

План утвержден Ученым советом вуза
Протокол № от 18.06.2025

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

_____ Терентьев Д.В.

20 г.

20.03.02

20.03.02 Природообустройство и водопользование

Профиль: Природоохранное обустройство территорий

Кафедра: Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану)

2025

Учебный год

2025-2026

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 685 от 26.05.2020

Форма обучения: очная форма

Срок получения образования: 4 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
10	АРХИТЕКТУРА, ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ГЕОДЕЗИЯ, ТОПОГРАФИЯ И ДИЗАЙН
10.005	СПЕЦИАЛИСТ ПО БЛАГОУСТРОЙСТВУ И ОЗЕЛЕНЕНИЮ ТЕРРИТОРИЙ И ОБЪЕКТОВ
10.026	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ РАЗРАБОТКИ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
16	СТРОИТЕЛЬСТВО И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО
16.005	РАБОТНИК В ОБЛАСТИ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ
16.032	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКОГО И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА
16.067	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СООРУЖЕНИЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД И ОБРАБОТКИ ОСАДКОВ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.117	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	технологический
+	проектно-конструкторский
+	экспертный, надзорный и инспекционно-оценочный

ПланСвод Учебный план бакалавриата '20.03.02_ТПВ6-25-45 (нереализуемая).plx', код направления 20.03.02, профиль : Природоохранное обустройство территорий, год начала подготовки

-	-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		
-	Счита ть в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контр оль	Пр. подгот	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	
Блок 1.Дисциплины (модули)									211	211	7596	7596	4130.8	3632	2644.1	821.1	4	28	28	29	30	28	26	28	14
Обязательная часть									131	131	4716	4716	2442.2	2208	1809.7	464.1		21	21	25	24	17	9	8	6
☐	+	Б1.О.01	История России		2	1		4	4	144	144	125.65	122	18.35			2	2							
☐	+	Б1.О.01.01	Отечественная история			1		2	2	72	72	55	54	17			2								
@	+	Б1.О.01.02	История Великой Отечественной войны		2			2	2	72	72	70.65	68	1.35				2							
☐	+	Б1.О.02	Личностно-профессиональное саморазвитие		1			3	3	108	108	18.1	18	89.9			3								
☐	+	Б1.О.03	Культурология		1			2	2	72	72	18.1	18	53.9			2								
☐	+	Б1.О.04	Иностранный язык	3	12			7	7	252	252	94.5	92	121.8	35.7		2	2	3						
☐	+	Б1.О.05	Правоведение		3			3	3	108	108	37	36	71					3						
☐	+	Б1.О.06	Социальное партнерство		2			3	3	108	108	39.05	38	68.95				3							
☐	+	Б1.О.07	Деловая коммуникация на русском языке		2			3	3	108	108	39.05	38	68.95				3							
☐	+	Б1.О.08	Философия	3				3	3	108	108	57.2	54	15.1	35.7				3						
☐	+	Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности	4				4	4	144	144	47.15	34	61.15	35.7					4					
☐	+	Б1.О.10	Физическая культура и спорт		3			2	2	72	72	19	18	53					2						
☐	+	Б1.О.11	Экономика			3		3	3	108	108	55	54	53					3						
☐	+	Б1.О.12	Продвижение научной продукции		4			3	3	108	108	17.1	17	90.9						3					
☐	+	Б1.О.13	Технологическое предпринимательство		6			3	3	108	108	34.1	34	73.9							3				
☐	+	Б1.О.14	Гидрогеология и основы геологии		4			2	2	72	72	61.95	51	10.05					2						
☐	+	Б1.О.15	Химия	1				4	4	144	144	94.1	90	14.2	35.7		4								
☐	+	Б1.О.16	Экология	5				4	4	144	144	77.9	64	30.4	35.7						4				
☐	+	Б1.О.17	Гидрология, климатология метеорология			4		3	3	108	108	61.95	51	46.05						3					
☐	+	Б1.О.18	Почвоведение			4		3	3	108	108	61.95	51	46.05						3					
☐	+	Б1.О.19	Природно-техногенные комплексы и основы природообустройства		7			3	3	108	108	44.95	34	63.05									3		
☐	+	Б1.О.20	Водохозяйственные системы и водопользование	4	3			5	5	180	180	129.15	105	15.15	35.7				2	3					
☐	+	Б1.О.21	Механика	5				4	4	144	144	67.1	64	41.2	35.7						4				
☐	+	Б1.О.22	Мониторинг среды обитания		5			3	3	108	108	58.9	48	49.1							3				
☐	+	Б1.О.23	Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений		5			3	3	108	108	58.9	48	49.1							3				
☐	+	Б1.О.24	Электротехника, электроника и автоматизация			3		3	3	108	108	55	54	53					3						
☐	+	Б1.О.25	Метрология, стандартизация и сертификация	7				3	3	108	108	47.15	34	25.15	35.7								3		
☐	+	Б1.О.26	Машины и оборудование для природообустройства и водопользования			3		3	3	108	108	65	54	43					3						
☐	+	Б1.О.27	Гидравлика		7			2	2	72	72	44.95	34	27.05									2		
☐	+	Б1.О.28	Цифровая грамотность		8			2	2	72	72	40.6	40	31.4										2	
☐	+	Б1.О.29	Основы строительного дела. Инженерные конструкции		6			3	3	108	108	51.95	51	56.05							3				
☐	+	Б1.О.30	Основы строительного дела. Механика грунтов, основания и фундаменты		6			3	3	108	108	51.95	51	56.05							3				
☐	+	Б1.О.31	Начертательная геометрия и инженерная графика графика	2				3	3	108	108	60.25	57	12.05	35.7			3							
☐	+	Б1.О.32	Организация и технология работ по природообустройству и водопользованию		4			3	3	108	108	61.95	51	46.05						3					
☐	+	Б1.О.33	Экономика предприятия		5			3	3	108	108	48.9	48	59.1							3				
☐	+	Б1.О.34	Управление качеством			8		2	2	72	72	51.1	40	20.9										2	
☐	+	Б1.О.35	Водное, земельное и экологическое право		8			2	2	72	72	51.1	40	20.9										2	

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
22	Всеобщей истории
22	Всеобщей истории
35	Педагогического образования и
38	Права и культурологии
19	Иностранных языков по техническим
38	Права и культурологии
51	Социальной работы и психолого-
49	Русского языка, общего языкознания
65	Философии
45	Промышленной экологии и
21	Физической культуры
69	Экономики
17	Инжиниринговый центр
69	Экономики
26	Геологии, маркшейдерского дела и
64	Металлургии и химических
45	Промышленной экологии и
45	Промышленной экологии и
45	Промышленной экологии и
45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
58	Механики
45	Промышленной экологии и
45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
71	Электроснабжения промышленных предприятий
45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
62	Урбанистики и инженерных систем
20	Информатики и информационной
42	Промышленного и гражданского строительства
42	Промышленного и гражданского строительства
43	Проектирования и эксплуатации металлургических машин и
45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
69	Экономики
29	Менеджмента и государственного
38	Права и культурологии

ПланСвод Учебный план бакалавриата '20.03.02_ТПВ6-25-45 (нереализуемая).plx', код направления 20.03.02, профиль : Природоохранное обустройство территорий, год начала подготовки

-	-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
				Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
-	Счита ть в плане	Индекс	Наименование														з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
☐	+	Б1.О.36	Математика	14	23			13	13	468	468	301.15	290	95.45	71.4		4	3	3	3				
☐	+	Б1.О.37	Физика	12				9	9	324	324	193.3	185	59.3	71.4		4	5						
☐	+	Б1.О.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту																					
☐	-	Б1.О.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		1234					328	328	144.4	144	183.6										
	-	Б1.О.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту		1234					328	328	144.4	144	183.6										
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								80	80	2880	2880	1688.6	1424	834.4	357	4	7	7	4	6	11	17	20	8
☐	+	Б1.В.01	Основы рационального природопользования на Урале		7			3	3	108	108	34.95	34	73.05									3	
☐	+	Б1.В.02	Проектная деятельность		2			3	3	108	108	67.1	57	40.9				3						
☐	+	Б1.В.03	Экологическая безопасность	6	5		6	7	7	252	252	143.2	116	73.1	35.7						3	4		
☐	+	Б1.В.04	Экологическая инфраструктура территорий	3				4	4	144	144	86.1	72	22.2	35.7				4					
☐	+	Б1.В.05	Инженерная защита окружающей среды			8		3	3	108	108	61.1	50	46.9										3
☐	+	Б1.В.06	Экологическое нормирование	5				3	3	108	108	61.1	48	11.2	35.7						3			
☐	+	Б1.В.07	Планирование и управление строительством	6			6	4	4	144	144	72.65	68	35.65	35.7							4		
☐	+	Б1.В.08	Архитектура, проектирование и организация культурных ландшафтов		7			3	3	108	108	61.95	51	46.05									3	
☐	+	Б1.В.09	Возобновляемые источники энергии	6				3	3	108	108	64.15	51	8.15	35.7							3		
☐	+	Б1.В.10	Инженерная геодезия	8			8	3	3	108	108	64.8	50	7.5	35.7									3
☐	+	Б1.В.11	Медико-биологические основы безопасности	2				4	4	144	144	104.2	95	4.1	35.7			4						
☐	+	Б1.В.12	Основы инженерно-экологических изысканий		4			3	3	108	108	61.95	51	46.05						3				
☐	+	Б1.В.13	Природопользование		4			3	3	108	108	61.95	51	46.05		2				3				
☐	+	Б1.В.14	Ландшафтоведение		7			2	2	72	72	61.95	51	10.05									2	
☐	+	Б1.В.15	Физиология человека			1		3	3	108	108	47	36	61			3							
☐	+	Б1.В.16	Газон-маркетинг		1			2	2	72	72	65	54	7			2							
☐	+	Б1.В.17	Bigdata		5			2	2	72	72	42.9	32	29.1							2			
☐	+	Б1.В.18	ESG		8			2	2	72	72	61.1	50	10.9										2
☐	+	Б1.В.19	Социология		5			3	3	108	108	32.9	32	75.1							3			
☐	+	Б1.В.20	Методы исследования природных объектов	7				3	3	108	108	65	51	7.3	35.7								3	
☐	+	Б1.В.21	Физика дисперсных систем		7			3	3	108	108	34.95	34	73.05									3	
☐	+	Б1.В.22	Введение в специальность		1			2	2	72	72	29	18	43			2							
☐	+	Б1.В.23	Экологическая экспертиза инженерных проектов		7			3	3	108	108	79.8	68	28.2									3	
☐	+	Б1.В.24	Оценка воздействия на окружающую среду		7			3	3	108	108	79.8	68	28.2									3	
☐	+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	6				3	3	108	108	72	68	0.3	35.7							3		
☐	+	Б1.В.ДВ.01.01	Экология промышленных регионов	6				3	3	108	108	72	68	0.3	35.7							3		
☐	-	Б1.В.ДВ.01.02	Экологические проблемы промышленных зон	6				3	3	108	108	72	68	0.3	35.7							3		
☐	+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	6				3	3	108	108	72	68	0.3	35.7	2						3		
☐	+	Б1.В.ДВ.02.01	Системы защиты среды обитания	6				3	3	108	108	72	68	0.3	35.7	<u>2</u>						3		
☐	-	Б1.В.ДВ.02.02	Устройства защиты среды обитания	6				3	3	108	108	72	68	0.3	35.7	<u>2</u>						3		
Блок 2.Практика								20	20	720	720	12.6		707.4		720		2			3	3	3	6
Обязательная часть								5	5	180	180	3.8		176.2		180		2					3	
☐	+	Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика			2		2	2	72	72	2.5		69.5		<u>72</u>		2						

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
9	Прикладной математики и
63	Физики
21	Физической культуры
21	Физической культуры
45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
45	Промышленной экологии и
45	Промышленной экологии и
45	Промышленной экологии и
45	Промышленной экологии и
45	Промышленной экологии и
42	Промышленного и гражданского строительства
42	Промышленного и гражданского строительства
45	Промышленной экологии и
26	Геологии, маркшейдерского дела и
45	Промышленной экологии и
45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
45	Промышленной экологии и
45	Промышленной экологии и
45	Промышленной экологии и
5	Архитектуры и изобразительного
62	Урбанистики и инженерных систем
45	Промышленной экологии и
51	Социальной работы и психолого-
45	Промышленной экологии и
45	Промышленной экологии и
45	Промышленной экологии и
45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
45	Промышленной экологии и
45	Промышленной экологии и
45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
45	Промышленной экологии и
45	Промышленной экологии и
45	Промышленной экологии и

-	-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
				Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
-	Считат ь в плане	Индекс	Наименование														з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
☐	+	Б2.О.02(П)	Производственная - научно-исследовательская работа			7		3	3	108	108	1.3		106.7		<u>108</u>							3	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									15	15	540	540	8.8		531.2	540				3	3	3		6
☐	+	Б2.В.01(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			46		6	6	216	216	2.6		213.4		<u>216</u>				3		3		
☐	+	Б2.В.02(У)	Учебная - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			5		3	3	108	108	3.7		104.3		<u>108</u>					3			
☐	+	Б2.В.03(Пд)	Производственная – преддипломная практика			8		6	6	216	216	2.5		213.5		<u>216</u>								6
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9	9	324	324	22	6	302									9
Обязательная часть									9	9	324	324	22	6	302									9
☐	+	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8				3	3	108	108	6.5	6	101.5										3
☐	+	Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	6	216	216	15.5		200.5										6
ФТД.Факультативные дисциплины									2	2	72	72	38	36	34				2					
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									2	2	72	72	38	36	34				2					
☐	+	ФТД.В.01	Охрана труда		3			1	1	36	36	19	18	17					1					
☐	+	ФТД.В.02	Обеспечение экологической безопасности опасных производственных объектов		3			1	1	36	36	19	18	17					1					

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
45	Промышленной экологии и
45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности

План Учебный план бакалавриата '20.03.02_ТПВ6-25-45 (нереализуемая).plx', код направления 20.03.02, профиль : Природоохранное обустройство территорий, год начала подготовки 2021

-	-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		-	Итого акад.часов											
-	Счит ать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Эксперт ное	Факт	Часов в з.е.	Эксперт ное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Интер часы	Пр. подгот
Блок 1.Дисциплины (модули)									211	211	7596	7596	4130.8	3632	1430	212	1990	133.8	2644.1	821.1		4
Обязательная часть									131	131	4716	4716	2442.2	2208	822	144	1242	74.2	1809.7	464.1		
☐	+	Б1.О.01	История России		2	1		4	4		144	144	125.65	122	69		53	3.65	18.35			
☐	+	Б1.О.01.01	Отечественная история			1		2	2	36	72	72	55	54	18		36	1	17			
☒	+	Б1.О.01.02	История Великой Отечественной войны		2			2	2	36	72	72	70.65	68	51		17	2.65	1.35			
☐	+	Б1.О.02	Личностно-профессиональное саморазвитие		1			3	3	36	108	108	18.1	18			18	0.1	89.9			
☐	+	Б1.О.03	Культурология		1			2	2	36	72	72	18.1	18			18	0.1	53.9			
☐	+	Б1.О.04	Иностранный язык	3	12			7	7	36	252	252	94.5	92			92	2.5	121.8	35.7		
☐	+	Б1.О.05	Правоведение		3			3	3	36	108	108	37	36	18		18	1	71			
☐	+	Б1.О.06	Социальное партнерство		2			3	3	36	108	108	39.05	38	19		19	1.05	68.95			
☐	+	Б1.О.07	Деловая коммуникация на русском языке		2			3	3	36	108	108	39.05	38	19		19	1.05	68.95			
☐	+	Б1.О.08	Философия	3				3	3	36	108	108	57.2	54	18		36	3.2	15.1	35.7		
☐	+	Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности	4				4	4	36	144	144	47.15	34	17	17		3.15	61.15	35.7		
☐	+	Б1.О.10	Физическая культура и спорт		3			2	2	36	72	72	19	18	18			1	53			
☐	+	Б1.О.11	Экономика			3		3	3	36	108	108	55	54	18		36	1	53			
☐	+	Б1.О.12	Продвижение научной продукции		4			3	3	36	108	108	17.1	17			17	0.1	90.9			
☐	+	Б1.О.13	Технологическое предпринимательство		6			3	3	36	108	108	34.1	34			34	0.1	73.9			
☐	+	Б1.О.14	Гидрогеология и основы геологии		4			2	2	36	72	72	61.95	51	17		34	0.95	10.05			
☐	+	Б1.О.15	Химия	1				4	4	36	144	144	94.1	90	36	36	18	4.1	14.2	35.7		
☐	+	Б1.О.16	Экология	5				4	4	36	144	144	77.9	64	32		32	3.9	30.4	35.7		
☐	+	Б1.О.17	Гидрология, климатология метеорология			4		3	3	36	108	108	61.95	51	17		34	0.95	46.05			
☐	+	Б1.О.18	Почвоведение			4		3	3	36	108	108	61.95	51	17		34	0.95	46.05			
☐	+	Б1.О.19	Природно-техногенные комплексы и основы природообустройства		7			3	3	36	108	108	44.95	34	17		17	0.95	63.05			
☐	+	Б1.О.20	Водохозяйственные системы и водопользование	4	3			5	5	36	180	180	129.15	105	35		70	4.15	15.15	35.7		
☐	+	Б1.О.21	Механика	5				4	4	36	144	144	67.1	64	16		48	3.1	41.2	35.7		
☐	+	Б1.О.22	Мониторинг среды обитания		5			3	3	36	108	108	58.9	48	16		32	0.9	49.1			
☐	+	Б1.О.23	Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений		5			3	3	36	108	108	58.9	48	16		32	0.9	49.1			
☐	+	Б1.О.24	Электротехника, электроника и автоматизация			3		3	3	36	108	108	55	54	18	36		1	53			
☐	+	Б1.О.25	Метрология, стандартизация и сертификация	7				3	3	36	108	108	47.15	34	17		17	3.15	25.15	35.7		
☐	+	Б1.О.26	Машины и оборудование для природообустройства и водопользования			3		3	3	36	108	108	65	54	18		36	1	43			
☐	+	Б1.О.27	Гидравлика		7			2	2	36	72	72	44.95	34	17		17	0.95	27.05			
☐	+	Б1.О.28	Цифровая грамотность		8			2	2	36	72	72	40.6	40	10		30	0.6	31.4			
☐	+	Б1.О.29	Основы строительного дела. Инженерные конструкции		6			3	3	36	108	108	51.95	51	17		34	0.95	56.05			
☐	+	Б1.О.30	Основы строительного дела. Механика грунтов, основания и фундаменты		6			3	3	36	108	108	51.95	51	17		34	0.95	56.05			
☐	+	Б1.О.31	Начертательная геометрия и инженерная графика	2				3	3	36	108	108	60.25	57	19		38	3.25	12.05	35.7		
☐	+	Б1.О.32	Организация и технология работ по природообустройству и водопользованию		4			3	3	36	108	108	61.95	51	17		34	0.95	46.05			
☐	+	Б1.О.33	Экономика предприятия		5			3	3	36	108	108	48.9	48	16		32	0.9	59.1			
☐	+	Б1.О.34	Управление качеством			8		2	2	36	72	72	51.1	40	20		20	1.1	20.9			
☐	+	Б1.О.35	Водное, земельное и экологическое право		8			2	2	36	72	72	51.1	40	20		20	1.1	20.9			

План Учебный план бакалавриата '20.03.02 ТПВ6-25-45 (нереализуемая).plx', код направления 20.03.02, профиль : Природоохранное обустройство территорий, год начала подготовки 2021

[illegible]

План Учебный план бакалавриата '20.03.02_ТГББ-25-45 (нереализуемая).plx', код направления 20.03.02, профиль : Природоохранное обустройство территорий, год начала подготовки 2021

[illegible]

План Учебный план бакалавриата '20.03.02_ТГББ-25-45 (нереализуемая).plx', код направления 20.03.02, профиль : Природоохранное обустройство территорий, год начала подготовки 2021

[illegible]

Курс 4																									Закрепленная кафедра		
Семестр 7													Семестр 8														
з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	ВНКР пр. подгот	КВМП	СР	СР пр. подгот	Конт роль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	ВНКР пр. подгот	КВМП	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Код	Наименование
28	1008	555.45	459	221		238	16.45		80	381.15		71.4	14	504	329.8	270	110		160	9.8		50	138.5		35.7		
8	288	137.05	102	51		51	5.05		30	115.25		35.7	6	216	142.8	120	50		70	2.8		20	73.2				
																										22	Всеобщей истории
																										22	Всеобщей истории
																										35	Педагогического образования и
																										38	Права и культурологии
																										19	Иностранных языков по техническим
																										38	Права и культурологии
																										51	Социальной работы и психолого-
																										49	Русского языка, общего языкознания
																										65	Философии
																										45	Промышленной экологии и
																										21	Физической культуры
																										69	Экономики
																										17	Инжиниринговый центр
																										69	Экономики
																										26	Геологии, маркшейдерского дела и
																										64	Металлургии и химических
																										45	Промышленной экологии и
																										45	Промышленной экологии и
																										45	Промышленной экологии и
3	108	44.95	34	17		17	0.95		10	63.05																45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
																										45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
																										58	Механики
																										45	Промышленной экологии и
																										45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
																										71	Электроснабжения промышленных предприятий
3	108	47.15	34	17		17	3.15		10	25.15		35.7														45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
																										45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
2	72	44.95	34	17		17	0.95		10	27.05																62	Урбанистики и инженерных систем
													2	72	40.6	40	10		30	0.6			31.4			20	Информатики и информационной
																										42	Промышленного и гражданского строительства
																										42	Промышленного и гражданского строительства
																										43	Проектирования и эксплуатации металлургических машин и
																										45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
																										69	Экономики
													2	72	51.1	40	20		20	1.1		10	20.9			29	Менеджмента и государственного
													2	72	51.1	40	20		20	1.1		10	20.9			38	Права и культурологии

-
Компетенции
УК-5
УК-5
УК-5
УК-6
УК-5
УК-4
УК-2; УК-11
УК-2; УК-3; УК-9
УК-4
УК-1; УК-5
УК-8; УК-9
УК-7
УК-10
УК-1
УК-2; УК-3; УК-10
ОПК-1
УК-1
ОПК-2
ОПК-1
ОПК-2
ОПК-4; ПК-4
ОПК-1
УК-1
ОПК-2; ПК-5
ОПК-4
ОПК-3
ОПК-4
ОПК-1
ОПК-2
ОПК-3; ОПК-6
ОПК-1; ПК-4
ОПК-1; ПК-4
ОПК-3
ОПК-1
УК-10; ОПК-4
ОПК-5
ОПК-4

План Учебный план бакалавриата '20.03.02_ТПВ6-25-45 (нереализуемая).plx', код направления 20.03.02, профиль : Природоохранное обустройство территорий, год начала подготовки 2021

-	-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		-	Итого акад.часов											
-	Счита ть в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Интер часы	Пр. подгот
☐	+	Б1.О.36	Математика	14	23			13	13	36	468	468	301.15	290	127		163	11.15	95.45	71.4		
☐	+	Б1.О.37	Физика	12				9	9	36	324	324	193.3	185	74	55	56	8.3	59.3	71.4		
☐	+	Б1.О.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту																			
☐	-	Б1.О.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		1234						328	328	144.4	144			144	0.4	183.6			
	-	Б1.О.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту		1234						328	328	144.4	144			144	0.4	183.6			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								80	80		2880	2880	1688.6	1424	608	68	748	59.6	834.4	357		4
☐	+	Б1.В.01	Основы рационального природопользования на Урале		7			3	3	36	108	108	34.95	34	17		17	0.95	73.05			
☐	+	Б1.В.02	Проектная деятельность		2			3	3	36	108	108	67.1	57			57	0.1	40.9			
☐	+	Б1.В.03	Экологическая безопасность	6	5		6	7	7	36	252	252	143.2	116	66		50	7.2	73.1	35.7		
☐	+	Б1.В.04	Экологическая инфраструктура территорий	3				4	4	36	144	144	86.1	72	36		36	4.1	22.2	35.7		
☐	+	Б1.В.05	Инженерная защита окружающей среды			8		3	3	36	108	108	61.1	50	20		30	1.1	46.9			
☐	+	Б1.В.06	Экологическое нормирование	5				3	3	36	108	108	61.1	48	16		32	3.1	11.2	35.7		
☐	+	Б1.В.07	Планирование и управление строительством	6			6	4	4	36	144	144	72.65	68	17		51	4.65	35.65	35.7		
☐	+	Б1.В.08	Архитектура, проектирование и организация культурных ландшафтов		7			3	3	36	108	108	61.95	51	17		34	0.95	46.05			
☐	+	Б1.В.09	Возобновляемые источники энергии	6				3	3	36	108	108	64.15	51	17	34		3.15	8.15	35.7		
☐	+	Б1.В.10	Инженерная геодезия	8			8	3	3	36	108	108	64.8	50	20		30	4.8	7.5	35.7		
☐	+	Б1.В.11	Медико-биологические основы безопасности	2				4	4	36	144	144	104.2	95	38		57	4.2	4.1	35.7		
☐	+	Б1.В.12	Основы инженерно-экологических изысканий		4			3	3	36	108	108	61.95	51	17		34	0.95	46.05			
☐	+	Б1.В.13	Природопользование		4			3	3	36	108	108	61.95	51	17	34		0.95	46.05			2
☐	+	Б1.В.14	Ландшафтоведение		7			2	2	36	72	72	61.95	51	17		34	0.95	10.05			
☐	+	Б1.В.15	Физиология человека			1		3	3	36	108	108	47	36	18		18	1	61			
☐	+	Б1.В.16	Газон-маркетинг		1			2	2	36	72	72	65	54	18		36	1	7			
☐	+	Б1.В.17	Bigdata		5			2	2	36	72	72	42.9	32	16		16	0.9	29.1			
☐	+	Б1.В.18	ESG		8			2	2	36	72	72	61.1	50	20		30	1.1	10.9			
☐	+	Б1.В.19	Социология		5			3	3	36	108	108	32.9	32	16		16	0.9	75.1			
☐	+	Б1.В.20	Методы исследования природных объектов	7				3	3	36	108	108	65	51	34		17	4	7.3	35.7		
☐	+	Б1.В.21	Физика дисперсных систем		7			3	3	36	108	108	34.95	34	17		17	0.95	73.05			
☐	+	Б1.В.22	Введение в специальность		1			2	2	36	72	72	29	18	18			1	43			
☐	+	Б1.В.23	Экологическая экспертиза инженерных проектов		7			3	3	36	108	108	79.8	68	34		34	1.8	28.2			
☐	+	Б1.В.24	Оценка воздействия на окружающую среду		7			3	3	36	108	108	79.8	68	34		34	1.8	28.2			
☐	+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	6				3	3		108	108	72	68	34		34	4	0.3	35.7		
☐	+	Б1.В.ДВ.01.01	Экология промышленных регионов	6				3	3	36	108	108	72	68	34		34	4	0.3	35.7		
☐	-	Б1.В.ДВ.01.02	Экологические проблемы промышленных зон	6				3	3	36	108	108	72	68	34		34	4	0.3	35.7		
☐	+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	6				3	3		108	108	72	68	34		34	4	0.3	35.7		2
☐	+	Б1.В.ДВ.02.01	Системы защиты среды обитания	6				3	3	36	108	108	72	68	34		34	4	0.3	35.7		2
☐	-	Б1.В.ДВ.02.02	Устройства защиты среды обитания	6				3	3	36	108	108	72	68	34		34	4	0.3	35.7		2
Блок 2.Практика								20	20		720	720	12.6					12.6	707.4			720
Обязательная часть								5	5		180	180	3.8					3.8	176.2			180
☐	+	Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика			2		2	2	36	72	72	2.5					2.5	69.5			22

Курс 1																							
Семестр 1											Семестр 2												
з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	КВМП	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	ВНКР пр. подгот	КВМП	СР	СР пр. подгот	Конт роль
4	144	76.1	72	36		36	4.1		32.2	35.7	3	108	97	95	38		57	2			11		
4	144	94.1	90	36	36	18	4.1		14.2	35.7	5	180	99.2	95	38	19	38	4.2			45.1		35.7
	82	36.1	36			36	0.1		45.9			82	38.1	38			38	0.1			43.9		
	82	36.1	36			36	0.1		45.9			82	38.1	38			38	0.1			43.9		
7	252	141	108	54		54	3	30	111		7	252	171.3	152	38		114	4.3		15	45		35.7
											3	108	67.1	57			57	0.1		10	40.9		
											</												

План Учебный план бакалавриата '20.03.02_ТГББ-25-45 (нереализуемая).plx', код направления 20.03.02, профиль : Природоохранное обустройство территорий, год начала подготовки 2021

[illegible]

План Учебный план бакалавриата '20.03.02 ТПВБ-25-45 (нереализуемая).plx', код направления 20.03.02, профиль : Природоохранное обустройство территорий, год начала подготовки 2021

Семестр 5													Семестр 6														
з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	ВНКР пр. подгот	КВМП	СР	СР пр. подгот	Конт роль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Пр пр. подгот	ВНКР	ВНКР пр. подгот	КВМП	СР	СР пр. подгот	Конт роль	
11	396	196.6	160	80		80	6.6		30	163.7		35.7	17	612	364.3	323	136	34	153	2	21.3		20	69.2		178.5	
3	108	59.7	48	32		16	1.7		10	48.3			4	144	83.5	68	34		34		5.5		10	24.8		35.7	
3	108	61.1	48	16		32	3.1		10	11.2		35.7															
													4	144	72.65	68	17		51		4.65			35.65		35.7	
													3	108	64.15	51	17	34			3.15		10	8.15		35.7	
2	72	42.9	32	16		16	0.9		10	29.1																	
3	108	32.9	32	16		16	0.9			75.1																	
													3	108	72	68	34		34		4			0.3		35.7	
													3	108	72	68	34		34		4			0.3		35.7	
													3	108	72	68	34		34		4			0.3		35.7	
													3	108	72	68	34		34	2	4			0.3		35.7	
													3	108	72	68	34		34	2	4			0.3		35.7	
3	108	3.7					3.7	3.7		104.3	104.3		3	108	1.3						1.3	1.3		106.7	106.7		

Курс 4																											Закрепленная кафедра	
Семестр 7													Семестр 8															
з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	ВНКР пр. подгот	КВМП	СР	СР пр. подгот	Конт роль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	ВНКР пр. подгот	КВМП	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Код	Наименование	
																										9	Прикладной математики и	
																										63	Физики	
																										21	Физической культуры	
																										21	Физической культуры	
20	720	418.4	357	170		187	11.4		50	265.9		35.7	8	288	187	150	60		90	7		30	65.3		35.7			
3	108	34.95	34	17		17	0.95			73.05																45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности	
																										45	Промышленной экологии и	
																										45	Промышленной экологии и	
																										45	Промышленной экологии и	
													3	108	61.1	50	20		30	1.1		10	46.9			45	Промышленной экологии и	
																										45	Промышленной экологии и	
																										42	Промышленного и гражданского строительства	
3	108	61.95	51	17		34	0.95		10	46.05																42	Промышленного и гражданского строительства	
																										45	Промышленной экологии и	
													3	108	64.8	50	20		30	4.8		10	7.5		35.7	26	Геологии, маркшейдерского дела и	
																										45	Промышленной экологии и	
																										45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности	
																										45	Промышленной экологии и	
2	72	61.95	51	17		34	0.95		10	10.05																45	Промышленной экологии и	
																										45	Промышленной экологии и	
																										5	Архитектуры и изобразительного	
																										62	Урбанистики и инженерных систем	
													2	72	61.1	50	20		30	1.1		10	10.9			45	Промышленной экологии и	
																										51	Социальной работы и психолого-	
3	108	65	51	34		17	4		10	7.3		35.7														45	Промышленной экологии и	
3	108	34.95	34	17		17	0.95			73.05																45	Промышленной экологии и	
																										45	Промышленной экологии и	
3	108	79.8	68	34		34	1.8		10	28.2																45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности	
3	108	79.8	68	34		34	1.8		10	28.2																45	Промышленной экологии и	
																										45	Промышленной экологии и	
																										45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности	
																										45	Промышленной экологии и	
																										45	Промышленной экологии и	
3	108	1.3					1.3	1.3		106.7	106.7		6	216	2.5					2.5	2.5		213.5	213.5				
3	108	1.3					1.3	1.3		106.7	106.7																	
																										45	Промышленной экологии и	

-
Компетенции
УК-1
УК-1
УК-7
УК-7
ПК-5
ПК-1; ПК-4; ПК-6
ПК-3; ПК-6
ПК-1; ПК-3
ПК-1
УК-2; ПК-3
ПК-1; ПК-4
ПК-2; ПК-4
УК-1; ПК-3
ПК-4
УК-7; УК-8
УК-1; ПК-1
ПК-5
ПК-2
УК-7; УК-9
ПК-2
УК-2; ПК-1
ПК-3; ПК-5
УК-3
ПК-1
УК-1
ПК-1
ПК-6
ПК-6
ПК-5
ПК-5
ПК-5
ПК-1
ПК-1
ПК-1
ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4

-	-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		-	Итого акад. часов											
-	Счит ать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Интер часы	Пр. подгот
☐	+	Б2.О.02(П)	Производственная - научно-исследовательская работа			7		3	3	36	108	108	1.3					1.3	106.7			<u>108</u>
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								15	15		540	540	8.8					8.8	531.2			540
☐	+	Б2.В.01(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			46		6	6	36	216	216	2.6					2.6	213.4			<u>216</u>
☐	+	Б2.В.02(У)	Учебная - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			5		3	3	36	108	108	3.7					3.7	104.3			<u>108</u>
☐	+	Б2.В.03(Пд)	Производственная – преддипломная практика			8		6	6	36	216	216	2.5					2.5	213.5			<u>216</u>
Блок 3. Государственная итоговая аттестация								9	9		324	324	22	6	6			16	302			
Обязательная часть								9	9		324	324	22	6	6			16	302			
☐	+	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8				3	3	36	108	108	6.5	6	6			0.5	101.5			
☐	+	Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	6	36	216	216	15.5					15.5	200.5			
ФТД. Факультативные дисциплины								2	2		72	72	38	36	36			2	34			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								2	2		72	72	38	36	36			2	34			
☐	+	ФТД.В.01	Охрана труда		3			1	1	36	36	36	19	18	18			1	17			
☐	+	ФТД.В.02	Обеспечение экологической безопасности опасных производственных объектов		3			1	1	36	36	36	19	18	18			1	17			

[illegible]

[illegible]

План Учебный план бакалавриата '20.03.02_ТПВ6-25-45 (нереализуемая).plx', код направления 20.03.02, профиль : Природоохранное обустройство территорий, год начала подготовки 2021

[illegible]

Курс 4																									Закрепленная кафедра		
Семестр 7												Семестр 8															
з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	ВНКР пр. подгот	КВМП	СР	СР пр. подгот	Конт роль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	ВНКР пр. подгот	КВМП	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Код	Наименование
3	108	1.3					1.3	1.3		106.7	106.7															45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
													6	216	2.5						2.5	2.5		213.5	213.5		
																										45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
																										45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
													6	216	2.5						2.5	2.5		213.5	213.5	45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
													9	324	22	6	6				16			302			
													9	324	22	6	6				16			302			
													3	108	6.5	6	6				0.5			101.5		45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
													6	216	15.5						15.5			200.5		45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
																										45	Промышленной экологии и
																										45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности

-
Компетенции
ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6
ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
ПК-1; ПК-2
ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-4
ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
ПК-4
ПК-6

Индекс		Содержание	Тип
УК-1		Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1		Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	-
УК-1.2		Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различным типам запросов	-
УК-1.3		При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения	-
Б1.О.08		Философия	
Б1.О.12		Продвижение научной продукции	
Б1.О.15		Химия	
Б1.О.21		Механика	
Б1.О.36		Математика	
Б1.О.37		Физика	
Б1.В.09		Возобновляемые источники энергии	
Б1.В.12		Основы инженерно-экологических изысканий	
Б1.В.21		Физика дисперсных систем	
Б3.О.01		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
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		Определяет круг задач в рамках поставленной цели и предлагает способы их решения и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта	-
УК-2.2		Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм	-
УК-2.3		Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования	-
Б1.О.05		Правоведение	
Б1.О.06		Социальное партнерство	
Б1.О.13		Технологическое предпринимательство	
Б1.В.06		Экологическое нормирование	
Б1.В.17		Bigdata	
Б3.О.01		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-3		Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-3.1		Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; строит продуктивное взаимодействие с учетом норм и установленных правил командной работы	-
УК-3.2		При реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников, анализирует возможные последствия личных действий	-
УК-3.3		Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.06	Социальное партнерство	
Б1.О.13	Технологическое предпринимательство	
Б1.В.19	Социология	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
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 стиль общения на русском языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь и стиль общения к ситуациям взаимодействия	-
УК-4.2	Ведет деловую переписку на русском и иностранном языках с учетом особенностей стилистики официальных писем и социокультурных различий	-
УК-4.3	Выполняет для личных целей перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный	-
УК-4.4	Публично выступает на русском языке, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения	-
УК-4.5	Устно представляет результаты своей деятельности на иностранном языке, может поддержать разговор в ходе их обсуждения	-
Б1.О.04	Иностранный язык	
Б1.О.07	Деловая коммуникация на русском языке	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-5.1	Анализирует современное состояние общества на основе знания исторической ретроспективы и основ социального анализа	-
УК-5.2	Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний	-
УК-5.3	Демонстрирует понимание общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных культур	-
Б1.О.01	История России	
Б1.О.01.01	Отечественная история	
Б1.О.01.02	История Великой Отечественной войны	
Б1.О.03	Культурология	
Б1.О.08	Философия	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
УК-6.1	Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	-
УК-6.2	Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста	-
УК-6.3	Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста	-
Б1.О.02	Личностно-профессиональное саморазвитие	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	

Индекс	Содержание	Тип
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1	Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности	-
УК-7.2	Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности	-
УК-7.3	Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности	-
Б1.О.10	Физическая культура и спорт	
Б1.О.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б1.О.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	
Б1.В.11	Медико-биологические основы безопасности	
Б1.В.15	Физиология человека	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
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	Анализирует и идентифицирует факторы опасного и вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	-
УК-8.2	Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций	-
УК-8.3	Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях	-
Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.11	Медико-биологические основы безопасности	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
УК-9.1	Обладает знаниями о нозологиях, связанных с ограниченными возможностями здоровья	-
УК-9.2	Учитывает специфику нозологий при взаимодействии с лицами с ОВЗ в социальной и профессиональной сферах	-
Б1.О.06	Социальное партнерство	
Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.15	Физиология человека	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-10.1	Понимает экономические законы, категории и принципы, возможности их использования в различных областях жизнедеятельности	-
УК-10.2	Использует экономические знания для принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности	-
Б1.О.11	Экономика	
Б1.О.13	Технологическое предпринимательство	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.33	Экономика предприятия	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК
УК-11.1	Определяет круг коррупционных рисков в рамках поставленной цели и предлагает способы их устранения, оценивает с позиции антикоррупционного законодательства	-
УК-11.2	Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм антикоррупционного законодательства	-
Б1.О.05	Правоведение	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-1	Способен участвовать в осуществлении технологических процессов по инженерным изысканиям, проектированию, строительству, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства и водопользования;	ОПК
ОПК-1.1	Владеет методами управления процессами в области инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства и водопользования	-
ОПК-1.2	Решает задачи, связанные с управлением процессами в области инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства и водопользования на основе использования естественнонаучных и технических наук при соблюдении экологической безопасности и качества работ	-
Б1.О.14	Гидрогеология и основы геологии	
Б1.О.17	Гидрология, климатология метеорология	
Б1.О.20	Водохозяйственные системы и водопользование	
Б1.О.26	Машины и оборудование для природообустройства и водопользования	
Б1.О.29	Основы строительного дела. Инженерные конструкции	
Б1.О.30	Основы строительного дела. Механика грунтов, основания и фундаменты	
Б1.О.32	Организация и технология работ по природообустройству и водопользованию	
Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен принимать участие в научно-исследовательской деятельности на основе использования естественнонаучных и технических наук, учета требований экологической и производственной безопасности;	ОПК
ОПК-2.1	Участвует в научных исследованиях	-
ОПК-2.2	Применяет в научно-исследовательской деятельности методы научных исследований объектов природообустройства и водопользования	-
Б1.О.16	Экология	
Б1.О.18	Почвоведение	
Б1.О.22	Мониторинг среды обитания	
Б1.О.27	Гидравлика	
Б2.О.02(П)	Производственная - научно-исследовательская работа	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-3	Способен использовать измерительную и вычислительную технику, информационно-коммуникационные технологии в сфере своей профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования;	ОПК
ОПК-3.1	Владеет информационными технологиями, методами измерительной и вычислительной техники	-
ОПК-3.2	Применяет в профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования информационные технологии, методы измерительной и вычислительной техники	-
Б1.О.24	Электротехника, электроника и автоматизация	
Б1.О.28	Цифровая грамотность	
Б1.О.31	Начертательная геометрия и инженерная графика	
Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области природообустройства и водопользования;	ОПК
ОПК-4.1	Владеет экономическими и правовыми методами, знаниями нормативной, распорядительной и проектной документации	-
ОПК-4.2	Умеет применять в профессиональной деятельности при управлении процессами природообустройства и водопользования экономические и правовые знания и методы, нормативную, распорядительную и проектную документацию	-
Б1.О.19	Природно-техногенные комплексы и основы природообустройства	
Б1.О.23	Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений	
Б1.О.25	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.33	Экономика предприятия	
Б1.О.35	Водное, земельное и экологическое право	
Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен использовать в профессиональной деятельности методы документационного и организационного обеспечения качества процессов в области природообустройства и водопользования.	ОПК
ОПК-5.1	Владеет методами управления качеством	-
ОПК-5.2	Применяет в практической деятельности в области природообустройства и водопользования методы управления качеством	-
Б1.О.34	Управление качеством	
Б2.О.02(П)	Производственная - научно-исследовательская работа	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен понимать принципы работы информационных технологий, использовать измерительную и вычислительную технику, информационно-коммуникационные технологии в сфере своей профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования;	ОПК
ОПК-6.1	Осуществляет поиск, анализ и синтез информации с использованием информационных технологий	-
ОПК-6.2	Применяет технологии обработки данных, выбора данных по критериям; строит типичные модели решения предметных задач по изученным образцам	-
ОПК-6.3	Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.28	Цифровая грамотность	
Б2.О.02(П)	Производственная - научно-исследовательская работа	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	проектно-изыскательский	
ПК-1	Способен и готов к использованию в своей деятельности основных принципов природоохранного обустройства территорий, природоохранной планировки территорий, методов расчёта и проектирования мероприятий и сооружений инженерной защиты природной среды, методов решения экологических проблем на современном этапе	ПК
ПК-1.1	Владеет основными принципами природоохранного обустройства территорий, природоохранной планировки территорий, методами расчёта и проектирования мероприятий и сооружений инженерной защиты природной среды, методами решения экологических проблем на современном этапе	-
ПК-1.2	Применяет в практической деятельности знания принципов природоохранного обустройства территорий, природоохранной планировки территорий, методов расчёта и проектирования мероприятий и сооружений инженерной защиты природной среды, методов решения экологических проблем на современном этапе	-
Б1.В.02	Проектная деятельность	
Б1.В.04	Экологическая инфраструктура территорий	
Б1.В.05	Инженерная защита окружающей среды	
Б1.В.07	Планирование и управление строительством	
Б1.В.12	Основы инженерно-экологических изысканий	
Б1.В.17	Bigdata	
Б1.В.20	Методы исследования природных объектов	
Б1.В.22	Введение в специальность	
Б1.В.ДВ.02.01	Системы защиты среды обитания	
Б1.В.ДВ.02.02	Устройства защиты среды обитания	
Б2.В.01(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.02(У)	Учебная - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.В.03(Пд)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен использовать знания принципов и приёмов озеленения и благоустройства городских и загородных территорий, ландшафтного проектирования, создания садово-парковых ансамблей, санитарной охраны территорий	ПК
ПК-2.1	Владеет принципами и приёмами озеленения и благоустройства городских и загородных территорий, ландшафтного проектирования, создания садово- парковых ансамблей, санитарной охраны территорий	-
ПК-2.2	Применяет в практической деятельности знания принципов и приёмов озеленения и благоустройства городских и загородных территорий, ландшафтного проектирования, создания садово-парковых ансамблей, санитарной охраны территорий	-
Б1.В.08	Архитектура, проектирование и организация культурных ландшафтов	
Б1.В.14	Ландшафтоведение	
Б1.В.16	Газон-маркетинг	
Б2.В.01(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.02(У)	Учебная - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	

Индекс		Содержание	Тип
	Б2.В.03(Пд)	Производственная – преддипломная практика	
	Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:		технологический	
ПК-4		Способен к участию в строительстве объектов природообустройства и водопользования. Готов выбирать и применять технологии организации и строительства объектов природообустройства и водопользования с учётом уникальных особенностей ландшафта, природно- климатических условий, современного уровня развития техники и технологии	ПК
	ПК-4.1	Владеет методами строительства объектов природообустройства и водопользования. Знания и владение технологиями организации и строительства объектов природообустройства и водопользования с учётом уникальных особенностей ландшафта, природно- климатических условий, современного уровня развития техники и технологии	-
	ПК-4.2	Решает задачи, связанные с применением в практической деятельности методов строительства объектов природообустройства и водопользования	-
	ПК-4.3	Применяет в практической деятельности технологии организации и строительства объектов природообустройства и водопользования с учётом уникальных особенностей ландшафта, природно- климатических условий, современного уровня развития техники и технологии	-
	Б1.О.19	Природно-техногенные комплексы и основы природообустройства	
	Б1.О.29	Основы строительного дела. Инженерные конструкции	
	Б1.О.30	Основы строительного дела. Механика грунтов, основания и фундаменты	
	Б1.В.02	Проектная деятельность	
	Б1.В.07	Планирование и управление строительством	
	Б1.В.08	Архитектура, проектирование и организация культурных ландшафтов	
	Б1.В.10	Инженерная геодезия	
	Б2.В.01(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
	Б2.В.03(Пд)	Производственная – преддипломная практика	
	Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.В.01	Охрана труда	
ПК-5		Способен к организации работ по ведению активного мониторинга природно-техногенных систем, определению их технического и экологического состояния	ПК
	ПК-5.1	Владеет методами организации работ по ведению активного мониторинга природно-техногенных систем, определению их технического и экологического состояния	-
	ПК-5.2	Применяет в практической деятельности знания методов организации работ по ведению активного мониторинга природно-техногенных систем, определению их технического и экологического состояния	-
	Б1.О.22	Мониторинг среды обитания	
	Б1.В.01	Основы рационального природопользования на Урале	
	Б1.В.13	Природопользование	
	Б1.В.18	ESG	
	Б1.В.ДВ.01.01	Экология промышленных регионов	
	Б1.В.ДВ.01.02	Экологические проблемы промышленных зон	
	Б2.В.01(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	

Индекс		Содержание	Тип
	Б2.В.03(Пд)	Производственная – преддипломная практика	
	Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:		экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский	
	ПК-3	Способен к организации деятельности по обеспечению ресурсами, техническому обслуживанию, контролю качества, экологической безопасности работ в области природообустройства и водопользования	ПК
	ПК-3.1	Владеет методами организации работ по обеспечению ресурсами, техническому обслуживанию, контролю качества, рационального использования природных ресурсов, экологической безопасности	-
	ПК-3.2	Решает задачи, связанные с применением в практической деятельности методов организации работ по обеспечению ресурсами, техническому обслуживанию, контролю качества и рационального использования природных ресурсов, экологической безопасности реализации проектов по строительству и реконструкции объектов природообустройства и водопользования	-
	Б1.В.03	Экологическая безопасность	
	Б1.В.04	Экологическая инфраструктура территорий	
	Б1.В.06	Экологическое нормирование	
	Б1.В.09	Возобновляемые источники энергии	
	Б1.В.18	ESG	
	Б2.В.01(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
	Б2.В.03(Пд)	Производственная – преддипломная практика	
	Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	ПК-6	Готов к экологической экспертизе проектов. Способен к контролю и оценке качества продукции, в том числе при обследовании, ремонте и реконструкции существующих объектов природообустройства и водопользования	ПК
	ПК-6.1	Владеет методами экологической экспертизы проектов. Знать и владеть методами контроля и оценки качества продукции, в том числе при обследовании, ремонте и реконструкции существующих объектов природообустройства и водопользования	-
	ПК-6.2	Применяет в практической деятельности знания методов экологической экспертизы проектов	-
	ПК-6.3	Умеет применять в практической деятельности знания методов контроля и оценки качества продукции, в том числе при обследовании, ремонте и реконструкции существующих объектов природообустройства и водопользования	-
	Б1.В.02	Проектная деятельность	
	Б1.В.03	Экологическая безопасность	
	Б1.В.23	Экологическая экспертиза инженерных проектов	
	Б1.В.24	Оценка воздействия на окружающую среду	
	Б2.В.01(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
	Б2.В.03(Пд)	Производственная – преддипломная практика	
	Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.В.02	Обеспечение экологической безопасности опасных производственных объектов	

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.О		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-4; ПК-5
Б1.О.01		История России	УК-5
Б1.О.01.01	22	Отечественная история	УК-5
Б1.О.01.02	22	История Великой Отечественной войны	УК-5
Б1.О.02	35	Личностно-профессиональное саморазвитие	УК-6
Б1.О.03	38	Культурология	УК-5
Б1.О.04	19	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.05	38	Правоведение	УК-2; УК-11
Б1.О.06	51	Социальное партнерство	УК-2; УК-3; УК-9
Б1.О.07	49	Деловая коммуникация на русском языке	УК-4
Б1.О.08	65	Философия	УК-1; УК-5
Б1.О.09	45	Безопасность жизнедеятельности	УК-8; УК-9
Б1.О.10	21	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.11	69	Экономика	УК-10
Б1.О.12	17	Продвижение научной продукции	УК-1
Б1.О.13	69	Технологическое предпринимательство	УК-2; УК-3; УК-10
Б1.О.14	26	Гидрогеология и основы геологии	ОПК-1
Б1.О.15	64	Химия	УК-1
Б1.О.16	45	Экология	ОПК-2
Б1.О.17	45	Гидрология, климатология метеорология	ОПК-1
Б1.О.18	45	Почвоведение	ОПК-2
Б1.О.19	45	Природно-техногенные комплексы и основы природообустройства	ОПК-4; ПК-4
Б1.О.20	45	Водохозяйственные системы и водопользование	ОПК-1
Б1.О.21	58	Механика	УК-1
Б1.О.22	45	Мониторинг среды обитания	ОПК-2; ПК-5
Б1.О.23	45	Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений	ОПК-4
Б1.О.24	71	Электротехника, электроника и автоматизация	ОПК-3
Б1.О.25	45	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-4
Б1.О.26	45	Машины и оборудование для природообустройства и водопользования	ОПК-1
Б1.О.27	62	Гидравлика	ОПК-2
Б1.О.28	20	Цифровая грамотность	ОПК-3; ОПК-6
Б1.О.29	42	Основы строительного дела. Инженерные конструкции	ОПК-1; ПК-4
Б1.О.30	42	Основы строительного дела. Механика грунтов, основания и фундаменты	ОПК-1; ПК-4

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.31	43	Начертательная геометрия и инженерная графика графика	ОПК-3
Б1.О.32	45	Организация и технология работ по природообустройству и водопользованию	ОПК-1
Б1.О.33	69	Экономика предприятия	УК-10; ОПК-4
Б1.О.34	29	Управление качеством	ОПК-5
Б1.О.35	38	Водное, земельное и экологическое право	ОПК-4
Б1.О.36	9	Математика	УК-1
Б1.О.37	63	Физика	УК-1
Б1.О.ДВ.01		Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б1.О.ДВ.01.01	21	Элективные курсы по физической культуре и спорт	УК-7
Б1.О.ДВ.01.02	21	Адаптивные курсы по физической культуре и спорт	УК-7
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-7; УК-8; УК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.В.01	45	Основы рационального природопользования на Ура	ПК-5
Б1.В.02	45	Проектная деятельность	ПК-1; ПК-4; ПК-6
Б1.В.03	45	Экологическая безопасность	ПК-3; ПК-6
Б1.В.04	45	Экологическая инфраструктура территорий	ПК-1; ПК-3
Б1.В.05	45	Инженерная защита окружающей среды	ПК-1
Б1.В.06	45	Экологическое нормирование	УК-2; ПК-3
Б1.В.07	42	Планирование и управление строительством	ПК-1; ПК-4
Б1.В.08	42	Архитектура, проектирование и организация культурных ландшафтов	ПК-2; ПК-4
Б1.В.09	45	Возобновляемые источники энергии	УК-1; ПК-3
Б1.В.10	26	Инженерная геодезия	ПК-4
Б1.В.11	45	Медико-биологические основы безопасности	УК-7; УК-8
Б1.В.12	45	Основы инженерно-экологических изысканий	УК-1; ПК-1
Б1.В.13	45	Природопользование	ПК-5
Б1.В.14	45	Ландшафтоведение	ПК-2
Б1.В.15	45	Физиология человека	УК-7; УК-9
Б1.В.16	5	Газон-маркетинг	ПК-2
Б1.В.17	62	Bigdata	УК-2; ПК-1
Б1.В.18	45	ESG	ПК-3; ПК-5
Б1.В.19	51	Социология	УК-3
Б1.В.20	45	Методы исследования природных объектов	ПК-1
Б1.В.21	45	Физика дисперсных систем	УК-1
Б1.В.22	45	Введение в специальность	ПК-1
Б1.В.23	45	Экологическая экспертиза инженерных проектов	ПК-6
Б1.В.24	45	Оценка воздействия на окружающую среду	ПК-6

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '20.03.02_ТПВ6-25-45 (нереализуемая).plx', код направления 20.03.02, год начала подготовки 2025

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.01		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	ПК-5
Б1.В.ДВ.01.01	45	Экология промышленных регионов	ПК-5
Б1.В.ДВ.01.02	45	Экологические проблемы промышленных зон	ПК-5
Б1.В.ДВ.02		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	ПК-1
Б1.В.ДВ.02.01	45	Системы защиты среды обитания	ПК-1
Б1.В.ДВ.02.02	45	Устройства защиты среды обитания	ПК-1
Б2		Практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.О		Обязательная часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
Б2.О.01(У)	45	Учебная - ознакомительная практика	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4
Б2.О.02(П)	45	Производственная - научно-исследовательская работа	ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.В.01(П)	45	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.В.02(У)	45	Учебная - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	ПК-1; ПК-2
Б2.В.03(Пд)	45	Производственная – преддипломная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б3.О		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б3.О.01	45	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-4
Б3.О.02	45	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
ФТД		Факультативные дисциплины	ПК-4; ПК-6
ФТД.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-4; ПК-6
ФТД.В.01	45	Охрана труда	ПК-4
ФТД.В.02	45	Обеспечение экологической безопасности опасных производственных объектов	ПК-6

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
10	АРХИТЕКТУРА, ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ГЕОДЕЗИЯ, ТОПОГРАФИЯ И ДИЗАЙН		
10.005	СПЕЦИАЛИСТ ПО БЛАГОУСТРОЙСТВУ И ОЗЕЛЕНЕНИЮ ТЕРРИТОРИЙ И ОБЪЕКТОВ	ПК-2	
D	Организация производства комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах	ПК-2	Высшее образование - бакалавриат или Высшее образование (непрофильное) - бакалавриат и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки по профилю профессиональной деятельности
E	Управление производством комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах и контроль за производством комплекса указанных работ	ПК-2	Высшее образование - бакалавриат или Высшее образование (непрофильное) - бакалавриат и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки по профилю профессиональной деятельности
10.026	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ РАЗРАБОТКИ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА	ПК-1	
A	Предпроектная подготовка материалов для разработки мероприятий по охране окружающей среды проектной документации для объектов капитального строительства	ПК-1	Высшее образование - бакалавриат или Высшее образование (непрофильное) - бакалавриат и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности
B	Разработка мероприятий по охране окружающей среды при подготовке проектной документации для объектов капитального строительства	ПК-1	Высшее образование - бакалавриат или Высшее образование (непрофильное) - бакалавриат и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности
C	Выполнение специальных расчетов, разработка дополнительной документации, используемой при подготовке мероприятий по охране окружающей среды проектной документации для объектов капитального строительства	ПК-1	Высшее образование - бакалавриат или Высшее образование (непрофильное) - бакалавриат и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности
16	СТРОИТЕЛЬСТВО И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО		
16.006	РАБОТНИК В ОБЛАСТИ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ	ПК-3	

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
В	Обеспечение соответствия работ (услуг) в области обращения с отходами требованиям экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности	ПК-3	Высшее образование - бакалавриат и дополнительное профессиональное образование в области обращения с отходами I - IV классов опасности или Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена и дополнительное профессиональное образование в области обращения с отходами I - IV классов опасности
С	Организационное обеспечение деятельности в области обращения с отходами	ПК-3	Высшее образование - бакалавриат и дополнительное профессиональное образование в области обращения с отходами I - IV классов опасности
D	Организация и внедрение системы менеджмента качества организации в сфере обращения с отходами	ПК-3	Высшее образование - бакалавриат и дополнительное профессиональное образование в области обращения с отходами I - IV классов опасности или Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена и дополнительное профессиональное образование в области обращения с отходами I - IV классов опасности
16.032	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКОГО И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА	ПК-4	
В	Формирование и ведение организационно-технологической и исполнительской документации процесса строительного производства	ПК-4	Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена или Среднее профессиональное образование (непрофильное) - программы подготовки специалистов среднего звена и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки в области строительства и эксплуатации зданий и сооружений, инженерных сооружений или Высшее образование - бакалавриат или Высшее образование (непрофильное) - бакалавриат и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки в области строительства

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
16.067	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СООРУЖЕНИЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД И ОБРАБОТКИ ОСАДКОВ	ПК-5	
A	Разработка и подготовка к выпуску рабочей документации сооружений очистки сточных вод и обработки осадков	ПК-5	Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена или Среднее профессиональное образование (непрофильное) - программы подготовки специалистов среднего звена и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности или Высшее образование - бакалавриат или Высшее образование (непрофильное) - бакалавриат и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности
B	Разработка проекта сооружений очистки сточных вод и обработки осадков	ПК-5	Высшее образование - бакалавриат или Высшее образование (непрофильное) - бакалавриат и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ		
40.117	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)	ПК-6	
C	Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации	ПК-6	Высшее образование - бакалавриат или Высшее образование - магистратура

Индекс	Содержание
Тип задач проф. деятельности:	проектно-исследовательский
ПК-1	Способен и готов к использованию в своей деятельности основных принципов природоохранного обустройства территорий, природоохранной планировки территорий, методов расчёта и проектирования мероприятий и сооружений инженерной защиты природной среды, методов решения экологических проблем на современном этапе
10.026	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ РАЗРАБОТКИ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
A	Предпроектная подготовка материалов для разработки мероприятий по охране окружающей среды проектной документации для объектов капитального строительства
B	Разработка мероприятий по охране окружающей среды при подготовке проектной документации для объектов капитального строительства
C	Выполнение специальных расчетов, разработка дополнительной документации, используемой при подготовке мероприятий по охране окружающей среды проектной документации для объектов капитального строительства
ПК-2	Способен использовать знания принципов и приёмов озеленения и благоустройства городских и загородных территорий, ландшафтного проектирования, создания садово-парковых ансамблей, санитарной охраны территорий
10.005	СПЕЦИАЛИСТ ПО БЛАГОУСТРОЙСТВУ И ОЗЕЛЕНЕНИЮ ТЕРРИТОРИЙ И ОБЪЕКТОВ
D	Организация производства комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах
E	Управление производством комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах и контроль за производством комплекса указанных работ
Тип задач проф. деятельности:	технологический
ПК-4	Способен к участию в строительстве объектов природообустройства и водопользования. Готов выбирать и применять технологии организации и строительства объектов природообустройства и водопользования с учётом уникальных особенностей ландшафта, природно- климатических условий, современного уровня развития техники и технологии
16.032	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКОГО И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА
B	Формирование и ведение организационно-технологической и исполнительной документации процесса строительного производства
ПК-5	Способен к организации работ по ведению активного мониторинга природно-техногенных систем, определению их технического и экологического состояния
16.067	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СООРУЖЕНИЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД И ОБРАБОТКИ ОСАДКОВ
A	Разработка и подготовка к выпуску рабочей документации сооружений очистки сточных вод и обработки осадков
B	Разработка проекта сооружений очистки сточных вод и обработки осадков
Тип задач проф. деятельности:	экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский
ПК-3	Способен к организации деятельности по обеспечению ресурсами, техническому обслуживанию, контролю качества, экологической безопасности работ в области природообустройства и водопользования
16.006	РАБОТНИК В ОБЛАСТИ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ
B	Обеспечение соответствия работ (услуг) в области обращения с отходами требованиям экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности
C	Организационное обеспечение деятельности в области обращения с отходами
D	Организация и внедрение системы менеджмента качества организации в сфере обращения с отходами
ПК-6	Готов к экологической экспертизе проектов. Способен к контролю и оценке качества продукции, в том числе при обследовании, ремонте и реконструкции существующих объектов природообустройства и водопользования

Индекс	Содержание
40.117	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)
С	Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)							
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ВНKR пр. подгот	КВМП пр. подгот	CP пр. подгот	Контроль пр. подгот
Блок 1. Дисциплины (модули)													
+	Б1.О.01.01	Отечественная история	1	2	72								
+	Б1.О.01.02	История Великой Отечественной войны	2	2	72								
+	Б1.О.02	Личностно-профессиональное саморазвитие	1	3	108								
+	Б1.О.03	Культурология	1	2	72								
+	Б1.О.04	Иностранный язык	1	2	72								
			2	2	72								
			3	3	108								
+	Б1.О.05	Правоведение	3	3	108								
+	Б1.О.06	Социальное партнерство	2	3	108								
+	Б1.О.07	Деловая коммуникация на русском языке	2	3	108								
+	Б1.О.08	Философия	3	3	108								
+	Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности	4	4	144								
+	Б1.О.10	Физическая культура и спорт	3	2	72								
+	Б1.О.11	Экономика	3	3	108								
+	Б1.О.12	Продвижение научной продукции	4	3	108								
+	Б1.О.13	Технологическое предпринимательство	6	3	108								
+	Б1.О.14	Гидрогеология и основы геологии	4	2	72								
+	Б1.О.15	Химия	1	4	144								
+	Б1.О.16	Экология	5	4	144								
+	Б1.О.17	Гидрология, климатология метеорология	4	3	108								
+	Б1.О.18	Почвоведение	4	3	108								
+	Б1.О.19	Природно-техногенные комплексы и основы природообустройства	7	3	108								
+	Б1.О.20	Водохозяйственные системы и водопользование	3	2	72								
			4	3	108								
+	Б1.О.21	Механика	5	4	144								
+	Б1.О.22	Мониторинг среды обитания	5	3	108								
+	Б1.О.23	Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений	5	3	108								
+	Б1.О.24	Электротехника, электроника и автоматизация	3	3	108								

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)							
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ВНKR пр. подгот	КВМП пр. подгот	CP пр. подгот	Контроль пр. подгот
+	Б1.О.25	Метрология, стандартизация и сертификация	7	3	108								
+	Б1.О.26	Машины и оборудование для природообустройства и водопользования	3	3	108								
+	Б1.О.27	Гидравлика	7	2	72								
+	Б1.О.28	Цифровая грамотность	8	2	72								
+	Б1.О.29	Основы строительного дела. Инженерные конструкции	6	3	108								
+	Б1.О.30	Основы строительного дела. Механика грунтов, основания и фундаменты	6	3	108								
+	Б1.О.31	Начертательная геометрия и инженерная графика графика	2	3	108								
+	Б1.О.32	Организация и технология работ по природообустройству и водопользованию	4	3	108								
+	Б1.О.33	Экономика предприятия	5	3	108								
+	Б1.О.34	Управление качеством	8	2	72								
+	Б1.О.35	Водное, земельное и экологическое право	8	2	72								
+	Б1.О.36	Математика	1	4	144								
			2	3	108								
			3	3	108								
			4	3	108								
+	Б1.О.37	Физика	1	4	144								
			2	5	180								
-	Б1.О.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	1		82								
			2		82								
			3		82								
			4		82								
-	Б1.О.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	1		82								
			2		82								
			3		82								
			4		82								
+	Б1.В.01	Основы рационального природопользования на Урале	7	3	108								
+	Б1.В.02	Проектная деятельность	2	3	108								

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)							
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ВНKR пр. подгот	КВМП пр. подгот	CP пр. подгот	Контроль пр. подгот
+	Б1.В.03	Экологическая безопасность	5	3	108								
			6	4	144								
+	Б1.В.04	Экологическая инфраструктура территорий	3	4	144								
+	Б1.В.05	Инженерная защита окружающей среды	8	3	108								
+	Б1.В.06	Экологическое нормирование	5	3	108								
+	Б1.В.07	Планирование и управление строительством	6	4	144								
+	Б1.В.08	Архитектура, проектирование и организация культурных ландшафтов	7	3	108								
+	Б1.В.09	Возобновляемые источники энергии	6	3	108								
+	Б1.В.10	Инженерная геодезия	8	3	108								
+	Б1.В.11	Медико-биологические основы безопасности	2	4	144								
+	Б1.В.12	Основы инженерно-экологических изысканий	4	3	108								
+	Б1.В.13	Природопользование	4	3	108	2		2					
+	Б1.В.14	Ландшафтоведение	7	2	72								
+	Б1.В.15	Физиология человека	1	3	108								
+	Б1.В.16	Газон-маркетинг	1	2	72								
+	Б1.В.17	Bigdata	5	2	72								
+	Б1.В.18	ESG	8	2	72								
+	Б1.В.19	Социология	5	3	108								
+	Б1.В.20	Методы исследования природных объектов	7	3	108								
+	Б1.В.21	Физика дисперсных систем	7	3	108								
+	Б1.В.22	Введение в специальность	1	2	72								
+	Б1.В.23	Экологическая экспертиза инженерных проектов	7	3	108								
+	Б1.В.24	Оценка воздействия на окружающую среду	7	3	108								
+	Б1.В.ДВ.01.01	Экология промышленных регионов	6	3	108								
-	Б1.В.ДВ.01.02	Экологические проблемы промышленных зон	6	3	108								
+	Б1.В.ДВ.02.01	Системы защиты среды обитания	6	3	108	2			2				
-	Б1.В.ДВ.02.02	Устройства защиты среды обитания	6	3	108	2			2				
Блок 2.Практика													
+	Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	2	2	72	72				2.5		69.5	

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)							
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ВНKR пр. подгот	КВМП пр. подгот	CP пр. подгот	Контроль пр. подгот
+	Б2.О.02(П)	Производственная - научно-исследовательская работа	7	3	108	<u>108</u>				<u>1.3</u>		<u>106.7</u>	
+	Б2.В.01(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	4	3	108	<u>108</u>				<u>1.3</u>		<u>106.7</u>	
			6	3	108	<u>108</u>				<u>1.3</u>		<u>106.7</u>	
+	Б2.В.02(У)	Учебная - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	5	3	108	<u>108</u>				<u>3.7</u>		<u>104.3</u>	
+	Б2.В.03(Пд)	Производственная – преддипломная практика	8	6	216	<u>216</u>				<u>2.5</u>		<u>213.5</u>	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация													
+	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8	3	108								
+	Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8	6	216								
ФТД.Факультативные дисциплины													
+	ФТД.В.01	Охрана труда	3	1	36								
+	ФТД.В.02	Обеспечение экологической безопасности опасных производственных объектов	3	1	36								
Итого						724		2	2	12.6		707.4	

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов				
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Вид практики: Учебная практика											
Учебная - ознакомительная практика	1	2			1	1/3					
			45	+	1	1/3					
Учебная - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	3	1			2						
			45	+	2						
Вид практики: Производственная практика											
Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	2	2			2						
			45	+	2						
Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	3	2			2						
			45	+	2						
Производственная - научно-исследовательская работа	4	1			2						
			45	+	2						
Вид практики: Преддипломная практика											
Производственная – преддипломная практика	4	2			4						
			45	+	4						
Итого по факту					13	1/3					
Итого по плану					13	1/3					

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Планирование и управление строительством					
КП	3	2	42		
Экологическая безопасность					
КП	3	2	45		
Инженерная геодезия					
КП	4	2	26		

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоёмкость
Консультации	Комиссия №1			
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоёмкость
Член комиссии				
Примечания к комиссиям ГЭК				

	Комиссия №1			
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоем кость
Член комиссии				
Дежурство				
Примечания к комиссиям ГЭК				
В АС Нагрузка применять только для указанного контингента				
☐				

Нормы часов (акад.)	
Академических часов в одной зачетной единице трудоемкости (з.е.)	36
Максимальная учебная нагрузка в неделю в период ТО (акад.час/нед)	70
Максимальная учебная нагрузка в неделю в период экз. сессий (акад.час/нед)	70
Минимальный объем контактной работы в неделю (акад.час/нед)	0
Максимальный объем контактной работы в неделю (акад.час/нед)	27

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1	АЭПим	Автоматизированного электропривода и мехатроники
2	АСУ	Автоматизированных систем управления
5	АииИ	Архитектуры и изобразительного искусства
6	БииИТ	Бизнес-информатики и информационных технологий
9	ПМИИ	Прикладной математики и информатики
11	ВТиП	Вычислительной техники и программирования
12	ГМиТТК	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
14	Дизайна	Дизайна
16	ДиСО	Дошкольного и специального образования
17	ИЦ	Инжиниринговый центр
18	ЯиЛ	Языкознания и литературоведения
19	ИЯпоТН	Иностранных языков по техническим направлениям
20	ИииБ	Информатики и информационной безопасности
21	ФК	Физической культуры
22	ВИ	Всеобщей истории
24	ЛПИМ	Литейных процессов и материаловедения
26	ГМДиОПИ	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
27	МиТОДиМ	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения
28	ТОМ	Технологий обработки материалов
29	МиГУ	Менеджмента и государственного управления
33	ПИЛОТЫ	ПИЛОТЫ
34	РМПИ	Разработки месторождений полезных ископаемых
35	ПОиД	Педагогического образования и документоведения
38	ПиК	Права и культурологии
42	ПГС	Промышленного и гражданского строительства
43	ПиЭМмиО	Проектирования и эксплуатации металлургических машин и оборудования
44	ЛиУТС	Логистики и управления транспортными системами
45	ПЭиБЖД	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
46	Психологии	Психологии
48	ЛиП	Лингвистики и перевода
49	РЯОЯиМК	Русского языка, общего языкознания и массовой коммуникации
51	СРиППО	Социальной работы и психолого-педагогического образования
53	СС	Спортивного совершенствования
58	Механики	Механики
59	ТиЭС	Теплотехнических и энергетических систем
61	ТСиСА	Технологии, сертификации и сервиса автомобилей
62	УиИС	Урбанистики и инженерных систем
63	Физики	Физики
64	МиХТ	Металлургии и химических технологий
65	Философии	Философии
66	Химии	Химии
67	ХОМ	Художественной обработки материалов
69	Экономики	Экономики
70	ЭиМЭ	Электроники и микроэлектроники

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
71	ЭПП	Электроснабжения промышленных предприятий
73	МиС	Металлургии и стандартизации
84	МПК	Многопрофильный колледж
101	ДЭ	Digital экономика бизнеса и управление
102	УСиБА	Учетные системы и бизнес аналитика
103	ИЯиМКвСБиМ	Иностранные языки и межкультурная коммуникация в сфере бизнеса и менеджмента
104	EGM	Electric Grid Management
105	АМЕ	Advanced Metallurgical Engeneering
106	ИТМ	Инжиниринг технологий материалов
107	ИГиАСПТ	Инжиниринг газодинамических и аспирационных систем промышленных технологий
108	DGSM	Distributed Generation System Management
109	ЦДвОМ	Цифровые двойники в обработке материалов
110	КвЦС	Коммуникации в цифровой среде
111	ОНниИизН	Объемные наноматериалы, наноструктуры и изделия из них
112	ИУмиИТ	Инжиниринг уникальных материалов и инновационных технологий
113	МФ	Metal forming

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения																											
	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4															
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5		Сем. 6		Сем. 7		Сем. 8													
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.												
Итого	58				64				60				60															
Всего	28		30		31		33		31		29		31		29													
1	Б1.О.01 История России [ЗаО]	2	Б1.О.01 История России [За]	2	Б1.О.04 Иностранный язык [Эк]	3	Б1.О.09 Безопасность жизнедеятельности [Эк]	4	Б1.О.16 Экология [Эк]	4	Б1.О.13 Технологическое предпринимательство [За]	3	Б1.О.19 Природно-технологические комплексы и основы природообустройства [За]	3	Б1.О.28 Цифровая грамотность [За]	2												
2	УК-5		УК-5		УК-4		УК-8; УК-9		ОПК-2		УК-2; УК-3; УК-10		ОПК-4; ПК-4		ОПК-3; ОПК-6													
3	Б1.О.02 Личностно-профессиональное саморазвитие [За]	3	Б1.О.04 Иностранный язык [За]	2	Б1.О.05 Правоведение [За]	3	Б1.О.12 Продвижение научной продукции [За]	3	Б1.О.21 Механика [Эк]	4	Б1.О.29 Основы строительного дела. Инженерные конструкции [За]	3	Б1.О.25 Метрология, стандартизация и сертификация [Эк]	3	Б1.О.35 Водное, земельное и экологическое право [За]	2												
4			УК-4														УК-2; УК-3; УК-9		УК-1		ОПК-1; ПК-4		ОПК-4					
5			УК-6														Б1.О.06 Социальное партнерство [За]	3	Б1.О.14 Гидрогеология и основы геологии [За]	2	Б1.О.30 Основы строительного дела. Механика грунтов, основания и фундаменты [За]	3	Б1.О.27 Гидравлика [За]	2	Б1.В.05 Инженерная защита окружающей среды [ЗаО]	3		
6	Б1.О.03 Культурология [За]	2	УК-2; УК-3; УК-9		УК-2; УК-11		УК-1		УК-1		ОПК-1; ПК-4		ОПК-2		ПК-1													
7	УК-5				Б1.О.08 Философия [Эк]	3	Б1.О.17 Гидрология, климатология метеорология [ЗаО]	3	Б1.О.22 Мониторинг среды обитания [За]	3	Б1.В.03 Экологическая безопасность [Эк, КП]	4	Б1.В.01 Основы рационального природопользования на Урале [За]	3	Б1.В.10 Инженерная геодезия [Эк, КП]	3												
8	Б1.О.04 Иностранный язык [За]	2	Б1.О.07 Деловая коммуникация на русском языке [За]	3	Б1.О.10 Физическая культура и спорт [За]	2	Б1.О.11 Экономика [ЗаО]	3									Б1.О.23 Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений [За]	3	Б1.В.08 Архитектура, проектирование и организация культурных ландшафтов [За]	3	Б1.В.18 ESG [За]	2						
9	УК-4		УК-4		УК-7		УК-10										ОПК-4		ПК-3; ПК-6		ПК-2; ПК-4		ПК-3; ПК-5					
10	Б1.О.15 Химия [Эк]	4	Б1.О.31 Начертательная геометрия и инженерная графика [Эк]	3	Б1.О.18 Почвоведение [ЗаО]	3	Б1.О.20 Водохозяйственные системы и водопользование [За]	2	Б1.О.33 Экономика предприятия [За]	3	Б1.В.07 Планирование и управление строительством [Эк, КП]	4	Б1.В.14 Ландшафтоведение [За]	2	Б2.В.03(Пд) Производственная – преддипломная практика [ЗаО]	6												
11																	УК-1		УК-1		Б1.О.24 Электротехника, электроника и	3	УК-10; ОПК-4		ПК-1; ПК-4		Б1.В.20 Методы исследования	
12																												
13																												
14	Б1.О.36 Математика [Эк]	4	Б1.О.36 Математика [За]	3	Б1.О.20 Водохозяйственные системы и водопользование [За]	2	Б1.О.20 Водохозяйственные системы и водопользование [Эк]	3	УК-10; ОПК-4	3	Б1.В.07 Планирование и управление строительством [Эк, КП]	4	Б1.В.14 Ландшафтоведение [За]	2	Б2.В.03(Пд) Производственная – преддипломная практика [ЗаО]	6												
15																	УК-1		УК-1		Б1.О.24 Электротехника, электроника и	3	УК-10; ОПК-4		ПК-1; ПК-4		Б1.В.20 Методы исследования	
16																												
17																												

