Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сенченко Павел Васильевич
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 13.12.2023 11:44:27
Уникальный программный ключ:
27e516f4c088deb62ba68945f4406e13fd454355

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УР _____ Сенченко П.В.

"___" _____ 20___ г.

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 1 от 18.02.2022

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

05.03.06

Экология и природопользование

Профиль: Экологическая безопасность природопользования
Кафедра: Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
Факультет: Радиоконструкторский факультет

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4 г.

Образовательный стандарт (ФГОС) № 894 от 07.08.2020

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*
26	ХИМИЧЕСКОЕ, ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО
26.008	СПЕЦИАЛИСТ - ТЕХНОЛОГ В ОБЛАСТИ ПРИРОДООХРАННЫХ (ЭКОЛОГИЧЕСКИХ) БИОТЕХНОЛОГИЙ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ
40.117	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)

Основной	*Типы задач профессиональной деятельности*
+	организационно-управленческий
-	научно-исследовательский
-	экспертно-аналитический

СОГЛАСОВАНО

Начальник УУ _____ */ Саврук Е.В./*

Начальник УО _____ */ Каранский В.В./*

Декан _____ */ Озеркин Д.В./*

Зав. кафедрой _____ */ Туев В.И./*

Руководитель ОП _____ */ Терещенко Н.Н./*

Календарный учебный график

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	К	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
II																			*	Э	Э	Э	К																				Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
III																			*	Э	Э	Э	К	П	П	П	П														Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
IV																			*	Э	Э	Э	К	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	К	Д	Д	Д	Д	Д	Д	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	
у	Теоретическое обучение и практики	18	18	36	18	18	36	18	14	32	18		18	122
Э	Экзаменационные сессии	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3		3	21
П	Производственная практика								4	4				4
Пд	Преддипломная практика											14	14	14
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											6	6	6
К	Продолжительность каникул	7 дн	56 дн	63 дн	7 дн	56 дн	63 дн	7 дн	56 дн	63 дн	7 дн	63 дн	70 дн	259 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	6 дн		6 дн	6 дн		6 дн	6 дн		6 дн	6 дн		6 дн	24 дн
Продолжительность		161 дн	204 дн	365 дн	161 дн	205 дн	366 дн	161 дн	204 дн	365 дн	161 дн	204 дн	365 дн	
Високосный год		-			+			-			-			

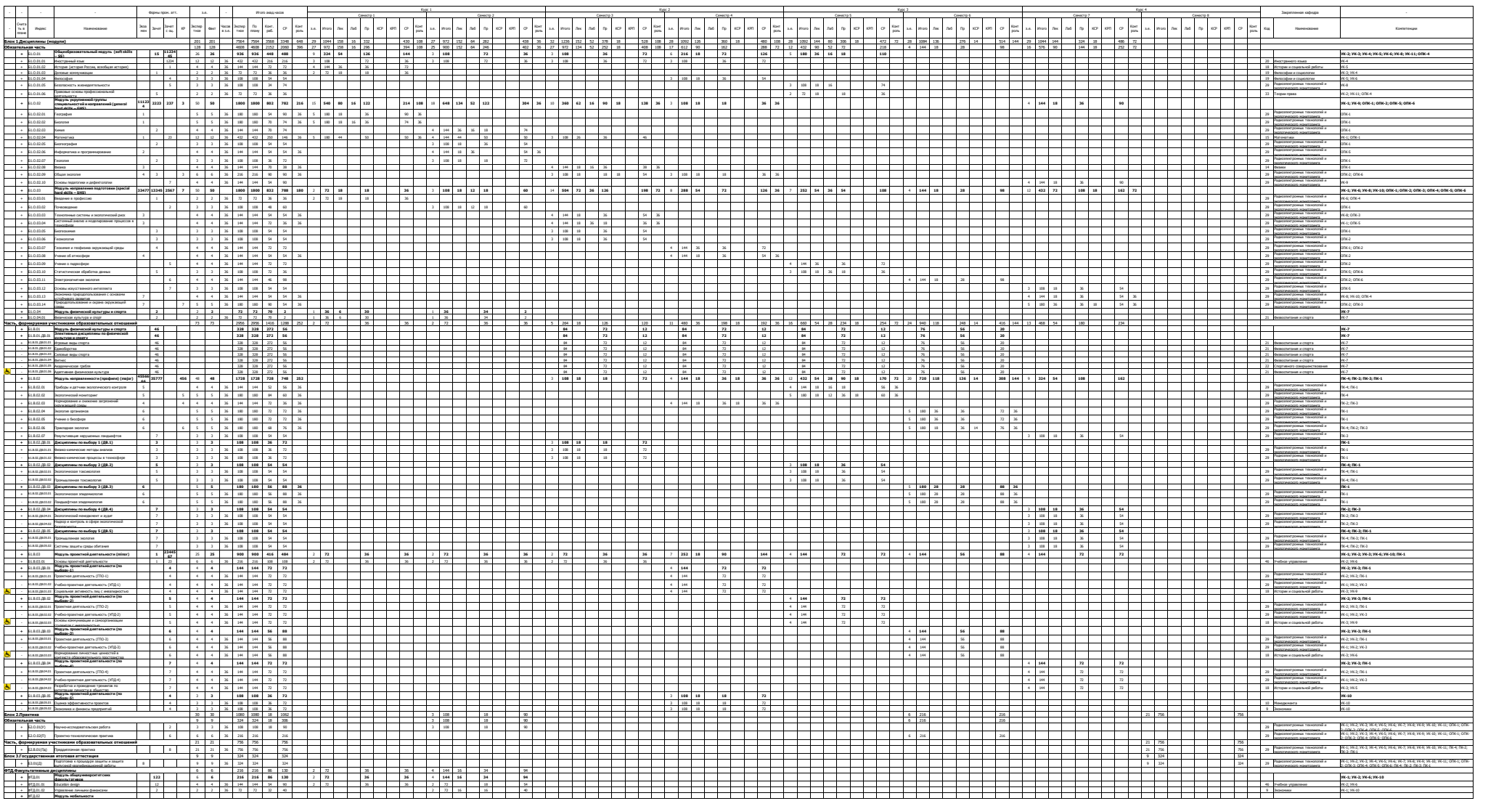
-	-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра	
																	Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5	Семестр 6	Семестр 7	Семестр 8		
-	Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
Блок 1.Дисциплины (модули)								201	201	7564	7564	3568	3482	3348	648	644	29	27	32	28	28	28	29			
Обязательная часть								128	128	4608	4608	2152	2116	2060	396	54	27	25	27	17	12	4	16			
	+	Б1.О.01	**Общеобразовательный модуль (soft skills – SS)**		**15**	**11234 45**		26	**26**	**936**	**936**	**448**	**448**	**488**			9	3	3	6	5					
	+	Б1.О.01.01	Иностранный язык			1234		12	12	432	432	216	216	216			3	3	3	3					20	Иностранного языка
	+	Б1.О.01.02	История (история России, всеобщая история)			1		4	4	144	144	72	72	72			4								18	Истории и социальной работы
	+	Б1.О.01.03	Деловые коммуникации		1			2	2	72	72	36	36	36			2								19	Философии и социологии
	+	Б1.О.01.04	Философия			4		3	3	108	108	54	54	54						3					19	Философии и социологии
	+	Б1.О.01.05	Безопасность жизнедеятельности			5		3	3	108	108	34	34	74							3				29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
	+	Б1.О.01.06	Правовые основы профессиональной деятельности		5			2	2	72	72	36	36	36							2				33	Теории права
	+	Б1.О.02	**Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills – GHS)**	**111234**	**2223**	**237**	**3**	50	**50**	**1800**	**1800**	**802**	**784**	**782**	**216**		15	18	10	3			4			
	+	Б1.О.02.01	География	1				5	5	180	180	54	54	90	36		5								29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
	+	Б1.О.02.02	Биология	1				5	5	180	180	70	70	74	36		5								29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
	+	Б1.О.02.03	Химия		2			4	4	144	144	70	70	74				4							29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
	+	Б1.О.02.04	Математика	1		23		12	12	432	432	250	250	146	36		5	4	3						15	Математики
	+	Б1.О.02.05	Биогеография		2			3	3	108	108	54	54	54				3							29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
	+	Б1.О.02.06	Информатика и программирование	2				4	4	144	144	54	54	54	36			4							29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
	+	Б1.О.02.07	Геология		2			3	3	108	108	36	36	72				3							29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
	+	Б1.О.02.08	Физика	3				4	4	144	144	70	70	38	36				4						14	Физики
	+	Б1.О.02.09	Общая экология	4	3		3	6	6	216	216	90	72	90	36				3	3					29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
	+	Б1.О.02.10	Основы педагогики и дефектологии			7		4	4	144	144	54	54	90									4		29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
	+	Б1.О.03	**Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS)**	**33477**	**13345**	**2567**	**7**	50	**50**	**1800**	**1800**	**832**	**814**	**788**	**180**	**54**	2	3	14	8	7	4	12			
	+	Б1.О.03.01	Введение в профессию		1			2	2	72	72	36	36	36			2								29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
	+	Б1.О.03.02	Почвоведение			2		3	3	108	108	48	48	60				3							29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
	+	Б1.О.03.03	Техногенные системы и экологический риск	3				4	4	144	144	54	54	54	36				4						29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
	+	Б1.О.03.04	Системный анализ и моделирование процессов в техносфере	3				4	4	144	144	72	72	36	36				4						29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
	+	Б1.О.03.05	Биогеохимия		3			3	3	108	108	54	54	54		18			3						29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
	+	Б1.О.03.06	Геоэкология		3			3	3	108	108	54	54	54					3						29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
	+	Б1.О.03.07	Геохимия и геофизика окружающей среды		4			4	4	144	144	72	72	72						4					29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
	+	Б1.О.03.08	Учение об атмосфере	4				4	4	144	144	54	54	54	36					4					29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
	+	Б1.О.03.09	Учение о гидросфере			5		4	4	144	144	72	72	72							4				29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
	+	Б1.О.03.10	Статистическая обработка данных		5			3	3	108	108	72	72	36							3				29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
	+	Б1.О.03.11	Электромагнитная экология			6		4	4	144	144	46	46	98								4			29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
	+	Б1.О.03.12	Основы искусственного интеллекта			7		3	3	108	108	54	54	54		36							3		29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
	+	Б1.О.03.13	Экономика природопользования с основами устойчивого развития	7				4	4	144	144	54	54	54	36								4		29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
	+	Б1.О.03.14	Природопользование и охрана окружающей среды	7			7	5	5	180	180	90	72	54	36								5		29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
	+	Б1.О.04	**Модуль физической культуры и спорта**		**2**			2	**2**	**72**	**72**	**70**	**70**	**2**			1	1								
	+	Б1.О.04.01	Физическая культура и спорт		2			2	2	72	72	70	70	2			1	1							21	Физвоспитания и спорта
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								73	73	2956	2956	1416	1366	1288	252	590	2	2	5	11	16	24	13			
	+	Б1.В.01	**Модуль физической культуры и спорта**		**46**					**328**	**328**	**272**	**272**	**56**												
	+	Б1.В.01.ДВ.01	**Элективные дисциплины по физической культуре и спорту**		**46**					**328**	**328**	**272**	**272**	**56**												
	+	Б1.В.01.ДВ.01.01	Игровые виды спорта		46					328	328	272	272	56											21	Физвоспитания и спорта
	-	Б1.В.01.ДВ.01.02	Единоборства		46					328	328	272	272	56											21	Физвоспитания и спорта
	-	Б1.В.01.ДВ.01.03	Силовые виды спорта		46					328	328	272	272	56											21	Физвоспитания и спорта
	-	Б1.В.01.ДВ.01.04	Фитнес		46					328	328	272	272	56											21	Физвоспитания и спорта
	-	Б1.В.01.ДВ.01.05	Адаптивная физическая культура		46					328	328	272	272	56											22	Спортивного совершенствования
	-	Б1.В.01.ДВ.01.06	Адаптивная физическая культура		46					328	328	272	272	56											21	Физвоспитания и спорта

https://edu.tusur.ru/programs/613

	+	Б1.В.02	**Модуль направленности (профиля) (major)**	**4556666**	**35777**		**456**	48	**48**	**1728**	**1728**	**728**	**678**	**748**	**252**	**210**			3	4	12	20	9			
	+	Б1.В.02.01	Приборы и датчики экологического контроля	5				4	4	144	144	52	52	56	36	16					4				29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
	+	Б1.В.02.02	Экологический мониторинг	5			5	5	5	180	180	84	66	60	36	12					5				29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
	+	Б1.В.02.03	Нормирование и снижение загрязнений окружающей среды	4			4	4	4	144	144	72	54	36	36					4					29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
	+	Б1.В.02.04	Экология организмов	6				5	5	180	180	72	72	72	36							5			29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
	+	Б1.В.02.05	Учение о биосфере	6				5	5	180	180	72	72	72	36							5			29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
	+	Б1.В.02.06	Прикладная экология	6			6	5	5	180	180	68	54	76	36	28						5			29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
	+	Б1.В.02.07	Рекультивация нарушенных ландшафтов		7			3	3	108	108	54	54	54									3		29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
	+	Б1.В.02.ДВ.01	**Дисциплины по выбору 1 (ДВ.1)**		**3**			3	**3**	**108**	**108**	**36**	**36**	**72**		**18**			3							
	+	Б1.В.02.ДВ.01.01	Физико-химические методы анализа		3			3	3	108	108	36	36	72		18			3						29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
	-	Б1.В.02.ДВ.01.02	Физико-химические процессы в техносфере		3			3	3	108	108	36	36	72		18			3						29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
	+	Б1.В.02.ДВ.02	**Дисциплины по выбору 2 (ДВ.2)**		**5**			3	**3**	**108**	**108**	**54**	**54**	**54**		**36**					3					
	+	Б1.В.02.ДВ.02.01	Экологическая токсикология		5			3	3	108	108	54	54	54		36					3				29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
	-	Б1.В.02.ДВ.02.02	Промышленная токсикология		5			3	3	108	108	54	54	54		36					3				29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
	+	Б1.В.02.ДВ.03	**Дисциплины по выбору 3 (ДВ.3)**	**6**				5	**5**	**180**	**180**	**56**	**56**	**88**	**36**	**28**						5				
	+	Б1.В.02.ДВ.03.01	Экологическая эпидемиология	6				5	5	180	180	56	56	88	36	28						5			29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
	-	Б1.В.02.ДВ.03.02	Ландшафтная эпидемиология	6				5	5	180	180	56	56	88	36	28						5			29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
	+	Б1.В.02.ДВ.04	**Дисциплины по выбору 4 (ДВ.4)**		**7**			3	**3**	**108**	**108**	**54**	**54**	**54**		**36**							3			
	+	Б1.В.02.ДВ.04.01	Экологический менеджмент и аудит		7			3	3	108	108	54	54	54		36							3		29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
	-	Б1.В.02.ДВ.04.02	Надзор и контроль в сфере экологической безопасности		7			3	3	108	108	54	54	54		36							3		29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
	+	Б1.В.02.ДВ.05	**Дисциплины по выбору 5 (ДВ.5)**		**7**			3	**3**	**108**	**108**	**54**	**54**	**54**		**36**							3			
	+	Б1.В.02.ДВ.05.01	Промышленная экология		7			3	3	108	108	54	54	54		36							3		29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
	-	Б1.В.02.ДВ.05.02	Системы защиты среды обитания		7			3	3	108	108	54	54	54		36							3		29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
	+	Б1.В.03	**Модуль проектной деятельности (minor)**		**1**	**2344567**		25	**25**	**900**	**900**	**416**	**416**	**484**		**380**	2	2	2	7	4	4	4			
	+	Б1.В.03.01	Основы проектной деятельности		1	23		6	6	216	216	108	108	108		108	2	2	2						46	Учебное управление
	+	Б1.В.03.ДВ.01	**Модуль проектной деятельности (по выбору-1)**			**4**		4	**4**	**144**	**144**	**72**	**72**	**72**		**72**				4						
	+	Б1.В.03.ДВ.01.01	Проектная деятельность (ГПО-1)			4		4	4	144	144	72	72	72		72				4					29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
	-	Б1.В.03.ДВ.01.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-1)			4		4	4	144	144	72	72	72		72				4					29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
♿	-	Б1.В.03.ДВ.01.03	Социальная активность лиц с инвалидностью			4		4	4	144	144	72	72	72		72				4					18	Истории и социальной работы
	+	Б1.В.03.ДВ.02	**Модуль проектной деятельности (по выбору-2)**			**5**		4	**4**	**144**	**144**	**72**	**72**	**72**		**72**					4					
	+	Б1.В.03.ДВ.02.01	Проектная деятельность (ГПО-2)			5		4	4	144	144	72	72	72		72					4				29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
	-	Б1.В.03.ДВ.02.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-2)			5		4	4	144	144	72	72	72		72					4				29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
♿	-	Б1.В.03.ДВ.02.03	Основы коммуникации и самоорганизации студентов с инвалидностью			5		4	4	144	144	72	72	72		72					4				18	Истории и социальной работы
	+	Б1.В.03.ДВ.03	**Модуль проектной деятельности (по выбору-3)**			**6**		4	**4**	**144**	**144**	**56**	**56**	**88**		**56**						4				
	+	Б1.В.03.ДВ.03.01	Проектная деятельность (ГПО-3)			6		4	4	144	144	56	56	88		56						4			29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
	-	Б1.В.03.ДВ.03.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-3)			6		4	4	144	144	56	56	88		56						4			29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
♿	-	Б1.В.03.ДВ.03.03	Формирование личностных ценностей в контексте образовательного пространства			6		4	4	144	144	56	56	88		56						4			18	Истории и социальной работы
	+	Б1.В.03.ДВ.04	**Модуль проектной деятельности (по выбору-4)**			**7**		4	**4**	**144**	**144**	**72**	**72**	**72**		**72**							4			
	+	Б1.В.03.ДВ.04.01	Проектная деятельность (ГПО-4)			7		4	4	144	144	72	72	72		72							4		29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
	-	Б1.В.03.ДВ.04.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-4)			7		4	4	144	144	72	72	72		72							4		29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
♿	-	Б1.В.03.ДВ.04.03	Разработка и проведение тренингов по интеграции личности в общество			7		4	4	144	144	72	72	72		72							4		18	Истории и социальной работы
	+	Б1.В.03.ДВ.05	**Модуль проектной деятельности (по выбору-5)**			**4**		3	**3**	**108**	**108**	**36**	**36**	**72**						3						
	+	Б1.В.03.ДВ.05.01	Оценка эффективности проектов			4		3	3	108	108	36	36	72						3					10	Менеджмента
	-	Б1.В.03.ДВ.05.02	Экономика и финансы предприятий			4		3	3	108	108	36	36	72						3					9	Экономики
Блок 2.Практика								30	30	1080	1080	18	18	1062		1080		3				6		21		
Обязательная часть								9	9	324	324	18	18	306		324		3				6				
	+	Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа			2		3	3	108	108	18	18	90		108		3							29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
	+	Б2.О.02(П)	Производственная практика			6		6	6	216	216			216		216						6			29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								21	21	756	756			756		756								21		

https://edu.tusur.ru/programs/1613

	+	Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика			8		21	21	756	756			756		756								21	29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								9	9	324	324			324										9		
	+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8				9	9	324	324			324										9	29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
ФТД.Факультативные дисциплины								6	6	216	216	86	86	130			2	4								
	+	ФТД.01	**Модуль общеуниверситетских факультативов**		**122**			6	**6**	**216**	**216**	**86**	**86**	**130**			2	4								
	+	ФТД.01.01	Education design		12			4	4	144	144	54	54	90			2	2							46	Учебное управление
	+	ФТД.01.02	Управление личными финансами		2			2	2	72	72	32	32	40				2							9	Экономики
	+	ФТД.02	**Модуль мобильности**																							



| № | Счета № в теле | Индекс | Наименование | Формы пром. атт. | | | | Час. | Часов в з.е. | Экстер тная | Итого ауд.часов | | | | | Курс 1 | | | | | | | | | | | | | | Курс 2 | | | | | | | | | | | | | | Курс 3 | | | | | | | | | | | | | | Курс 4 | | | | | | | | | | | | | | Закрепленная кафедра | | Компетенции |
|---|---|---

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.02	Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills – GHS)	
Б1.О.02.04	Математика	
Б1.О.03	Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS)	
Б1.О.03.04	Системный анализ и моделирование процессов в техносфере	
Б1.В.03	Модуль проектной деятельности (minor)	
Б1.В.03.ДВ.01.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-1)	
Б1.В.03.ДВ.02.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-2)	
Б1.В.03.ДВ.03.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-3)	
Б1.В.03.ДВ.04.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-4)	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Модуль общеуниверситетских факультативов	
ФТД.01.02	Управление личными финансами	
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
Б1.О.01	Общеобразовательный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.06	Правовые основы профессиональной деятельности	
Б1.В.03	Модуль проектной деятельности (minor)	
Б1.В.03.01	Основы проектной деятельности	
Б1.В.03.ДВ.01.01	Проектная деятельность (ГПО-1)	
Б1.В.03.ДВ.01.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-1)	
Б1.В.03.ДВ.02.01	Проектная деятельность (ГПО-2)	
Б1.В.03.ДВ.02.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-2)	
Б1.В.03.ДВ.03.01	Проектная деятельность (ГПО-3)	
Б1.В.03.ДВ.03.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-3)	
Б1.В.03.ДВ.04.01	Проектная деятельность (ГПО-4)	
Б1.В.03.ДВ.04.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-4)	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Модуль общеуниверситетских факультативов	
ФТД.01.01	Education design	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.О.01	Общеобразовательный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.03	Деловые коммуникации	
Б1.В.03	Модуль проектной деятельности (minor)	
Б1.В.03.ДВ.01.01	Проектная деятельность (ГПО-1)	
Б1.В.03.ДВ.01.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-1)	
Б1.В.03.ДВ.01.03	Социальная активность лиц с инвалидностью	
Б1.В.03.ДВ.02.01	Проектная деятельность (ГПО-2)	

Б1.В.03.ДВ.02.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-2)	
Б1.В.03.ДВ.02.03	Основы коммуникации и самоорганизации студентов с инвалидностью	
Б1.В.03.ДВ.03.01	Проектная деятельность (ГПО-3)	
Б1.В.03.ДВ.03.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-3)	
Б1.В.03.ДВ.03.03	Формирование личностных ценностей в контексте образовательного пространства	
Б1.В.03.ДВ.04.01	Проектная деятельность (ГПО-4)	
Б1.В.03.ДВ.04.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-4)	
Б1.В.03.ДВ.04.03	Разработка и проведение тренингов по интеграции личности в общество	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	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
Б1.О.01	Общеобразовательный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.01	Иностранный язык	
Б1.О.01.03	Деловые коммуникации	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.01	Общеобразовательный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.02	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.01.04	Философия	
Б1.В.03.ДВ.04.03	Разработка и проведение тренингов по интеграции личности в общество	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
Б1.О.01	Общеобразовательный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.04	Философия	
Б1.О.03	Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS)	
Б1.О.03.01	Введение в профессию	
Б1.В.03	Модуль проектной деятельности (minor)	
Б1.В.03.01	Основы проектной деятельности	
Б1.В.03.ДВ.03.03	Формирование личностных ценностей в контексте образовательного пространства	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Модуль общеуниверситетских факультативов	
ФТД.01.01	Education design	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК

Б1.О.04	Модуль физической культуры и спорта	
Б1.О.04.01	Физическая культура и спорт	
Б1.В.01	Модуль физической культуры и спорта	
Б1.В.01.ДВ.01.01	Игровые виды спорта	
Б1.В.01.ДВ.01.02	Единоборства	
Б1.В.01.ДВ.01.03	Силовые виды спорта	
Б1.В.01.ДВ.01.04	Фитнес	
Б1.В.01.ДВ.01.05	Академическая гребля	
Б1.В.01.ДВ.01.06	Адаптивная физическая культура	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	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
Б1.О.01	Общеобразовательный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.05	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.03	Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS)	
Б1.О.03.03	Техногенные системы и экологический риск	
Б1.О.03.13	Экономика природопользования с основами устойчивого развития	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
Б1.О.02	Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills – GHS)	
Б1.О.02.10	Основы педагогики и дефектологии	
Б1.В.03.ДВ.01.03	Социальная активность лиц с инвалидностью	
Б1.В.03.ДВ.02.03	Основы коммуникации и самоорганизации студентов с инвалидностью	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.О.03	Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS)	
Б1.О.03.13	Экономика природопользования с основами устойчивого развития	
Б1.В.03	Модуль проектной деятельности (minor)	
Б1.В.03.ДВ.05.01	Оценка эффективности проектов	
Б1.В.03.ДВ.05.02	Экономика и финансы предприятий	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Модуль "Междисциплинарных факультативов	
ФТД.01.02	Управление личными финансами	

УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК
Б1.О.01	Общеобразовательный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.06	Правовые основы профессиональной деятельности	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования	ОПК
Б1.О.02	Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills – GHS)	
Б1.О.02.01	География	
Б1.О.02.02	Биология	
Б1.О.02.03	Химия	
Б1.О.02.04	Математика	
Б1.О.02.05	Биогеография	
Б1.О.02.07	Геология	
Б1.О.02.08	Физика	
Б1.О.03	Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS)	
Б1.О.03.02	Почвоведение	
Б1.О.03.05	Биогеохимия	
Б1.О.03.07	Геохимия и геофизика окружающей среды	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(П)	Проектно-технологическая практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.02	Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills – GHS)	
Б1.О.02.09	Общая экология	
Б1.О.03	Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS)	
Б1.О.03.06	Геоэкология	
Б1.О.03.07	Геохимия и геофизика окружающей среды	
Б1.О.03.08	Учение об атмосфере	
Б1.О.03.09	Учение о гидросфере	
Б1.О.03.11	Электромагнитная экология	
Б1.О.03.14	Природопользование и охрана окружающей среды	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(П)	Проектно-технологическая практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.03	Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS)	
Б1.О.03.03	Техногенные системы и экологический риск	
Б1.О.03.14	Природопользование и охрана окружающей среды	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(П)	Проектно-технологическая практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики	ОПК

Б1.О.01	Общеобразовательный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.06	Правовые основы профессиональной деятельности	
Б1.О.03	Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS)	
Б1.О.03.01	Введение в профессию	
Б1.О.03.13	Экономика природопользования с основами устойчивого развития	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(П)	Проектно-технологическая практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно - коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	ОПК
Б1.О.02	Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills – GHS)	
Б1.О.02.06	Информатика и программирование	
Б1.О.03	Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS)	
Б1.О.03.04	Системный анализ и моделирование процессов в техносфере	
Б1.О.03.10	Статистическая обработка данных	
Б1.О.03.12	Основы искусственного интеллекта	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(П)	Проектно-технологическая практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности	ОПК
Б1.О.02	Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills – GHS)	
Б1.О.02.09	Общая экология	
Б1.О.03	Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS)	
Б1.О.03.10	Статистическая обработка данных	
Б1.О.03.11	Электромагнитная экология	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(П)	Проектно-технологическая практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: экспертно-аналитический		
ПК-4	Способен проводить мониторинг состояния окружающей среды с применением природоохранных биотехнологий	ПК
Б1.В.02	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.02.01	Приборы и датчики экологического контроля	
Б1.В.02.02	Экологический мониторинг	
Б1.В.02.06	Прикладная экология	
Б1.В.02.ДВ.02.01	Экологическая токсикология	
Б1.В.02.ДВ.02.02	Промышленная токсикология	
Б1.В.02.ДВ.05.01	Промышленная экология	
Б1.В.02.ДВ.05.02	Системы защиты среды обитания	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий		
ПК-2	Способен осуществлять планирование и документальное оформление природоохранной деятельности организации	ПК
Б1.В.02	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.02.03	Нормирование и снижение загрязнений окружающей среды	

Б1.В.02.06	Прикладная экология	
Б1.В.02.ДВ.04.01	Экологический менеджмент и аудит	
Б1.В.02.ДВ.04.02	Надзор и контроль в сфере экологической безопасности	
Б1.В.02.ДВ.05.02	Системы защиты среды обитания	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен участвовать в разработке и проведении мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации	ПК
Б1.В.02	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.02.03	Нормирование и снижение загрязнений окружающей среды	
Б1.В.02.06	Прикладная экология	
Б1.В.02.07	Рекультивация нарушенных ландшафтов	
Б1.В.02.ДВ.04.01	Экологический менеджмент и аудит	
Б1.В.02.ДВ.04.02	Надзор и контроль в сфере экологической безопасности	
Б1.В.02.ДВ.05.01	Промышленная экология	
Б1.В.02.ДВ.05.02	Системы защиты среды обитания	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
ПК-1	Способен принимать участие в проведении научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы	ПК
Б1.В.02	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.02.01	Приборы и датчики экологического контроля	
Б1.В.02.04	Экология организмов	
Б1.В.02.05	Учение о биосфере	
Б1.В.02.ДВ.01.01	Физико-химические методы анализа	
Б1.В.02.ДВ.01.02	Физико-химические процессы в техносфере	
Б1.В.02.ДВ.02.01	Экологическая токсикология	
Б1.В.02.ДВ.02.02	Промышленная токсикология	
Б1.В.02.ДВ.03.01	Экологическая эпидемиология	
Б1.В.02.ДВ.03.02	Ландшафтная эпидемиология	
Б1.В.02.ДВ.05.01	Промышленная экология	
Б1.В.03	Модуль проектной деятельности (minor)	
Б1.В.03.ДВ.01.01	Проектная деятельность (ГПО-1)	
Б1.В.03.ДВ.02.01	Проектная деятельность (ГПО-2)	
Б1.В.03.ДВ.03.01	Проектная деятельность (ГПО-3)	
Б1.В.03.ДВ.04.01	Проектная деятельность (ГПО-4)	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	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-4; ПК-2; ПК-3; ПК-1
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
Б1.О.01	Общеобразовательный модуль (soft skills – SS)	УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-8; УК-11; ОПК-4
Б1.О.01.01	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.01.02	История (история России, всеобщая история)	УК-5
Б1.О.01.03	Деловые коммуникации	УК-3; УК-4
Б1.О.01.04	Философия	УК-5; УК-6
Б1.О.01.05	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.01.06	Правовые основы профессиональной деятельности	УК-2; УК-11; ОПК-4
Б1.О.02	Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills – GHS)	УК-1; УК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6
Б1.О.02.01	География	ОПК-1
Б1.О.02.02	Биология	ОПК-1
Б1.О.02.03	Химия	ОПК-1
Б1.О.02.04	Математика	УК-1; ОПК-1
Б1.О.02.05	Биогеография	ОПК-1
Б1.О.02.06	Информатика и программирование	ОПК-5
Б1.О.02.07	Геология	ОПК-1
Б1.О.02.08	Физика	ОПК-1
Б1.О.02.09	Общая экология	ОПК-2; ОПК-6
Б1.О.02.10	Основы педагогики и дефектологии	УК-9
Б1.О.03	Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS)	УК-1; УК-6; УК-8; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
Б1.О.03.01	Введение в профессию	УК-6; ОПК-4
Б1.О.03.02	Почвоведение	ОПК-1
Б1.О.03.03	Техногенные системы и экологический риск	УК-8; ОПК-3
Б1.О.03.04	Системный анализ и моделирование процессов в техносфере	УК-1; ОПК-5
Б1.О.03.05	Биогеохимия	ОПК-1
Б1.О.03.06	Геоэкология	ОПК-2
Б1.О.03.07	Геохимия и геофизика окружающей среды	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.03.08	Учение об атмосфере	ОПК-2
Б1.О.03.09	Учение о гидросфере	ОПК-2
Б1.О.03.10	Статистическая обработка данных	ОПК-5; ОПК-6
Б1.О.03.11	Электромагнитная экология	ОПК-2; ОПК-6
Б1.О.03.12	Основы искусственного интеллекта	ОПК-5
Б1.О.03.13	Экономика природопользования с основами устойчивого развития	УК-8; УК-10; ОПК-4
Б1.О.03.14	Природопользование и охрана окружающей среды	ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.04	Модуль физической культуры и спорта	УК-7
Б1.О.04.01	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6; УК-7; УК-9; УК-10; ПК-4; ПК-2; ПК-3; ПК-1
Б1.В.01	Модуль физической культуры и спорта	УК-7
Б1.В.01.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.01.ДВ.01.01	Игровые виды спорта	УК-7

Б1.В.01.ДВ.01.02	Единоборства	УК-7
Б1.В.01.ДВ.01.03	Силовые виды спорта	УК-7
Б1.В.01.ДВ.01.04	Фитнес	УК-7
Б1.В.01.ДВ.01.05	Академическая гребля	УК-7
Б1.В.01.ДВ.01.06	Адаптивная физическая культура	УК-7
Б1.В.02	Модуль направленности (профиля) (major)	ПК-4; ПК-2; ПК-3; ПК-1
Б1.В.02.01	Приборы и датчики экологического контроля	ПК-4; ПК-1
Б1.В.02.02	Экологический мониторинг	ПК-4
Б1.В.02.03	Нормирование и снижение загрязнений окружающей среды	ПК-2; ПК-3
Б1.В.02.04	Экология организмов	ПК-1
Б1.В.02.05	Учение о биосфере	ПК-1
Б1.В.02.06	Прикладная экология	ПК-4; ПК-2; ПК-3
Б1.В.02.07	Рекультивация нарушенных ландшафтов	ПК-3
Б1.В.02.ДВ.01	Дисциплины по выбору 1 (ДВ.1)	ПК-1
Б1.В.02.ДВ.01.01	Физико-химические методы анализа	ПК-1
Б1.В.02.ДВ.01.02	Физико-химические процессы в техносфере	ПК-1
Б1.В.02.ДВ.02	Дисциплины по выбору 2 (ДВ.2)	ПК-4; ПК-1
Б1.В.02.ДВ.02.01	Экологическая токсикология	ПК-4; ПК-1
Б1.В.02.ДВ.02.02	Промышленная токсикология	ПК-4; ПК-1
Б1.В.02.ДВ.03	Дисциплины по выбору 3 (ДВ.3)	ПК-1
Б1.В.02.ДВ.03.01	Экологическая эпидемиология	ПК-1
Б1.В.02.ДВ.03.02	Ландшафтная эпидемиология	ПК-1
Б1.В.02.ДВ.04	Дисциплины по выбору 4 (ДВ.4)	ПК-2; ПК-3
Б1.В.02.ДВ.04.01	Экологический менеджмент и аудит	ПК-2; ПК-3
Б1.В.02.ДВ.04.02	Надзор и контроль в сфере экологической безопасности	ПК-2; ПК-3
Б1.В.02.ДВ.05	Дисциплины по выбору 5 (ДВ.5)	ПК-4; ПК-3; ПК-1
Б1.В.02.ДВ.05.01	Промышленная экология	ПК-4; ПК-3; ПК-1
Б1.В.02.ДВ.05.02	Системы защиты среды обитания	ПК-4; ПК-2; ПК-3
Б1.В.03	Модуль проектной деятельности (minor)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; УК-10; ПК-1
Б1.В.03.01	Основы проектной деятельности	УК-2; УК-6
Б1.В.03.ДВ.01	Модуль проектной деятельности (по выбору-1)	УК-2; УК-3; ПК-1
Б1.В.03.ДВ.01.01	Проектная деятельность (ГПО-1)	УК-2; УК-3; ПК-1
Б1.В.03.ДВ.01.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-1)	УК-1; УК-2; УК-3
Б1.В.03.ДВ.01.03	Социальная активность лиц с инвалидностью	УК-3; УК-9
Б1.В.03.ДВ.02	Модуль проектной деятельности (по выбору-2)	УК-2; УК-3; ПК-1
Б1.В.03.ДВ.02.01	Проектная деятельность (ГПО-2)	УК-2; УК-3; ПК-1
Б1.В.03.ДВ.02.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-2)	УК-1; УК-2; УК-3
Б1.В.03.ДВ.02.03	Основы коммуникации и самоорганизации студентов с инвалидностью	УК-3; УК-9
Б1.В.03.ДВ.03	Модуль проектной деятельности (по выбору-3)	УК-2; УК-3; ПК-1
Б1.В.03.ДВ.03.01	Проектная деятельность (ГПО-3)	УК-2; УК-3; ПК-1
Б1.В.03.ДВ.03.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-3)	УК-1; УК-2; УК-3
Б1.В.03.ДВ.03.03	Формирование личностных ценностей в контексте образовательного пространства	УК-3; УК-6
Б1.В.03.ДВ.04	Модуль проектной деятельности (по выбору-4)	УК-2; УК-3; ПК-1

Б1.В.03.ДВ.04.01	Проектная деятельность (ГПО-4)	УК-2; УК-3; ПК-1
Б1.В.03.ДВ.04.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-4)	УК-1; УК-2; УК-3
Б1.В.03.ДВ.04.03	Разработка и проведение тренингов по интеграции личности в общество	УК-3; УК-5
Б1.В.03.ДВ.05	Модуль проектной деятельности (по выбору-5)	УК-10
Б1.В.03.ДВ.05.01	Оценка эффективности проектов	УК-10
Б1.В.03.ДВ.05.02	Экономика и финансы предприятий	УК-10
Б2	Практика	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-2; ПК-3; ПК-1
Б2.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
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа	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
Б2.О.02(П)	Проектно-технологическая практика	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
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ПК-4; ПК-2; ПК-3; ПК-1
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ПК-4; ПК-2; ПК-3; ПК-1
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-4; ПК-2; ПК-3; ПК-1
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	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-2; ПК-3; ПК-1
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-1; УК-2; УК-6; УК-10
ФТД.01	Модуль общеуниверситетских факультативов	УК-1; УК-2; УК-6; УК-10
ФТД.01.01	Education design	УК-2; УК-6
ФТД.01.02	Управление личными финансами	УК-1; УК-10
ФТД.02	Модуль мобильности	

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8
					Мин.	Макс.	Факт												
	Итого (с факультативами)				192	246	246	65	31	34	60	32	28	62	28	34	59	29	30
	Итого по ОП (без факультативов)				186	240	240	59	29	30	60	32	28	62	28	34	59	29	30
Б1	Дисциплины (модули)	64%	36%	49.3%	160	201	201	56	29	27	60	32	28	56	28	28	29	29	
Б1.О	Обязательная часть				78	128	128	52	27	25	44	27	17	16	12	4	16	16	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				50	75	73	4	2	2	16	5	11	40	16	24	13	13	
Б2	Практика	30%	70%	0%	20	30	30	3		3				6		6	21		21
Б2.О	Обязательная часть				9	9	9	3		3				6		6			
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				21	21	21										21		21
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9										9		9
ФТД	Факультативные дисциплины				6	6	6	6	2	4									
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					59.4	-	56	66	-	62.7	54.7	-	56.7	67.2	-	54	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					30.9	-	36	12	-	36	36	-	24	48	-	24	
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					27.2	-	28.2	28.7	-	29.4	24	-	26.5	26.5	-	27	
		элективные дисциплины по физ.к.					2.3	-			-	4	4	-	4	4	-		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					3568	-	506	498	-	600	504	-	548	426	-	486	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					272	-			-	72	72	-	72	56	-		
		Блок Б2					18	-		18	-			-			-		
		Блок Б3						-			-			-			-		
		Блок ФТД					86	-	36	50	-			-			-		
		Итого по всем блокам					3672	-	542	566	-	600	504	-	548	426	-	486	
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						4	3	1	6	3	3	6	2	4	3	2	1
		ЗАЧЕТ (За)						7	3	4	6	4	2	4	3	1	3	3	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						7	2	5	7	3	4	6	3	3	4	3	1
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)									2	1	1	2	1	1	1	1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					31.53%												
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						57.1%												
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						47.17%												