов		
Б1.В.ДВ.01.02	Методы снижения выбросов в окружающую среду		
Б2.О.02(П)	Технологическая практика		
Б2.В.01(У)	Практика по профессии		
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика		
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ПК-1.2	Осуществляет контроль соблюдения требований природоохранного законодательства Российской Федерации и экологической отчётности при ведении хозяйственной деятельности	-	
Б1.В.02	Профессиональный модуль		
Б1.В.02.02	Правовые основы охраны окружающей среды и природных ресурсов		
Б1.В.02.04	Природоохранная деятельность предприятия		
Б1.В.02.05	Регулирование и технологии обезвреживания опасных отходов		
Б2.О.02(П)	Технологическая практика		
Б2.В.01(У)	Практика по профессии		
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика		
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ПК-1.3	Разрабатывает мероприятия по рекультивации и ремедиации техногенно нарушенных хозяйственной деятельностью территорий	-	
Б1.В.02	Профессиональный модуль		
Б1.В.02.01	Экологические проблемы Кузбасса		
Б1.В.02.02	Правовые основы охраны окружающей среды и природных ресурсов		
Б1.В.02.03	Основы экологического проектирования		
Б1.В.02.04	Природоохранная деятельность предприятия		

Индекс	Содержание	Тип	Примечание
Б1.В.02.05	Регулирование и технологии обезвреживания опасных отходов		
Б2.О.02(П)	Технологическая практика		
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика		
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ПК-2	Способен разрабатывать и реализовывать технологические решения и экологические мероприятия по минимизации негативного воздействия хозяйственной деятельности организации на окружающую среду	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-2.1	Организует экологическое обеспечение производства новой продукции в организации	-	
Б1.В.02	Профессиональный модуль		
Б1.В.02.03	Основы экологического проектирования		
Б1.В.02.05	Регулирование и технологии обезвреживания опасных отходов		
Б1.В.02.06	Очистка сточных вод и утилизация осадков		
Б1.В.ДВ.01.01	Очистка и обезвреживание газообразных выбросов		
Б1.В.ДВ.01.02	Методы снижения выбросов в окружающую среду		
Б1.В.ДВ.02.01	Технологии переработки твёрдых отходов		
Б1.В.ДВ.02.02	Методы управления твердыми коммунальными отходами		
Б2.О.02(П)	Технологическая практика		
Б2.В.01(У)	Практика по профессии		
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика		
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ПК-2.2	Осуществляет разработку и эколого-экономическое обоснование планов внедрения новой природоохранной техники и технологий в организации	-	
Б1.В.02	Профессиональный модуль		
Б1.В.02.03	Основы экологического проектирования		
Б1.В.02.04	Природоохранная деятельность предприятия		
Б1.В.02.06	Очистка сточных вод и утилизация осадков		
Б1.В.02.07	Экономика природопользования и природоохранной деятельности		
Б1.В.ДВ.01.01	Очистка и обезвреживание газообразных выбросов		
Б1.В.ДВ.01.02	Методы снижения выбросов в окружающую среду		
Б1.В.ДВ.02.01	Технологии переработки твёрдых отходов		
Б1.В.ДВ.02.02	Методы управления твердыми коммунальными отходами		
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика		
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ПК-2.3	Разрабатывает технологические решения, способствующие минимизации и предотвращению негативного воздействия на окружающую среду	-	

Индекс	Содержание	Тип	Примечание
Б1.В.02	Профессиональный модуль		
Б1.В.02.03	Основы экологического проектирования		
Б1.В.02.06	Очистка сточных вод и утилизация осадков		
Б1.В.ДВ.01.01	Очистка и обезвреживание газообразных выбросов		
Б1.В.ДВ.01.02	Методы снижения выбросов в окружающую среду		
Б1.В.ДВ.02.01	Технологии переработки твёрдых отходов		
Б1.В.ДВ.02.02	Методы управления твердыми коммунальными отходами		
Б2.О.02(П)	Технологическая практика		
Б2.В.01(У)	Практика по профессии		
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика		
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
Тип задач проф. деятельности:	организационно-управленческий		
ПК-3	Способен разрабатывать мероприятия по экономически эффективному и экологически безопасному управлению природными ресурсами с учётом современных тенденций декарбонизации экономики, устойчивого развития производственных и финансовых секторов	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	Осуществляет внедрение в деятельность предприятия принципов декарбонизации экономики, устойчивого развития производственных и финансовых секторов	-	
Б1.В.02	Профессиональный модуль		
Б1.В.02.01	Экологические проблемы Кузбасса		
Б1.В.02.02	Правовые основы охраны окружающей среды и природных ресурсов		
Б1.В.02.03	Основы экологического проектирования		
Б1.В.02.04	Природоохранная деятельность предприятия		
Б1.В.02.07	Экономика природопользования и природоохранной деятельности		
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика		
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ПК-3.2	Организует разработку и внедрение в хозяйственную деятельность предприятия мероприятий по экономически эффективному и экологически безопасному управлению природными ресурсами	-	
Б1.В.02	Профессиональный модуль		
Б1.В.02.01	Экологические проблемы Кузбасса		
Б1.В.02.02	Правовые основы охраны окружающей среды и природных ресурсов		
Б1.В.02.03	Основы экологического проектирования		
Б1.В.02.07	Экономика природопользования и природоохранной деятельности		
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика		
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ПК-3.3	Осуществляет экономическое регулирование природоохранной деятельности в организации и оценку рисков, связанных с отрицательным воздействием технологий на окружающую среду	-	

Индекс	Содержание	Тип	Примечание
Б1.В.02	Профессиональный модуль		
Б1.В.02.01	Экологические проблемы Кузбасса		
Б1.В.02.02	Правовые основы охраны окружающей среды и природных ресурсов		
Б1.В.02.03	Основы экологического проектирования		
Б1.В.02.07	Экономика природопользования и природоохранной деятельности		
Б2.В.01(У)	Практика по профессии		
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика		
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		