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

20.03.01

Направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) : Инженерная защита окружающей среды и природоподобные технологии
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) № 680 от 25.05.2020

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ (в сферах: охраны труда; экологической безопасности)
40.117	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)

Типы задач профессиональной деятельности
сервисно-эксплуатационный
экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский

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 09:28:46 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	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К
II										*								Э Э Э Э Э Э	* * * * * *	Э Э	К К К					* *												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 К К К	К К К					* *												Э Э Э Э Э	Э Э Э К * *	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К
IV										*								Э Э Э Э Э Э	* * * * * *	Э Э	К К К					* *			Э	Э Э К Пд Пд	Пд	Пд	Пд	Пд Пд Пд Пд * *	К Г Г Г Г Г	Пд	Г	Г 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	7	23	119
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	1 4/6	5 1/6	24 2/6
У	Учебная практика		2	2		4	4							6
П	Производственная практика								4	4				4
Пд	Преддипломная практика											6	6	6
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 '20.03.01_о_МТБ-24_4.plx', код направления 20.03.01, направленность (профиль) : Инженерная защита окружающей среды и природоподобные техно

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)								207	207		7780	7780	2958	3238	1224			
Обязательная часть								158	158		5688	5688	2060	2494	936			
+	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-4.1; ОПК-4.3**
+	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-4.1; ОПК-4.3
+	Б1.О.03	**Естественнонаучный модуль**	**11223**	**3**				18	**18**		**648**	**648**	**224**	**253**	**171**			**ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.3**
+	Б1.О.03.01	Физика	12					6	6	36	216	216	80	82	54	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-2.3
+	Б1.О.03.03	Неорганическая химия	2					3	3	36	108	108	40	32	36	81	Естественнонаучных дисциплин имени	ОПК-2.3
+	Б1.О.03.04	Экология	3					3	3	36	108	108	40	32	36	57	Теплоэнергетики и экологии	ОПК-2.3
+	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-2.3
+	Б1.О.04	**Общепрофессиональный модуль**	**23334 44555 5667**	**12345 55667**			**5**	83	**83**		**2988**	**2988**	**1024**	**1442**	**486**			**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**
+	Б1.О.04.01	Система автоматизированного проектирования		2				3	3	36	108	108	16	83	9	5	Металлургии черных металлов и химической технологии	ОПК-4.3
+	Б1.О.04.02	Основы электротехники		3				2	2	36	72	72	32	31	9	71	Электротехники, электропривода и	ОПК-1.3
+	Б1.О.04.03	Основы механики		4				2	2	36	72	72	16	47	9	80	Механики и машиностроения	ОПК-3.2; ОПК-3.3
+	Б1.О.04.04	Метрология	4					3	3	36	108	108	32	58	18	3	Менеджмента качества и инноваций	ОПК-1.3
+	Б1.О.04.05	Введение в профессиональную деятельность		1				4	4	36	144	144	32	103	9	57	Теплоэнергетики и экологии	УК-2.1; ОПК-1.1; ОПК-3.1
+	Б1.О.04.06	Природоподобные технологии	2					3	3	36	108	108	32	58	18	57	Теплоэнергетики и экологии	ОПК-2.1
+	Б1.О.04.07	Технологии производства (металлургия, энергетика, горная промышленность)	3					3	3	36	108	108	48	33	27	57	Теплоэнергетики и экологии	ОПК-1.1
+	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-4.1; ОПК-4.3
+	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-1.1; ОПК-4.1; ОПК-4.2
+	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	Ноксология	3					5	5	36	180	180	32	94	54	57	Теплоэнергетики и экологии	ОПК-2.2
+	Б1.О.04.13	Основы гидравлики и гидромеханики	3					3	3	36	108	108	48	42	18	57	Теплоэнергетики и экологии	ОПК-1.3; ОПК-3.2; ОПК-4.3
+	Б1.О.04.14	Теория горения и взрыва	45				5	7	7	36	252	252	112	68	36	57	Теплоэнергетики и экологии	ОПК-2.2
+	Б1.О.04.15	Цифровизация в сфере экологии	5					4	4	36	144	144	48	60	36	57	Теплоэнергетики и экологии	ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-4.1; ОПК-4.3
+	Б1.О.04.16	Надёжность технических систем и техногенный риск	5					3	3	36	108	108	32	40	36	57	Теплоэнергетики и экологии	ОПК-2.1
+	Б1.О.04.17	Теоретические основы теплотехники	6	5				7	7	36	252	252	88	128	36	57	Теплоэнергетики и экологии	ОПК-1.2
+	Б1.О.04.18	Теория эксперимента в вопросах техносферной безопасности		6				4	4	36	144	144	64	71	9	57	Теплоэнергетики и экологии	ОПК-1.1; ОПК-1.2
+	Б1.О.04.19	Основы токсикологии		7				4	4	36	144	144	48	87	9	57	Теплоэнергетики и экологии	ОПК-2.3
+	Б1.О.04.20	Промышленная безопасность	7					5	5	36	180	180	64	80	36	57	Теплоэнергетики и экологии	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
+	Б1.О.04.21	Технология переработки техногенного вторичного сырья	6	5				8	8	36	288	288	104	139	45	57	Теплоэнергетики и экологии	ОПК-1.1; ОПК-2.2
+	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-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.2; ОПК-4.2**
+	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-1.2; ОПК-2.2; ОПК-4.2
+	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-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.2; ОПК-4.2
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								49	49		2092	2092	898	744	288			
+	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**	**67788**				**67**	27	**27**		**972**	**972**	**368**	**352**	**180**			**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	Надзор и контроль в сфере безопасности	8					6	6	36	216	216	70	110	36	57	Теплоэнергетики и экологии	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
+	Б1.В.02.02	Промышленная экология	6				6	7	7	36	252	252	96	93	27	57	Теплоэнергетики и экологии	ПК-1.1
+	Б1.В.02.03	Охрана труда	7					4	4	36	144	144	64	44	36	79	Геологии, геодезии и безопасности	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
+	Б1.В.02.04	Малоотходные ресурсосберегающие технологии	7				7	7	7	36	252	252	96	66	54	57	Теплоэнергетики и экологии	ПК-1.3
+	Б1.В.02.05	Техника и технология проведения рекультивационных мероприятий	8					3	3	36	108	108	42	39	27	57	Теплоэнергетики и экологии	ПК-1.2
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)**	**8**				**8**	4	**4**		**144**	**144**	**42**	**39**	**27**			**ПК-1.1; ПК-1.2**
+	Б1.В.ДВ.01.01	Теплоэнергетическое оборудование промышленных предприятий	8				8	4	4	36	144	144	42	39	27	57	Теплоэнергетики и экологии	ПК-1.1; ПК-1.2
-	Б1.В.ДВ.01.02	Системы оборотного водоснабжения в промышленности	8				8	4	4	36	144	144	42	39	27	57	Теплоэнергетики и экологии	ПК-1.1; ПК-1.2
+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)**	**7**			**7**		6	**6**		**216**	**216**	**64**	**62**	**36**			**ПК-1.2**
+	Б1.В.ДВ.02.01	Процессы и аппараты защиты окружающей среды	7			7		6	6	36	216	216	64	62	36	57	Теплоэнергетики и экологии	ПК-1.2
-	Б1.В.ДВ.02.02	Методы и приборы контроля окружающей среды	7			7		6	6	36	216	216	64	62	36	57	Теплоэнергетики и экологии	ПК-1.2
Блок 2.Практика								24	24		864	864		856				
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-1.1
+	Б2.О.02(П)	Технологическая практика			6			6	6	36	216	216		214		57	Теплоэнергетики и экологии	ОПК-1.1; ОПК-4.2; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-3.1
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								15	15		540	540		536				
+	Б2.В.01(У)	Практика по профессии			4			6	6	36	216	216		214		57	Теплоэнергетики и экологии	ПК-1.1; ПК-1.2
+	Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика			8			9	9	36	324	324		322		57	Теплоэнергетики и экологии	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; 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-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.3; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.2; ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-3.1; ПК-3.3
+	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; 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								6	6		216	216	80	136				
+	ФТД.01	Основы технологического предпринимательства		5				1	1	36	36	36	16	20		76	Менеджмента и отраслевой экономики	УК-2.2
+	ФТД.02	Противодействие коррупции		6				1	1	36	36	36	16	20		67	Социально-гуманитарных дисциплин	УК-11.1; УК-11.2
+	ФТД.03	Личные финансы		4				2	2	36	72	72	16	56		77	Экономики, учета и финансов. АО	УК-10.2; УК-10.3
+	ФТД.04	Русский язык как иностранный		1				2	2	36	72	72	32	40		2	Филологии	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.2; УК-5.3

КУРС 1 Учебный план бакалавриата '20.03.01_о_МТБ-24_4.plx', код направления 20.03.01, год начала подготовки 2024

№	Индекс	Наименование	Семестр 1																			Семестр 2																			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	Контроль	Контроль 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	Контроль	Контроль 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	Контроль	Контроль пр. подгот	Всего	Недель		
ИТОГО (с факультативами)				1184																32	20		1144																30	21 4/6		2328																62	41 4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1112																30			1144																30			2256																60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		54																			50.7																			52.4																			
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54																			44.2																			49.1																			
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		25.9																			22.2																			24.1																			
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		25.9																			22.2																			24.1																			
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		2																			4																			3																			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1080	414	188		40		186						450		216		30	ТО: 16 Э: 4		972	354	152		40		162						456		162		27	ТО: 16 Э: 3 2/3		2052	768	340		80		348						906		378		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						109		63		7		Эк(2)	216	88	32		24		32						65		63		6		Эк(4)	468	168	64		40		64						174		126		13			123
13	Б1.О.03.01	Физика	Эк	108	32	16				16						49		27		3		Эк	108	48	16		16		16						33		27		3		Эк(2)	216	80	32		16		32						82		54		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	144	32	16				16						103		9		4		Эк За	216	48	16				32						141		27		6		Эк За(2)	360	80	32				48						244		36		10			1234567
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	144	32	16				16						103		9		4																					За	144	32	16				16						103		9		4		57	1
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
30	ФТД.04	Русский язык как иностранный	За	72	32					32						40				2																					За	72	32					32						40				2		2	1
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(5) За(7)																			Эк(4) За(5) ЗаО(2)																			Эк(9) За(12) 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 АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																																											
КАНИКУЛЫ																																								8																			8		

КУРС 2 Учебный план бакалавриата '20.03.01_о_МТБ-24_4.plx', код направления 20.03.01, год начала подготовки 2024

Семестр 3 (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)		**1072**																**28**	19 3/6
		ИТОГО по ОП (без факультативов)		**1072**																**28**	
		УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед): ОП, факультативы (в период ТО)		**51.8**																	
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**51.5**																	
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**23.8**																	
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**23.8**																	
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		**4**																	
		ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)		**1008**	**380**	**172**		**40**		**168**		**18**				**430**		**180**		**28**	ТО: 16 Э: 3 1/2
1	Б1.О.01	Универсальный модуль	ЗаО(2)	**216**	104	48				56						94		18		6	
2	Б1.О.01.02	Философия	ЗаО	**108**	64	32				32						35		9		3	
3	Б1.О.01.03	Иностранный язык	ЗаО	**72**	16					16						47		9		2	
4	Б1.О.01.04	Правоведение																			
5	Б1.О.01.09	Основы военной подготовки		**36**	24	16				8						12				1	
6	Б1.О.03	Естественнонаучный модуль	Эк За	**180**	56	24		16		16						79		45		5	
7	Б1.О.03.04	Экология	Эк	**108**	40	16		8		16						32		36		3	
8	Б1.О.03.05	Методы контроля и анализа веществ	За	**72**	16	8		8								47		9		2	
9	Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	Эк(3) За	**468**	160	80		24		56						200		108		13	
10	Б1.О.04.02	Основы электротехники	За	**72**	32	16		8		8						31		9		2	
11	Б1.О.04.03	Основы механики																			
12	Б1.О.04.04	Метрология																			
13	Б1.О.04.07	Технологии производства (металлургия, энергетика, горная промышленность)	Эк	**108**	48	32				16						33		27		3	
14	Б1.О.04.09	Экономика и управление организацией																			
15	Б1.О.04.12	Ноксология	Эк	**180**	32	16				16						94		54		5	
16	Б1.О.04.13	Основы гидравлики и гидромеханики	Эк	**108**	48	16		16		16						42		18		3	
17	Б1.О.04.14	Теория горения и взрыва																			
18	Б1.О.05	Проектная деятельность		**72**	44	12				32		18				10				2	
19	Б1.О.05.01	Общественный проект		**72**	44	12				32		18				10				2	
20	Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	За	**136**	80	8				72						47		9		2	
21	Б1.В.01.01	Введение в систему непрерывных улучшений																			
22	Б1.В.01.02	Организационная психология																			
23	Б1.В.01.ДВ.01.01	Основы интеллектуального труда и управление временем																			
24	*Б1.В.01.ДВ.01.02*	*Социология*																			
25	Б1.В.01.ДВ.02.01	Устойчивое развитие общества	За	**72**	16	8				8						47		9		2	
26	*Б1.В.01.ДВ.02.02*	*Основы планирования профессиональной деятельности*	За	**72**	16	8				8						47		9		2	
27	Б1.В.01.ДВ.03.01	Баскетбол		**64**	64					64											
28	*Б1.В.01.ДВ.03.02*	*Волейбол*		**64**	64					64											
29	*Б1.В.01.ДВ.03.03*	*Футбол*		**64**	64					64											
30	*Б1.В.01.ДВ.03.04*	*Ритмическая гимнастика*		**64**	64					64											
31	*Б1.В.01.ДВ.03.05*	*Шахматы*		**64**	64					64											
32	*Б1.В.01.ДВ.03.06*	*Плавание*		**64**	64					64											
33	*Б1.В.01.ДВ.03.07*	*Пулевая стрельба*		**64**	64					64											
34	*Б1.В.01.ДВ.03.08*	*Настольный теннис*		**64**	64					64											
35	*Б1.В.01.ДВ.03.09*	*Специальная медицинская группа*		**64**	64					64											
36	ФТД.03	Личные финансы																			
		ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Эк(4) За(3) ЗаО(2)																		
		ПРАКТИКИ (План)																			
	Б2.О.01(У)	Практика по профессии																			
		ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (План)																			
		КАНИКУЛЫ																			3/6

Семестр 4 (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)		**1288**																**34**	22 4/6
		ИТОГО по ОП (без факультативов)		**1216**																**32**	
		УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед): ОП, факультативы (в период ТО)		**51.2**																	
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**43.9**																	
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**21**																	
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**21**																	
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		**4**																	
		ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)		**936**	**336**	**144**		**64**		**128**		**36**				**447**		**117**		**26**	ТО: 16 Э: 2 2/3
1	Б1.О.01	Универсальный модуль	За(2)	**144**	64	40				24						62		18		4	
2	Б1.О.01.02	Философия																			
3	Б1.О.01.03	Иностранный язык																			
4	Б1.О.01.04	Правоведение	За	**72**	16	8				8						47		9		2	
5	Б1.О.01.09	Основы военной подготовки	За	**72**	48	32				16						15		9		2	
6	Б1.О.03	Естественнонаучный модуль																			
7	Б1.О.03.04	Экология																			
8	Б1.О.03.05	Методы контроля и анализа веществ																			
9	Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	Эк(3) За	**432**	192	72		64		56						177		63		12	
10	Б1.О.04.02	Основы электротехники																			
11	Б1.О.04.03	Основы механики	За	**72**	16	8				8						47		9		2	
12	Б1.О.04.04	Метрология	Эк	**108**	32	16		16								58		18		3	
13	Б1.О.04.07	Технологии производства (металлургия, энергетика, горная промышленность)																			
14	Б1.О.04.09	Экономика и управление организацией	Эк	**108**	64	32				32						26		18		3	
15	Б1.О.04.12	Ноксология																			
16	Б1.О.04.13	Основы гидравлики и гидромеханики																			
17	Б1.О.04.14	Теория горения и взрыва	Эк	**144**	80	16		48		16						46		18		4	
18	Б1.О.05	Проектная деятельность	КП	**108**	16					16		36				47		9		3	
19	Б1.О.05.01	Общественный проект	КП	**108**	16					16		36				47		9		3	
20	Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	За(4)	**316**	128	32				96						161		27		7	
21	Б1.В.01.01	Введение в систему непрерывных улучшений	За	**108**	32	16				16						67		9		3	
22	Б1.В.01.02	Организационная психология	За	**72**	16	8				8						47		9		2	
23	Б1.В.01.ДВ.01.01	Основы интеллектуального труда и управление временем	За	**72**	16	8				8						47		9		2	
24	*Б1.В.01.ДВ.01.02*	*Социология*	За	**72**	16	8				8						47		9		2	
25	Б1.В.01.ДВ.02.01	Устойчивое развитие общества																			
26	*Б1.В.01.ДВ.02.02*	*Основы планирования профессиональной деятельности*																			
27	Б1.В.01.ДВ.03.01	Баскетбол	За	**64**	64					64											
28	*Б1.В.01.ДВ.03.02*	*Волейбол*	За	**64**	64					64											
29	*Б1.В.01.ДВ.03.03*	*Футбол*	За	**64**	64					64											
30	*Б1.В.01.ДВ.03.04*	*Ритмическая гимнастика*	За	**64**	64					64											
31	*Б1.В.01.ДВ.03.05*	*Шахматы*	За	**64**	64					64											
32	*Б1.В.01.ДВ.03.06*	*Плавание*	За	**64**	64					64											
33	*Б1.В.01.ДВ.03.07*	*Пулевая стрельба*	За	**64**	64					64											
34	*Б1.В.01.ДВ.03.08*	*Настольный теннис*	За	**64**	64					64											
35	*Б1.В.01.ДВ.03.09*	*Специальная медицинская группа*	За	**64**	64					64											
36	ФТД.03	Личные финансы	За	**72**	16	8				8						56				2	
		ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Эк(3) За(8) КП																		
		ПРАКТИКИ (План)		216										2	2	214	214			6	4
	Б2.О.01(У)	Практика по профессии	ЗаО	216										2	2	214	214			6	4
		ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (План)																			
		КАНИКУЛЫ																			7

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)		**2360**																**62**	42 1/6		
		ИТОГО по ОП (без факультативов)		**2288**																**60**			
		УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед): ОП, факультативы (в период ТО)		**51.5**																			
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**47.7**																			
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**22.4**																			
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**22.4**																			
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		**4**																			
		ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)		**1944**	**716**	**316**		**104**		**296**		**54**				**877**		**297**		**54**	ТО: 32 Э: 6 1/6		
1	Б1.О.01	Универсальный модуль	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		67	3
3	Б1.О.01.03	Иностранный язык	ЗаО	**72**	16					16						47		9		2		2	123
4	Б1.О.01.04	Правоведение	За	**72**	16	8				8						47		9		2		67	4
5	Б1.О.01.09	Основы военной подготовки	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			123
7	Б1.О.03.04	Экология	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		5	3
9	Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	Эк(6) За(2)	**900**	352	152		88		112						377		171		25			1234567
10	Б1.О.04.02	Основы электротехники	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		80	4
12	Б1.О.04.04	Метрология	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		57	3
14	Б1.О.04.09	Экономика и управление организацией	Эк	**108**	64	32				32						26		18		3		76	4
15	Б1.О.04.12	Ноксология	Эк	**180**	32	16				16						94		54		5		57	3
16	Б1.О.04.13	Основы гидравлики и гидромеханики	Эк	**108**	48	16		16		16						42		18		3		57	3
17	Б1.О.04.14	Теория горения и взрыва	Эк	**144**	80	16		48		16						46		18		4		57	45
18	Б1.О.05	Проектная деятельность	КП	**180**	60	12				48		54				57		9		5			34567
19	Б1.О.05.01	Общественный проект	КП	**180**	60	12				48		54				57		9		5		57	34
20	Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	За(5)	**452**	208	40				168						208		36		9			123456
21	Б1.В.01.01	Введение в систему непрерывных улучшений	За	**108**	32	16				16						67		9		3		3	4
22	Б1.В.01.02	Организационная психология	За	**72**	16	8				8						47		9		2		67	4
23	Б1.В.01.ДВ.01.01	Основы интеллектуального труда и управление временем	За	**72**	16	8				8						47		9		2		3	4
24	*Б1.В.01.ДВ.01.02*	*Социология*	За	**72**	16	8				8						47		9		2		67	4
25	Б1.В.01.ДВ.02.01	Устойчивое развитие общества	За	**72**	16	8				8						47		9		2		77	3
26	*Б1.В.01.ДВ.02.02*	*Основы планирования профессиональной деятельности*	За	**72**	16	8				8						47		9		2		67	3
27	Б1.В.01.ДВ.03.01	Баскетбол	За	**128**	128					128												21	123456
28	*Б1.В.01.ДВ.03.02*	*Волейбол*	За	**128**	128					128												21	123456
29	*Б1.В.01.ДВ.03.03*	*Футбол*	За	**128**	128					128												21	123456
30	*Б1.В.01.ДВ.03.04*	*Ритмическая гимнастика*	За	**128**	128					128												21	123456
31	*Б1.В.01.ДВ.03.05*	*Шахматы*	За	**128**	128					128												21	123456
32	*Б1.В.01.ДВ.03.06*	*Плавание*	За	**128**	128					128												21	123456
33	*Б1.В.01.ДВ.03.07*	*Пулевая стрельба*	За	**128**	128					128												21	123456
34	*Б1.В.01.ДВ.03.08*	*Настольный теннис*	За	**128**	128					128												21	123456
35	*Б1.В.01.ДВ.03.09*	*Специальная медицинская группа*	За	**128**	128					128												21	123456
36	ФТД.03	Личные финансы	За	**72**	16	8				8						56				2		77	4
		ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Эк(7) За(11) ЗаО(2) КП																				
		ПРАКТИКИ (План)		216										2	2	214	214			6	4		
	Б2.О.01(У)	Практика по профессии	ЗаО	216										2	2	214	214			6	4	57	4
		ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (План)																					
		КАНИКУЛЫ																			7 3/6		

Семестр 5

№	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)				**1108**																**29**	19
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1072**																**28**	
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**52.9**																	
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**54**																	
		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**		**56**		**104**		**54**				**472**		**162**		**28**	ТО: 16 Э: 3
1	Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	Эк(4) За(3) КР	**828**	272	144		56		72		36				367		153		23	
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.04.14	Теория горения и взрыва	Эк КР	**108**	32	16				16		36				22		18		3	
6	Б1.О.04.15	Цифровизация в сфере экологии	Эк	**144**	48	32				16						60		36		4	
7	Б1.О.04.16	Надёжность технических систем и техногенный риск	Эк	**108**	32	16		16								40		36		3	
8	Б1.О.04.17	Теоретические основы теплотехники	За	**72**	24	16				8						39		9		2	
9	Б1.О.04.18	Теория эксперимента в вопросах техносферной безопасности																			
10	Б1.О.04.21	Технология переработки техногенного вторичного сырья	За	**108**	56	16		24		16						43		9		3	
11	Б1.О.05	Проектная деятельность		**72**	32					32		18				22				2	
12	Б1.О.05.02	Проектная деятельность 1		**72**	32					32		18				22				2	
13	Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	За	**172**	80	16				64						83		9		3	
14	Б1.В.01.03	Интеллектуальная собственность и ее защита	За	**108**	16	16										83		9		3	
15	Б1.В.01.ДВ.03.01	Баскетбол		**64**	64					64											
16	*Б1.В.01.ДВ.03.02*	*Волейбол*		**64**	64					64											
17	*Б1.В.01.ДВ.03.03*	*Футбол*		**64**	64					64											
18	*Б1.В.01.ДВ.03.04*	*Ритмическая гимнастика*		**64**	64					64											
19	*Б1.В.01.ДВ.03.05*	*Шахматы*		**64**	64					64											
20	*Б1.В.01.ДВ.03.06*	*Плавание*		**64**	64					64											
21	*Б1.В.01.ДВ.03.07*	*Пулевая стрельба*		**64**	64					64											
22	*Б1.В.01.ДВ.03.08*	*Настольный теннис*		**64**	64					64											
23	*Б1.В.01.ДВ.03.09*	*Специальная медицинская группа*		**64**	64					64											
24	Б1.В.02	Профессиональный модуль																			
25	Б1.В.02.02	Промышленная экология																			
26	ФТД.01	Основы технологического предпринимательства	За	**36**	16	6				10						20				1	
27	ФТД.02	Противодействие коррупции																			
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(4) За(5) КР																		
ПРАКТИКИ		(План)																			
	Б2.О.02(П)	Технологическая практика																			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																			
КАНИКУЛЫ																					1

Семестр 6

№	Индекс	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)			**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**	**96**		**64**		**160**		**72**				**427**		**117**		**26**	ТО: 16 Э: 2 1/3
1	Б1.О.04	Эк(2) За(2)	**576**	208	64		32		112						287		81		16	
2	Б1.О.04.08																			
3	Б1.О.04.10																			
4	Б1.О.04.11	За	**72**	32	16				16						31		9		2	
5	Б1.О.04.14																			
6	Б1.О.04.15																			
7	Б1.О.04.16																			
8	Б1.О.04.17	Эк	**180**	64	16		32		16						89		27		5	
9	Б1.О.04.18	За	**144**	64	16				48						71		9		4	
10	Б1.О.04.21	Эк	**180**	48	16				32						96		36		5	
11	Б1.О.05	КП	**108**	16					16		36				47		9		3	
12	Б1.О.05.02	КП	**108**	16					16		36				47		9		3	
13	Б1.В.01	За	**40**	40					40											
14	Б1.В.01.03																			
15	Б1.В.01.ДВ.03.01	За	**40**	40					40											
16	*Б1.В.01.ДВ.03.02*	За	**40**	40					40											
17	*Б1.В.01.ДВ.03.03*	За	**40**	40					40											
18	*Б1.В.01.ДВ.03.04*	За	**40**	40					40											
19	*Б1.В.01.ДВ.03.05*	За	**40**	40					40											
20	*Б1.В.01.ДВ.03.06*	За	**40**	40					40											
21	*Б1.В.01.ДВ.03.07*	За	**40**	40					40											
22	*Б1.В.01.ДВ.03.08*	За	**40**	40					40											
23	*Б1.В.01.ДВ.03.09*	За	**40**	40					40											
24	Б1.В.02	Эк КР	**252**	96	32		32		32		36				93		27		7	
25	Б1.В.02.02	Эк КР	**252**	96	32		32		32		36				93		27		7	
26	ФТД.01																			
27	ФТД.02	За	**36**	16	8				8						20				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

№	Индекс	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)			**2336**																**62**	41 2/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)			**2264**																**60**			
ОП, факультативы (в период ТО)			**52.1**																			
ОП, факультативы (в период экз. сес.)			**52.1**																			
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**	**256**		**120**		**264**		**126**				**899**		**279**		**54**	ТО: 32 Э: 5 1/3		
1	Б1.О.04	Эк(6) За(5) КР	**1404**	480	208		88		184		36				654		234		39			1234567
2	Б1.О.04.08	За	**144**	32	16		16								103		9		4		57	5
3	Б1.О.04.10	Эк	**144**	48	32				16						60		36		4		57	5
4	Б1.О.04.11	За	**72**	32	16				16						31		9		2		76	6
5	Б1.О.04.14	Эк КР	**108**	32	16				16		36				22		18		3		57	45
6	Б1.О.04.15	Эк	**144**	48	32				16						60		36		4		57	5
7	Б1.О.04.16	Эк	**108**	32	16		16								40		36		3		57	5
8	Б1.О.04.17	Эк За	**252**	88	32		32		24						128		36		7		57	56
9	Б1.О.04.18	За	**144**	64	16				48						71		9		4		57	6
10	Б1.О.04.21	Эк За	**288**	104	32		24		48						139		45		8		57	56
11	Б1.О.05	КП	**180**	48					48		54				69		9		5			34567
12	Б1.О.05.02	КП	**180**	48					48		54				69		9		5		57	56
13	Б1.В.01	За(2)	**212**	120	16				104						83		9		3			123456
14	Б1.В.01.03	За	**108**	16	16										83		9		3		5	5
15	Б1.В.01.ДВ.03.01	За	**104**	104					104												21	123456
16	*Б1.В.01.ДВ.03.02*	За	**104**	104					104												21	123456
17	*Б1.В.01.ДВ.03.03*	За	**104**	104					104												21	123456
18	*Б1.В.01.ДВ.03.04*	За	**104**	104					104												21	123456
19	*Б1.В.01.ДВ.03.05*	За	**104**	104					104												21	123456
20	*Б1.В.01.ДВ.03.06*	За	**104**	104					104												21	123456
21	*Б1.В.01.ДВ.03.07*	За	**104**	104					104												21	123456
22	*Б1.В.01.ДВ.03.08*	За	**104**	104					104												21	123456
23	*Б1.В.01.ДВ.03.09*	За	**104**	104					104												21	123456
24	Б1.В.02	Эк КР	**252**	96	32		32		32		36				93		27		7			678
25	Б1.В.02.02	Эк КР	**252**	96	32		32		32		36				93		27		7		57	6
26	ФТД.01	За	**36**	16	6				10						20				1		76	5
27	ФТД.02	За	**36**	16	8				8						20				1		67	6
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ		Эк(7) За(9) КП КР(2)																				
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		

Семестр 7

№	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**	**144**		**32**		**176**		**144**				**368**		**180**		**29**	ТО: 16 Э: 3 1/2
1	Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	Эк За	**324**	112	48				64						167		45		9	
2	Б1.О.04.19	Основы токсикологии	За	**144**	48	16				32						87		9		4	
3	Б1.О.04.20	Промышленная безопасность	Эк	**180**	64	32				32						80		36		5	
4	Б1.О.05	Проектная деятельность	За КП	**108**	16					16		54				29		9		3	
5	Б1.О.05.03	Проектная деятельность 2	За КП	**108**	16					16		54				29		9		3	
6	Б1.В.02	Профессиональный модуль	Эк(2) КР	**396**	160	64		32		64		36				110		90		11	
7	Б1.В.02.01	Надзор и контроль в сфере безопасности																			
8	Б1.В.02.03	Охрана труда	Эк	**144**	64	32				32						44		36		4	
9	Б1.В.02.04	Малоотходные ресурсосберегающие технологии	Эк КР	**252**	96	32		32		32		36				66		54		7	
10	Б1.В.02.05	Техника и технология проведения рекультивационных мероприятий																			
11	Б1.В.ДВ.01.01	Теплоэнергетическое оборудование промышленных предприятий																			
12	*Б1.В.ДВ.01.02*	*Системы оборотного водоснабжения в промышленности*																			
13	Б1.В.ДВ.02.01	Процессы и аппараты защиты окружающей среды	Эк КП	**216**	64	32				32		54				62		36		6	
14	*Б1.В.ДВ.02.02*	*Методы и приборы контроля окружающей среды*	Эк КП	**216**	64	32				32		54				62		36		6	
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(4) За(2) 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

№	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)				**468**	**154**	**70**		**28**		**56**		**36**				**188**		**90**		**13**	ТО: 7 Э: 1 2/3
1	Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль																			
2	Б1.О.04.19	Основы токсикологии																			
3	Б1.О.04.20	Промышленная безопасность																			
4	Б1.О.05	Проектная деятельность																			
5	Б1.О.05.03	Проектная деятельность 2																			
6	Б1.В.02	Профессиональный модуль	Эк(2)	**324**	112	56		28		28						149		63		9	
7	Б1.В.02.01	Надзор и контроль в сфере безопасности	Эк	**216**	70	42		28								110		36		6	
8	Б1.В.02.03	Охрана труда																			
9	Б1.В.02.04	Малоотходные ресурсосберегающие технологии																			
10	Б1.В.02.05	Техника и технология проведения рекультивационных мероприятий	Эк	**108**	42	14				28						39		27		3	
11	Б1.В.ДВ.01.01	Теплоэнергетическое оборудование промышленных предприятий	Эк КР	**144**	42	14				28		36				39		27		4	
12	*Б1.В.ДВ.01.02*	*Системы оборотного водоснабжения в промышленности*	Эк КР	**144**	42	14				28		36				39		27		4	
13	Б1.В.ДВ.02.01	Процессы и аппараты защиты окружающей среды																			
14	*Б1.В.ДВ.02.02*	*Методы и приборы контроля окружающей среды*																			
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(3) КР																		
ПРАКТИКИ		(План)		324										2	2	322	322			9	6
	Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	ЗаО	324										2	2	322	322			9	6
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

№	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)				**1512**	**506**	**214**		**60**		**232**		**180**				**556**		**270**		**42**	ТО: 23 Э: 5 1/6		
1	Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	Эк За	**324**	112	48				64						167		45		9			1234567
2	Б1.О.04.19	Основы токсикологии	За	**144**	48	16				32						87		9		4		57	7
3	Б1.О.04.20	Промышленная безопасность	Эк	**180**	64	32				32						80		36		5		57	7
4	Б1.О.05	Проектная деятельность	За КП	**108**	16					16		54				29		9		3			34567
5	Б1.О.05.03	Проектная деятельность 2	За КП	**108**	16					16		54				29		9		3		57	7
6	Б1.В.02	Профессиональный модуль	Эк(4) КР	**720**	272	120		60		92		36				259		153		20			678
7	Б1.В.02.01	Надзор и контроль в сфере безопасности	Эк	**216**	70	42		28								110		36		6		57	8
8	Б1.В.02.03	Охрана труда	Эк	**144**	64	32				32						44		36		4		79	7
9	Б1.В.02.04	Малоотходные ресурсосберегающие технологии	Эк КР	**252**	96	32		32		32		36				66		54		7		57	7
10	Б1.В.02.05	Техника и технология проведения рекультивационных мероприятий	Эк	**108**	42	14				28						39		27		3		57	8
11	Б1.В.ДВ.01.01	Теплоэнергетическое оборудование промышленных предприятий	Эк КР	**144**	42	14				28		36				39		27		4		57	8
12	*Б1.В.ДВ.01.02*	*Системы оборотного водоснабжения в промышленности*	Эк КР	**144**	42	14				28		36				39		27		4		57	8
13	Б1.В.ДВ.02.01	Процессы и аппараты защиты окружающей среды	Эк КП	**216**	64	32				32		54				62		36		6		57	7
14	*Б1.В.ДВ.02.02*	*Методы и приборы контроля окружающей среды*	Эк КП	**216**	64	32				32		54				62		36		6		57	7
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(7) За(2) КП(2) КР(2)																				
ПРАКТИКИ		(План)		324										2	2	322	322			9	6		
	Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	ЗаО	324										2	2	322	322			9	6	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			6						
Вид практики: производственная практика Тип практики: преддипломная практика		57	+	6							
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					16						
Итого по плану					16						

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; 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
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-4.1; ОПК-4.3
Б1.О.02.01	Математика	ОПК-1.2
Б1.О.02.02	Информационные технологии	ОПК-4.1; ОПК-4.3
Б1.О.03	Естественнонаучный модуль	ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.3
Б1.О.03.01	Физика	ОПК-1.2
Б1.О.03.02	Химия	ОПК-2.3
Б1.О.03.03	Неорганическая химия	ОПК-2.3
Б1.О.03.04	Экология	ОПК-2.3
Б1.О.03.05	Методы контроля и анализа веществ	ОПК-1.3; ОПК-2.3
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
Б1.О.04.01	Система автоматизированного проектирования	ОПК-4.3
Б1.О.04.02	Основы электротехники	ОПК-1.3
Б1.О.04.03	Основы механики	ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б1.О.04.04	Метрология	ОПК-1.3
Б1.О.04.05	Введение в профессиональную деятельность	УК-2.1; ОПК-1.1; ОПК-3.1
Б1.О.04.06	Природоподобные технологии	ОПК-2.1
Б1.О.04.07	Технологии производства (металлургия, энергетика, горная промышленность)	ОПК-1.1

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.04.08	Моделирование в экологии, природопользовании и техносферной безопасности	ОПК-4.1; ОПК-4.3
Б1.О.04.09	Экономика и управление организацией	УК-10.1; ОПК-4.2
Б1.О.04.10	Геоинформационные системы	ОПК-1.1; ОПК-4.1; ОПК-4.2
Б1.О.04.11	Экономическое обоснование технических решений (по отраслям)	ОПК-4.2
Б1.О.04.12	Ноксология	ОПК-2.2
Б1.О.04.13	Основы гидравлики и гидромеханики	ОПК-1.3; ОПК-3.2; ОПК-4.3
Б1.О.04.14	Теория горения и взрыва	ОПК-2.2
Б1.О.04.15	Цифровизация в сфере экологии	ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-4.1; ОПК-4.3
Б1.О.04.16	Надёжность технических систем и техногенный риск	ОПК-2.1
Б1.О.04.17	Теоретические основы теплотехники	ОПК-1.2
Б1.О.04.18	Теория эксперимента в вопросах техносферной безопасности	ОПК-1.1; ОПК-1.2
Б1.О.04.19	Основы токсикологии	ОПК-2.3
Б1.О.04.20	Промышленная безопасность	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б1.О.04.21	Технология переработки техногенного вторичного сырья	ОПК-1.1; ОПК-2.2
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-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.2; ОПК-4.2
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-1.2; ОПК-2.2; ОПК-4.2
Б1.О.05.03	Проектная деятельность 2	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-10.1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.2; ОПК-4.2
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	Надзор и контроль в сфере безопасности	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.02.02	Промышленная экология	ПК-1.1
Б1.В.02.03	Охрана труда	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.02.04	Малоотходные ресурсосберегающие технологии	ПК-1.3
Б1.В.02.05	Техника и технология проведения рекультивационных мероприятий	ПК-1.2
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	ПК-1.1; ПК-1.2
Б1.В.ДВ.01.01	Теплоэнергетическое оборудование промышленных предприятий	ПК-1.1; ПК-1.2
Б1.В.ДВ.01.02	Системы оборотного водоснабжения в промышленности	ПК-1.1; ПК-1.2
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	ПК-1.2
Б1.В.ДВ.02.01	Процессы и аппараты защиты окружающей среды	ПК-1.2
Б1.В.ДВ.02.02	Методы и приборы контроля окружающей среды	ПК-1.2
Б2	Практика	ОПК-1.1; ОПК-4.2; 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
Б2.О	Обязательная часть	ОПК-1.1; ОПК-4.2; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-3.1
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	ОПК-1.1
Б2.О.02(П)	Технологическая практика	ОПК-1.1; ОПК-4.2; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-3.1
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; 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
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; 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; 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	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-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.3; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.2; ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-3.1; ПК-3.3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
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; 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-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.2; УК-5.3; 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
ФТД.04	Русский язык как иностранный	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.2; УК-5.3

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		
ФТД.04	Русский язык как иностранный		
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		
ФТД.04	Русский язык как иностранный		
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		

Индекс	Содержание	Тип	Примечание
ФТД.04	Русский язык как иностранный		
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК	
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		
ФТД.04	Русский язык как иностранный		
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		
ФТД.04	Русский язык как иностранный		

Индекс	Содержание	Тип	Примечание
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		
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		

Индекс	Содержание	Тип	Примечание
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		
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		

Индекс	Содержание	Тип	Примечание
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		
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		

Индекс	Содержание	Тип	Примечание
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		
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 учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека;	ОП	
ОПК-1.1	Понимает современные тенденции развития техники и технологий и применяет их в своей профессиональной деятельности	-	
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.04.05	Введение в профессиональную деятельность		
Б1.О.04.07	Технологии производства (металлургия, энергетика, горная промышленность)		
Б1.О.04.10	Геоинформационные системы		
Б1.О.04.15	Цифровизация в сфере экологии		
Б1.О.04.18	Теория эксперимента в вопросах техносферной безопасности		
Б1.О.04.21	Технология переработки техногенного вторичного сырья		
Б1.О.05	Проектная деятельность		
Б1.О.05.03	Проектная деятельность 2		
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика		
Б2.О.02(П)	Технологическая практика		
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		

Индекс	Содержание	Тип	Примечание
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.04.17	Теоретические основы теплотехники		
Б1.О.04.18	Теория эксперимента в вопросах техносферной безопасности		
Б1.О.05	Проектная деятельность		
Б1.О.05.02	Проектная деятельность 1		
Б1.О.05.03	Проектная деятельность 2		
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-1.3	Выбирает средства измерения, проводит измерения электрических и неэлектрических величин, обрабатывает результаты измерений и оценивает их погрешность	-	
Б1.О.03	Естественнонаучный модуль		
Б1.О.03.05	Методы контроля и анализа веществ		
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.04.02	Основы электротехники		
Б1.О.04.04	Метрология		
Б1.О.04.13	Основы гидравлики и гидромеханики		
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-2	Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления;	ОП	
ОПК-2.1	Понимает принципы культуры безопасности и концепций риск-ориентированного мышления	-	
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.04.06	Природоподобные технологии		
Б1.О.04.15	Цифровизация в сфере экологии		
Б1.О.04.16	Надёжность технических систем и техногенный риск		
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-2.2	Решает задачи обеспечения безопасности человека и сохранения окружающей среды применительно к технологическим процессам	-	
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.04.12	Ноксология		
Б1.О.04.14	Теория горения и взрыва		
Б1.О.04.21	Технология переработки техногенного вторичного сырья		
Б1.О.05	Проектная деятельность		
Б1.О.05.02	Проектная деятельность 1		

Индекс	Содержание	Тип	Примечание
Б1.О.05.03	Проектная деятельность 2		
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-2.3	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.03.04	Экология		
Б1.О.03.05	Методы контроля и анализа веществ		
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.04.19	Основы токсикологии		
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-3	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности.	ОП	
ОПК-3.1	Решает профессиональные задачи с использованием государственных требований в области обеспечения безопасности	-	
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.04.05	Введение в профессиональную деятельность		
Б1.О.04.20	Промышленная безопасность		
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-3.2	Использует знание областей применения, свойств, характеристик и методов исследования конструкционных материалов с целью обеспечения безопасности	-	
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.04.03	Основы механики		
Б1.О.04.13	Основы гидравлики и гидромеханики		
Б1.О.04.20	Промышленная безопасность		
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-3.3	Выполняет расчеты на прочность элементов теплотехнических установок и систем с учетом условий их работы	-	
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.04.03	Основы механики		
Б1.О.04.20	Промышленная безопасность		
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОП	
ОПК-4.1	Понимает принципы работы современных информационных технологий	-	
Б1.О.02	Модуль математики и информатики		
Б1.О.02.02	Информационные технологии		

Индекс	Содержание	Тип	Примечание
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.04.08	Моделирование в экологии, природопользовании и техносферной безопасности		
Б1.О.04.10	Геоинформационные системы		
Б1.О.04.15	Цифровизация в сфере экологии		
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-4.2	Принимает обоснованные технические решения в профессиональной деятельности	-	
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль		
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.05	Проектная деятельность		
Б1.О.05.02	Проектная деятельность 1		
Б1.О.05.03	Проектная деятельность 2		
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-4.3	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.04.13	Основы гидравлики и гидромеханики		
Б1.О.04.15	Цифровизация в сфере экологии		
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
Тип задач проф. деятельности:	сервисно-эксплуатационный		
ПК-1	Способен устанавливать причины и последствия выбросов и сбросов (в том числе аварийных) загрязняющих веществ в окружающую среду, разрабатывать предложения по предупреждению негативных последствий, повышению безопасности технологий и оборудования	ПК	
ПК-1.1	Анализирует причины и источники аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду	-	
Б1.В.02	Профессиональный модуль		
Б1.В.02.02	Промышленная экология		
Б1.В.ДВ.01.01	Теплоэнергетическое оборудование промышленных предприятий		
Б1.В.ДВ.01.02	Системы оборотного водоснабжения в промышленности		
Б2.В.01(У)	Практика по профессии		
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика		
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ПК-1.2	Разрабатывает предложения по устранению причин и последствий выбросов и сбросов загрязняющих веществ	-	

Индекс	Содержание	Тип	Примечание
Б1.В.02	Профессиональный модуль		
Б1.В.02.05	Техника и технология проведения рекультивационных мероприятий		
Б1.В.ДВ.01.01	Теплоэнергетическое оборудование промышленных предприятий		
Б1.В.ДВ.01.02	Системы оборотного водоснабжения в промышленности		
Б1.В.ДВ.02.01	Процессы и аппараты защиты окружающей среды		
Б1.В.ДВ.02.02	Методы и приборы контроля окружающей среды		
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 повышению безопасности технологий и оборудования	-	
Б1.В.02	Профессиональный модуль		
Б1.В.02.04	Малоотходные ресурсосберегающие технологии		
Б2.О.02(П)	Технологическая практика		
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика		
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
Тип задач проф. деятельности:	экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский		
ПК-2	Способен осуществлять контроль за состоянием условий и охраны труда на рабочих местах	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	Планирует проведение производственного контроля и специальной оценки условий труда на рабочих местах	-	
Б1.В.02	Профессиональный модуль		
Б1.В.02.03	Охрана труда		
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		
ПК-2.2	Координирует работы по выявлению опасных и(или) вредных производственных факторов, воздействующих на работника на его рабочем месте	-	
Б1.В.02	Профессиональный модуль		
Б1.В.02.03	Охрана труда		
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика		
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ПК-2.3	Контролирует исполнения перечня рекомендуемых мероприятий по улучшению условий труда, разработанного по результатам специальной оценки условий труда	-	

Индекс	Содержание	Тип	Примечание
Б1.В.02	Профессиональный модуль		
Б1.В.02.03	Охрана труда		
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика		
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ПК-3	Способен осуществлять экспертизу, контроль и прогнозирование промышленной безопасности производственного объекта	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	Организует мероприятия по контролю и обеспечению промышленной безопасности при эксплуатации опасного производственного объекта	-	
Б1.В.02	Профессиональный модуль		
Б1.В.02.01	Надзор и контроль в сфере безопасности		
Б2.О.02(П)	Технологическая практика		
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика		
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ПК-3.2	Осуществляет контроль за соблюдением требований законодательства Российской Федерации, регламентирующих деятельность опасных промышленных объектов	-	
Б1.В.02	Профессиональный модуль		
Б1.В.02.01	Надзор и контроль в сфере безопасности		
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика		
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ПК-3.3	Прогнозирует и предупреждает развитие опасностей на промышленных объектах	-	
Б1.В.02	Профессиональный модуль		
Б1.В.02.01	Надзор и контроль в сфере безопасности		
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика		
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		