Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ким Максим Юрьевич
Должность: Директор департамента по учебной работе
Дата подписания: 16.07.2026 13:34:28
Уникальный программный ключ:
2e620d86c2fe6ec50bbfb7ff220abf703229ef6d

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

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

План одобрен Ученым советом ТУСУРа
Протокол № 10 от 29.10.2025

УТВЕРЖДАЮ

Директор департамента по УР

_____ *Ким М.Ю.*

_____ *20___ г.*

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

20.03.01

Техносферная безопасность

Профиль: Управление техносферной безопасностью
Кафедра: Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
Институт: радиоэлектронной техники

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4 г.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2026
Учебный год 2026-2027
Образовательный стандарт (ФГОС) № 680 от 25.05.2020

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ
40.117	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)
40.054	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ТРУДА
40.209	СПЕЦИАЛИСТ В СФЕРЕ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Основной	*Типы задач профессиональной деятельности*
+	научно-исследовательский
-	организационно-управленческий
-	экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский

СОГЛАСОВАНО

Начальник УУ _____ */ Цой Г.А./*

Начальник УО _____ */ Яркова Т.А./*

Директор ИРЭТ _____ */ Заболоцкий А.М./*

Руководитель ОП _____ */ Несмелова Н.Н./*

Зав. кафедрой _____ */ Туев В.И./*

-	-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра	
-	Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5	Семестр 6	Семестр 7	Семестр 8	Код	Наименование
																	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.		
Блок 1.Дисциплины (модули)								201	201	7564	7564	3690	3618	3154	720	544	27	30	32	27	31	21	33			
Обязательная часть								128	128	4608	4608	2286	2250	1854	468	18	27	25	27	16	11	4	18			
	+	Б1.О.01	**Общеобразовательный модуль (soft skills – SS)**		**125**	**11122 3445**		29	**29**	**1044**	**1044**	**610**	**610**	**434**			10	6	3	5	5					
	+	Б1.О.01.01	Иностранный язык			1234		11	11	396	396	216	216	180			2	3	3	3					20	Иностранного языка
	+	Б1.О.01.02	История России			12		4	4	144	144	126	126	18			2	2							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		2	2	72	72	54	54	18						2					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				49	Государственно-правовых дисциплин и правоохранительной деятельности
	+	Б1.О.01.07	Проектирование индивидуальной траектории развития		2			3	3	108	108	54	54	54			2	1							47	Департамент образования
	+	Б1.О.01.08	Основы российской государственности			1		2	2	72	72	54	54	18			2								18	Истории и социальной работы
	+	Б1.О.02	**Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills – GHS)**	**11122 34**	**23**	**237**		46	**46**	**1656**	**1656**	**762**	**762**	**642**	**252**		14	15	10	3			4			
	+	Б1.О.02.01	Ноксология	1				5	5	180	180	54	54	90	36		5								29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
	+	Б1.О.02.02	Биология	1				4	4	144	144	74	74	34	36		4								29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
	+	Б1.О.02.03	Химия	2				4	4	144	144	74	74	34	36			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	Информационные технологии	2				4	4	144	144	74	74	34	36			4							29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
	+	Б1.О.02.06	Физика	3				4	4	144	144	74	74	34	36				4						14	Физики
	+	Б1.О.02.07	Геология		2			3	3	108	108	36	36	72				3							29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
	+	Б1.О.02.08	Общая экология	4	3			6	6	216	216	72	72	108	36				3	3					29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
	+	Б1.О.02.09	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)**	**33447 7**	**12335 57**	**67**	**47**	51	**51**	**1836**	**1836**	**844**	**808**	**776**	**216**	**18**	2	3	14	8	6	4	14			
	+	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	Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности		2			3	3	108	108	54	54	54				3							29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
	+	Б1.О.03.03	Техногенные системы и экологический риск		3			3	3	108	108	54	54	54					3						29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
	+	Б1.О.03.04	Системный анализ и моделирование процессов в техносфере		3			3	3	108	108	54	54	54					3						29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
	+	Б1.О.03.05	Физико-химические процессы в техносфере	3				4	4	144	144	74	74	34	36	18			4						29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
	+	Б1.О.03.06	Теплофизика	3				4	4	144	144	74	74	34	36				4						29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
	+	Б1.О.03.07	Теория горения и взрыва	4				4	4	144	144	74	74	34	36					4					29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
	+	Б1.О.03.08	Техногенные и природные ЧС	4			4	4	4	144	144	54	36	54	36					4					29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
	+	Б1.О.03.09	Гидрогазодинамика		5			3	3	108	108	36	36	72							3				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	Геохимия и геофизика окружающей среды			6		4	4	144	144	46	46	98								4			29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
	+	Б1.О.03.12	Психологические аспекты безопасности		7			3	3	108	108	54	54	54									3		29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
	+	Б1.О.03.13	Основы искусственного интеллекта			7		3	3	108	108	54	54	54									3		29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
	+	Б1.О.03.14	Экономика природопользования с основами устойчивого развития	7				4	4	144	144	54	54	54	36								4		29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
	+	Б1.О.03.15	Управление техносферной безопасностью	7			7	4	4	144	144	54	36	54	36								4		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	1404	1368	1300	252	526		5	5	11	20	17	15			
	+	Б1.В.01	**Модуль физической культуры и спорта**		**46**					**328**	**328**	**272**	**272**	**56**												

https://edu.tusur.ru/programs/2003

	+	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	Академическая гребля		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
	+	Б1.В.02	**Модуль направленности (профиля) (major)**	**4556667**	**23577**	**5**	**57**	50	**50**	**1800**	**1800**	**752**	**716**	**796**	**252**	**182**		3	3	4	16	13	11			
	+	Б1.В.02.01	Экология человека		2			3	3	108	108	54	54	54				3						29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
	+	Б1.В.02.02	Безопасность труда	4				4	4	144	144	54	54	54	36					4				29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
	+	Б1.В.02.03	Охрана труда	5				4	4	144	144	52	52	56	36	16					4			29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
	+	Б1.В.02.04	Надежность технических систем и техногенный риск	5			5	5	5	180	180	84	66	60	36	12					5			29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
	+	Б1.В.02.05	Системы защиты среды обитания			5		4	4	144	144	72	72	72							4			29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
	+	Б1.В.02.06	Организация подготовки работников в области охраны труда	6				4	4	144	144	54	54	54	36							4		29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
	+	Б1.В.02.07	Промышленная безопасность	6				4	4	144	144	56	56	52	36							4		29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
	+	Б1.В.02.08	Управление профессиональными рисками	7			7	5	5	180	180	72	54	72	36								5	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	Психология труда		3			3	3	108	108	36	36	72		18			3					29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
	-	Б1.В.02.ДВ.01.02	Социология труда		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	Несчастные случаи на производстве	6				5	5	180	180	56	56	88	36	28						5		29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
	-	Б1.В.02.ДВ.03.02	Профессиональные заболевания	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	Менеджмент и аудит промышленной 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	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.05.02	Надзор и контроль на опасных производственных объектах		7			3	3	108	108	54	54	54		36							3	29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
	+	Б1.В.03	**Модуль проектной деятельности (minor)**		**23**	**44567**		23	**23**	**828**	**828**	**380**	**380**	**448**		**344**		2	2	7	4	4	4			
	+	Б1.В.03.01	Основы проектной деятельности		23			4	4	144	144	72	72	72		72		2	2					47	Департамент образования
	+	Б1.В.03.ДВ.01	**Проектная деятельность (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						4				18	Истории и социальной работы
	+	Б1.В.03.ДВ.02	**Проектная деятельность (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							4			18	Истории и социальной работы
	+	Б1.В.03.ДВ.03	**Проектная деятельность (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								4		18	Истории и социальной работы
	+	Б1.В.03.ДВ.04	**Проектная деятельность (по выбору-4)**			**7**		4	**4**	**144**	**144**	**72**	**72**	**72**		**72**							4		

https://edu.tusur.ru/programs/2003

	+	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									4		18	Истории и социальной работы
	+	Б1.В.03.ДВ.05	**Проектная деятельность (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
	-	Б1.В.03.ДВ.05.03	Финансово-инвестиционный анализ инновационного проекта			4		3	3	108	108	36	36	72						3					37	Управления инновациями
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 (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			2		3	3	108	108	18	18	90		108		3							29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
	+	Б2.О.02(П)	Проектно-технологическая 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		
	+	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								5	5	180	180	68	68	112				2			3					
	+	ФТД.01	**Модуль общеуниверситетских факультативов**		**2**			2	**2**	**72**	**72**	**32**	**32**	**40**				2								
	+	ФТД.01.01	Управление личными финансами		2			2	2	72	72	32	32	40				2							9	Экономики
	+	ФТД.02	**Факультативные дисциплины (модули)**		**5**			3	**3**	**108**	**108**	**36**	**36**	**72**							3					
	+	ФТД.02.01	Планирование и проведение научных исследований		5			3	3	108	108	36	36	72							3				29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга

https://edu.tusur.ru/programs/2003

-	-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		-	Итого акад.часов					Закрепленная кафедра		-
-	Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	Код	Наименование	Компетенции
Блок 1.Дисциплины (модули)								201	201		7564	7564	3690	3154	720			
Обязательная часть								128	128		4608	4608	2286	1854	468			
	+	Б1.О.01	**Общеобразовательный модуль (soft skills – SS)**		**125**	**111223445**		29	**29**		**1044**	**1044**	**610**	**434**				**УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-8; УК-11**
	+	Б1.О.01.01	Иностранный язык			1234		11	11	36	396	396	216	180		20	Иностранного языка	УК-4; УК-5
	+	Б1.О.01.02	История России			12		4	4	36	144	144	126	18		18	Истории и социальной работы	УК-5
	+	Б1.О.01.03	Деловые коммуникации		1			2	2	36	72	72	36	36		19	Философии и социологии	УК-3; УК-5
	+	Б1.О.01.04	Философия			4		2	2	36	72	72	54	18		19	Философии и социологии	УК-1; УК-5
	+	Б1.О.01.05	Безопасность жизнедеятельности			5		3	3	36	108	108	34	74		29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга	УК-2; УК-8
	+	Б1.О.01.06	Правовые основы профессиональной деятельности		5			2	2	36	72	72	36	36		49	Государственно-правовых дисциплин и правоохранительной деятельности	УК-6; УК-11
	+	Б1.О.01.07	Проектирование индивидуальной траектории развития		2			3	3	36	108	108	54	54		47	Департамент образования	УК-2; УК-6
	+	Б1.О.01.08	Основы российской государственности			1		2	2	36	72	72	54	18		18	Истории и социальной работы	УК-5
	+	Б1.О.02	**Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills – GHS)**	**1112234**	**23**	**237**		46	**46**		**1656**	**1656**	**762**	**642**	**252**			**УК-6; УК-8; УК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4**
	+	Б1.О.02.01	Ноксология	1				5	5	36	180	180	54	90	36	29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга	УК-8; ОПК-2
	+	Б1.О.02.02	Биология	1				4	4	36	144	144	74	34	36	29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга	ОПК-1
	+	Б1.О.02.03	Химия	2				4	4	36	144	144	74	34	36	29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга	ОПК-1
	+	Б1.О.02.04	Математика	1		23		12	12	36	432	432	250	146	36	15	Математики	ОПК-4
	+	Б1.О.02.05	Информационные технологии	2				4	4	36	144	144	74	34	36	29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга	ОПК-4
	+	Б1.О.02.06	Физика	3				4	4	36	144	144	74	34	36	14	Физики	ОПК-1
	+	Б1.О.02.07	Геология		2			3	3	36	108	108	36	72		29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга	ОПК-1
	+	Б1.О.02.08	Общая экология	4	3			6	6	36	216	216	72	108	36	29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга	УК-8; ОПК-2
	+	Б1.О.02.09	Основы педагогики и дефектологии			7		4	4	36	144	144	54	90		29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга	УК-6; УК-9; ОПК-3
	+	Б1.О.03	**Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS)**	**334477**	**1233557**	**67**	**47**	51	**51**		**1836**	**1836**	**844**	**776**	**216**			**УК-1; УК-2; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4**
	+	Б1.О.03.01	Введение в профессию		1			2	2	36	72	72	36	36		29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга	ОПК-2
	+	Б1.О.03.02	Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности		2			3	3	36	108	108	54	54		29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга	ОПК-2
	+	Б1.О.03.03	Техногенные системы и экологический риск		3			3	3	36	108	108	54	54		29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга	ОПК-2
	+	Б1.О.03.04	Системный анализ и моделирование процессов в техносфере		3			3	3	36	108	108	54	54		29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга	УК-1; ОПК-1
	+	Б1.О.03.05	Физико-химические процессы в техносфере	3				4	4	36	144	144	74	34	36	29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга	ОПК-1
	+	Б1.О.03.06	Теплофизика	3				4	4	36	144	144	74	34	36	29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга	ОПК-1
	+	Б1.О.03.07	Теория горения и взрыва	4				4	4	36	144	144	74	34	36	29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга	ОПК-1; ОПК-2
	+	Б1.О.03.08	Техногенные и природные ЧС	4			4	4	4	36	144	144	54	54	36	29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга	ОПК-2; ОПК-3
	+	Б1.О.03.09	Гидрогазодинамика		5			3	3	36	108	108	36	72		29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга	ОПК-1
	+	Б1.О.03.10	Статистическая обработка данных		5			3	3	36	108	108	72	36		29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга	ОПК-4
	+	Б1.О.03.11	Геохимия и геофизика окружающей среды			6		4	4	36	144	144	46	98		29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга	ОПК-1
	+	Б1.О.03.12	Психологические аспекты безопасности		7			3	3	36	108	108	54	54		29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга	ОПК-2
	+	Б1.О.03.13	Основы искусственного интеллекта			7		3	3	36	108	108	54	54		29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга	ОПК-1; ОПК-4
	+	Б1.О.03.14	Экономика природопользования с основами устойчивого развития	7				4	4	36	144	144	54	54	36	29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга	УК-10; ОПК-2
	+	Б1.О.03.15	Управление техносферной безопасностью	7			7	4	4	36	144	144	54	54	36	29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга	УК-2; ОПК-3
	+	Б1.О.04	**Модуль физической культуры и спорта**		**2**			2	**2**		**72**	**72**	**70**	**2**				**УК-7; ОПК-2**
	+	Б1.О.04.01	Физическая культура и спорт		2			2	2	36	72	72	70	2		21	Физвоспитания и спорта	УК-7; ОПК-2
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								73	73		2956	2956	1404	1300	252			
	+	Б1.В.01	**Модуль физической культуры и спорта**		**46**						**328**	**328**	**272**	**56**				**УК-7**
	+	Б1.В.01.ДВ.01	**Элективные дисциплины по физической культуре и спорту**		**46**						**328**	**328**	**272**	**56**				**УК-7**
	+	Б1.В.01.ДВ.01.01	Игровые виды спорта		46						328	328	272	56		21	Физвоспитания и спорта	УК-7
	-	Б1.В.01.ДВ.01.02	Единоборства		46						328	328	272	56		21	Физвоспитания и спорта	УК-7
	-	Б1.В.01.ДВ.01.03	Силовые виды спорта		46						328	328	272	56		21	Физвоспитания и спорта	УК-7
	-	Б1.В.01.ДВ.01.04	Фитнес		46						328	328	272	56		21	Физвоспитания и спорта	УК-7
	-	Б1.В.01.ДВ.01.05	Академическая гребля		46						328	328	272	56		22	Спортивного совершенствования	УК-7
	-	Б1.В.01.ДВ.01.06	Адаптивная физическая культура		46						328	328	272	56		21	Физвоспитания и спорта	УК-7
	+	Б1.В.02	**Модуль направленности (профиля) (major)**	**4556667**	**23577**	**5**	**57**	50	**50**		**1800**	**1800**	**752**	**796**	**252**			**УК-8; ПК-3; ПК-2; ПК-1**
	+	Б1.В.02.01	Экология человека		2			3	3	36	108	108	54	54		29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга	ПК-1
	+	Б1.В.02.02	Безопасность труда	4				4	4	36	144	144	54	54	36	29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга	ПК-2
	+	Б1.В.02.03	Охрана труда	5				4	4	36	144	144	52	56	36	29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга	ПК-2
	+	Б1.В.02.04	Надежность технических систем и техногенный риск	5			5	5	5	36	180	180	84	60	36	29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга	ПК-3; ПК-1
	+	Б1.В.02.05	Системы защиты среды обитания			5		4	4	36	144	144	72	72		29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга	УК-8; ПК-3
	+	Б1.В.02.06	Организация подготовки работников в области охраны труда	6				4	4	36	144	144	54	54	36	29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга	ПК-2
	+	Б1.В.02.07	Промышленная безопасность	6				4	4	36	144	144	56	52	36	29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга	ПК-3; ПК-1
	+	Б1.В.02.08	Управление профессиональными рисками	7			7	5	5	36	180	180	72	72	36	29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга	ПК-2
	+	Б1.В.02.ДВ.01	**Дисциплины по выбору 1 (ДВ.1)**		**3**			3	**3**		**108**	**108**	**36**	**72**				**ПК-2**
	+	Б1.В.02.ДВ.01.01	Психология труда		3			3	3	36	108	108	36	72		29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга	ПК-2
	-	Б1.В.02.ДВ.01.02	Социология труда		3			3	3	36	108	108	36	72		29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга	ПК-2
	+	Б1.В.02.ДВ.02	**Дисциплины по выбору 2 (ДВ.2)**		**5**			3	**3**		**108**	**108**	**54**	**54**				**ПК-3**
	+	Б1.В.02.ДВ.02.01	Экологическая токсикология		5			3	3	36	108	108	54	54		29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга	ПК-3
	-	Б1.В.02.ДВ.02.02	Промышленная токсикология		5			3	3	36	108	108	54	54		29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга	ПК-3
	+	Б1.В.02.ДВ.03	**Дисциплины по выбору 3 (ДВ.3)**	**6**				5	**5**		**180**	**180**	**56**	**88**	**36**			**УК-8; ПК-2; ПК-1**
	+	Б1.В.02.ДВ.03.01	Несчастные случаи на производстве	6				5	5	36	180	180	56	88	36	29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга	УК-8; ПК-2; ПК-1
	-	Б1.В.02.ДВ.03.02	Профессиональные заболевания	6				5	5	36	180	180	56	88	36	29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга	УК-8; ПК-2; ПК-1
	+	Б1.В.02.ДВ.04	**Дисциплины по выбору 4 (ДВ.4)**		**7**			3	**3**		**108**	**108**	**54**	**54**				**ПК-3; ПК-2**
	+	Б1.В.02.ДВ.04.01	Экологический менеджмент и аудит		7			3	3	36	108	108	54	54		29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга	ПК-3; ПК-2
	-	Б1.В.02.ДВ.04.02	Менеджмент и аудит промышленной безопасности		7			3	3	36	108	108	54	54		29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга	ПК-3; ПК-2
	+	Б1.В.02.ДВ.05	**Дисциплины по выбору 5 (ДВ.5)**		**7**			3	**3**		**108**	**108**	**54**	**54**				**ПК-3; ПК-2**
	+	Б1.В.02.ДВ.05.01	Надзор и контроль в сфере экологической безопасности		7			3	3	36	108	108	54	54		29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга	ПК-3; ПК-2
	-	Б1.В.02.ДВ.05.02	Надзор и контроль на опасных производственных объектах		7			3	3	36	108	108	54	54		29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга	ПК-3; ПК-2
	+	Б1.В.03	**Модуль проектной деятельности (minor)**		**23**	**44567**		23	**23**		**828**	**828**	**380**	**448**				**УК-1; УК-2; УК-3; УК-9; УК-10; ПК-1**
	+	Б1.В.03.01	Основы проектной деятельности		23			4	4	36	144	144	72	72		47	Департамент образования	УК-1; УК-2; УК-3
	+	Б1.В.03.ДВ.01	**Проектная деятельность (по выбору-1)**			**4**		4	**4**		**144**	**144**	**72**	**72**				**УК-2; УК-3; ПК-1**
	+	Б1.В.03.ДВ.01.01	Проектная деятельность (ГПО-1)			4		4	4	36	144	144	72	72		29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга	УК-2; УК-3; ПК-1
	-	Б1.В.03.ДВ.01.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-1)			4		4	4	36	144	144	72	72		29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга	УК-2; УК-3; ПК-1
	-	Б1.В.03.ДВ.01.03	Социальная активность лиц с инвалидностью			4		4	4	36	144	144	72	72		18	Истории и социальной работы	УК-9
	+	Б1.В.03.ДВ.02	**Проектная деятельность (по выбору-2)**			**5**		4	**4**		**144**	**144**	**72**	**72**				**УК-2; УК-3; ПК-1**
	+	Б1.В.03.ДВ.02.01	Проектная деятельность (ГПО-2)			5		4	4	36	144	144	72	72		29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга	УК-2; УК-3; ПК-1
	-	Б1.В.03.ДВ.02.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-2)			5		4	4	36	144	144	72	72		29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга	УК-2; УК-3; ПК-1
	-	Б1.В.03.ДВ.02.03	Основы коммуникации и самоорганизации студентов с инвалидностью			5		4	4	36	144	144	72	72		18	Истории и социальной работы	УК-9
	+	Б1.В.03.ДВ.03	**Проектная деятельность (по выбору-3)**			**6**		4	**4**		**144**	**144**	**56**	**88**				**УК-2; УК-3; ПК-1**
	+	Б1.В.03.ДВ.03.01	Проектная деятельность (ГПО-3)			6		4	4	36	144	144	56	88		29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга	УК-2; УК-3; ПК-1
	-	Б1.В.03.ДВ.03.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-3)			6		4	4	36	144	144	56	88		29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга	УК-2; УК-3; ПК-1
	-	Б1.В.03.ДВ.03.03	Формирование личностных ценностей в контексте образовательного пространства			6		4	4	36	144	144	56	88		18	Истории и социальной работы	УК-9
	+	Б1.В.03.ДВ.04	**Проектная деятельность (по выбору-4)**			**7**		4	**4**		**144**	**144**	**72**	**72**				**УК-2; УК-3; ПК-1**
	+	Б1.В.03.ДВ.04.01	Проектная деятельность (ГПО-4)			7		4	4	36	144	144	72	72		29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга	УК-2; УК-3; ПК-1
	-	Б1.В.03.ДВ.04.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-4)			7		4	4	36	144	144	72	72		29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга	УК-2; УК-3; ПК-1
	-	Б1.В.03.ДВ.04.03	Разработка и проведение тренингов по интеграции личности в общество			7		4	4	36	144	144	72	72		18	Истории и социальной работы	УК-9
	+	Б1.В.03.ДВ.05	**Проектная деятельность (по выбору-5)**			**4**		3	**3**		**108**	**108**	**36**	**72**				**УК-10**
	+	Б1.В.03.ДВ.05.01	Оценка эффективности проектов			4		3	3	36	108	108	36	72		10	Менеджмента	УК-10
	-	Б1.В.03.ДВ.05.02	Экономика и финансы предприятий			4		3	3	36	108	108	36	72		9	Экономики	УК-10
	-	Б1.В.03.ДВ.05.03	Финансово-инвестиционный анализ инновационного проекта			4		3	3	36	108	108	36	72		37	Управления инновациями	УК-10
Блок 2.Практика								30	30		1080	1080	18	1062				
Обязательная часть								9	9		324	324	18	306				
	+	Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			2		3	3	36	108	108	18	90		29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1
	+	Б2.О.02(П)	Проектно-технологическая практика			6		6	6	36	216	216		216		29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга	УК-1; ОПК-3; ОПК-4
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								21	21		756	756		756				
	+	Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика			8		21	21	36	756	756		756		29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга	ПК-3; ПК-2; ПК-1
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								9	9		324	324		324				
	+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8				9	9	36	324	324		324		29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга	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; ПК-3; ПК-2; ПК-1
ФТД.Факультативные дисциплины								5	5		180	180	68	112				
	+	ФТД.01	**Модуль общеуниверситетских факультативов**		**2**			2	**2**		**72**	**72**	**32**	**40**				**УК-10**
	+	ФТД.01.01	Управление личными финансами		2			2	2	36	72	72	32	40		9	Экономики	УК-10
	+	ФТД.02	**Факультативные дисциплины (модули)**		**5**			3	**3**		**108**	**108**	**36**	**72**				**ПК-1**
	+	ФТД.02.01	Планирование и проведение научных исследований		5			3	3	36	108	108	36	72		29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга	ПК-1

Индекс	Курс 1, Семестр 1								Курс 1, Семестр 2								Курс 2, Семестр 3								Курс 2, Семестр 4							
	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль
Блок 1.Дисциплины (модули)	27	972	176	20	368		300	108	30	1080	170	52	378		408	72	32	1236	180	72	356		520	108	27	1056	126		344	18	424	144
Обязательная часть	27	972	176	20	368		300	108	25	900	152	52	306		318	72	27	972	162	72	230		400	108	16	576	90		146	18	214	108
Б1.О.01	10	**360**	**72**		**198**		**90**		6	**216**	**18**		**126**		**72**		3	**108**			**36**		**72**		5	**180**	**18**		**72**		**90**	
Б1.О.01.01	2	72			72				3	108			72		36		3	108			36		72		3	108			36		72	
Б1.О.01.02	2	72	36		36				2	72	18		36		18																	
Б1.О.01.03	2	72	18		18		36																									
Б1.О.01.04																									2	72	18		36		18	
Б1.О.01.05																																
Б1.О.01.06																																
Б1.О.01.07	2	72			36		36		1	36			18		18																	
Б1.О.01.08	2	72	18		36		18																									
Б1.О.02	14	**504**	**80**	**20**	**122**		**174**	**108**	15	**540**	**116**	**52**	**110**		**190**	**72**	10	**360**	**62**	**20**	**90**		**152**	**36**	3	**108**	**18**		**18**		**36**	**36**
Б1.О.02.01	5	180	18		36		90	36																								
Б1.О.02.02	4	144	18	20	36		34	36																								
Б1.О.02.03									4	144	36	16	22		34	36																
Б1.О.02.04	5	180	44		50		50	36	4	144	44		50		50		3	108	26		36		46									
Б1.О.02.05									4	144	18	36	20		34	36																
Б1.О.02.06																	4	144	18	20	36		34	36								
Б1.О.02.07									3	108	18		18		72																	
Б1.О.02.08																	3	108	18		18		72		3	108	18		18		36	36
Б1.О.02.09																																
Б1.О.03	2	**72**	**18**		**18**		**36**		3	**108**	**18**		**36**		**54**		14	**504**	**100**	**52**	**104**		**176**	**72**	8	**288**	**54**		**56**	**18**	**88**	**72**
Б1.О.03.01	2	72	18		18		36																									
Б1.О.03.02									3	108	18		36		54																	
Б1.О.03.03																	3	108	18		36		54									
Б1.О.03.04																	3	108	18	36			54									
Б1.О.03.05																	4	144	28	16	30		34	36								
Б1.О.03.06																	4	144	36		38		34	36								
Б1.О.03.07																									4	144	36		38		34	36
Б1.О.03.08																									4	144	18		18	18	54	36
Б1.О.03.09																																
Б1.О.03.10																																
Б1.О.03.11																																
Б1.О.03.12																																
Б1.О.03.13																																
Б1.О.03.14																																
Б1.О.03.15																																
Б1.О.04	1	**36**	**6**		**30**				1	**36**			**34**		**2**																	
Б1.О.04.01	1	36	6		30				1	36			34		2																	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									5	180	18		72		90		5	264	18		126		120		11	480	36		198		210	36
Б1.В.01																		**84**			**72**		**12**			**84**			**72**		**12**	
Б1.В.01.ДВ.01																		**84**			**72**		**12**			**84**			**72**		**12**	
Б1.В.01.ДВ.01.01																		84			72		12			84			72		12	
Б1.В.01.ДВ.01.02																		84			72		12			84			72		12	
Б1.В.01.ДВ.01.03																		84			72		12			84			72		12	
Б1.В.01.ДВ.01.04																		84			72		12			84			72		12	
Б1.В.01.ДВ.01.05																		84			72		12			84			72		12	
Б1.В.01.ДВ.01.06																		84			72		12			84			72		12	
Б1.В.02									3	**108**	**18**		**36**		**54**		3	**108**	**18**		**18**		**72**		4	**144**	**18**		**36**		**54**	**36**
Б1.В.02.01									3	108	18		36		54																	
Б1.В.02.02																									4	144	18		36		54	36
Б1.В.02.03																																
Б1.В.02.04																																
Б1.В.02.05																																
Б1.В.02.06																																
Б1.В.02.07																																
Б1.В.02.08																																
Б1.В.02.ДВ.01																	3	**108**	**18**		**18**		**72**									
Б1.В.02.ДВ.01.01																	3	108	18		18		72									
Б1.В.02.ДВ.01.02																	3	108	18		18		72									
Б1.В.02.ДВ.02																																
Б1.В.02.ДВ.02.01																																
Б1.В.02.ДВ.02.02																																
Б1.В.02.ДВ.03																																
Б1.В.02.ДВ.03.01																																
Б1.В.02.ДВ.03.02																																
Б1.В.02.ДВ.04																																
Б1.В.02.ДВ.04.01																																
Б1.В.02.ДВ.04.02																																
Б1.В.02.ДВ.05																																
Б1.В.02.ДВ.05.01																																
Б1.В.02.ДВ.05.02																																
Б1.В.03									2	**72**			**36**		**36**		2	**72**			**36**		**36**		7	**252**	**18**		**90**		**144**	
Б1.В.03.01									2	72			36		36		2	72			36		36									
Б1.В.03.ДВ.01																									4	**144**			**72**		**72**	
Б1.В.03.ДВ.01.01																									4	144			72		72	
Б1.В.03.ДВ.01.02																									4	144			72		72	
Б1.В.03.ДВ.01.03																									4	144			72		72	
Б1.В.03.ДВ.02																																
Б1.В.03.ДВ.02.01																																
Б1.В.03.ДВ.02.02																																
Б1.В.03.ДВ.02.03																																
Б1.В.03.ДВ.03																																
Б1.В.03.ДВ.03.01																																
Б1.В.03.ДВ.03.02																																
Б1.В.03.ДВ.03.03																																
Б1.В.03.ДВ.04																																
Б1.В.03.ДВ.04.01																																
Б1.В.03.ДВ.04.02																																
Б1.В.03.ДВ.04.03																																
Б1.В.03.ДВ.05																									3	**108**	**18**		**18**		**72**	
Б1.В.03.ДВ.05.01																									3	108	18		18		72	
Б1.В.03.ДВ.05.02																									3	108	18		18		72	
Б1.В.03.ДВ.05.03																									3	108	18		18		72	
Блок 2.Практика									3	108			18		90																	
Обязательная часть									3	108			18		90																	
Б2.О.01(У)									3	108			18		90																	
Б2.О.02(П)																																
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																
Б2.В.01(Пд)																																
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																																
Б3.01(Д)																																
ФТД.Факультативные дисциплины									2	72	16		16		40																	
ФТД.01									2	**72**	**16**		**16**		**40**																	
ФТД.01.01									2	72	16		16		40																	
ФТД.02																																
ФТД.02.01																																

Индекс	Курс 3, Семестр 5								Курс 3, Семестр 6								Курс 4, Семестр 7								Курс 4, Семестр 8							
	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль
Блок 1.Дисциплины (модули)	31	1200	162	80	324	18	544	72	21	832	92		232		400	108	33	1188	144		342	36	558	108								
Обязательная часть	11	396	72	52	54		218		4	144	18		28		98		18	648	90		162	18	306	72								
Б1.О.01	5	**180**	**36**	**16**	**18**		**110**																									
Б1.О.01.01																																
Б1.О.01.02																																
Б1.О.01.03																																
Б1.О.01.04																																
Б1.О.01.05	3	108	18	16			74																									
Б1.О.01.06	2	72	18		18		36																									
Б1.О.01.07																																
Б1.О.01.08																																
Б1.О.02																	4	**144**	**18**		**36**		**90**									
Б1.О.02.01																																
Б1.О.02.02																																
Б1.О.02.03																																
Б1.О.02.04																																
Б1.О.02.05																																
Б1.О.02.06																																
Б1.О.02.07																																
Б1.О.02.08																																
Б1.О.02.09																	4	144	18		36		90									
Б1.О.03	6	**216**	**36**	**36**	**36**		**108**		4	**144**	**18**		**28**		**98**		14	**504**	**72**		**126**	**18**	**216**	**72**								
Б1.О.03.01																																
Б1.О.03.02																																
Б1.О.03.03																																
Б1.О.03.04																																
Б1.О.03.05																																
Б1.О.03.06																																
Б1.О.03.07																																
Б1.О.03.08																																
Б1.О.03.09	3	108	18		18		72																									
Б1.О.03.10	3	108	18	36	18		36																									
Б1.О.03.11									4	144	18		28		98																	
Б1.О.03.12																	3	108	18		36		54									
Б1.О.03.13																	3	108	18		36		54									
Б1.О.03.14																	4	144	18		36		54	36								
Б1.О.03.15																	4	144	18		18	18	54	36								
Б1.О.04																																
Б1.О.04.01																																
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	20	804	90	28	270	18	326	72	17	688	74		204		302	108	15	540	54		180	18	252	36								
Б1.В.01		**84**			**72**		**12**			**76**			**56**		**20**																	
Б1.В.01.ДВ.01		**84**			**72**		**12**			**76**			**56**		**20**																	
Б1.В.01.ДВ.01.01		84			72		12			76			56		20																	
Б1.В.01.ДВ.01.02		84			72		12			76			56		20																	
Б1.В.01.ДВ.01.03		84			72		12			76			56		20																	
Б1.В.01.ДВ.01.04		84			72		12			76			56		20																	
Б1.В.01.ДВ.01.05		84			72		12			76			56		20																	
Б1.В.01.ДВ.01.06		84			72		12			76			56		20																	
Б1.В.02	16	**576**	**90**	**28**	**126**	**18**	**242**	**72**	13	**468**	**74**		**92**		**194**	**108**	11	**396**	**54**		**108**	**18**	**180**	**36**								
Б1.В.02.01																																
Б1.В.02.02																																
Б1.В.02.03	4	144	18	16	18		56	36																								
Б1.В.02.04	5	180	18	12	36	18	60	36																								
Б1.В.02.05	4	144	36		36		72																									
Б1.В.02.06									4	144	18		36		54	36																
Б1.В.02.07									4	144	28		28		52	36																
Б1.В.02.08																	5	180	18		36	18	72	36								
Б1.В.02.ДВ.01																																
Б1.В.02.ДВ.01.01																																
Б1.В.02.ДВ.01.02																																
Б1.В.02.ДВ.02	3	**108**	**18**		**36**		**54**																									
Б1.В.02.ДВ.02.01	3	108	18		36		54																									
Б1.В.02.ДВ.02.02	3	108	18		36		54																									
Б1.В.02.ДВ.03									5	**180**	**28**		**28**		**88**	**36**																
Б1.В.02.ДВ.03.01									5	180	28		28		88	36																
Б1.В.02.ДВ.03.02									5	180	28		28		88	36																
Б1.В.02.ДВ.04																	3	**108**	**18**		**36**		**54**									
Б1.В.02.ДВ.04.01																	3	108	18		36		54									
Б1.В.02.ДВ.04.02																	3	108	18		36		54									
Б1.В.02.ДВ.05																	3	**108**	**18**		**36**		**54**									
Б1.В.02.ДВ.05.01																	3	108	18		36		54									
Б1.В.02.ДВ.05.02																	3	108	18		36		54									
Б1.В.03	4	**144**			**72**		**72**		4	**144**			**56**		**88**		4	**144**			**72**		**72**									
Б1.В.03.01																																
Б1.В.03.ДВ.01																																
Б1.В.03.ДВ.01.01																																
Б1.В.03.ДВ.01.02																																
Б1.В.03.ДВ.01.03																																
Б1.В.03.ДВ.02	4	**144**			**72**		**72**																									
Б1.В.03.ДВ.02.01	4	144			72		72																									
Б1.В.03.ДВ.02.02	4	144			72		72																									
Б1.В.03.ДВ.02.03	4	144			72		72																									
Б1.В.03.ДВ.03									4	**144**			**56**		**88**																	
Б1.В.03.ДВ.03.01									4	144			56		88																	
Б1.В.03.ДВ.03.02									4	144			56		88																	
Б1.В.03.ДВ.03.03									4	144			56		88																	
Б1.В.03.ДВ.04																	4	**144**			**72**		**72**									
Б1.В.03.ДВ.04.01																	4	144			72		72									
Б1.В.03.ДВ.04.02																	4	144			72		72									
Б1.В.03.ДВ.04.03																	4	144			72		72									
Б1.В.03.ДВ.05																																
Б1.В.03.ДВ.05.01																																
Б1.В.03.ДВ.05.02																																
Б1.В.03.ДВ.05.03																																
Блок 2.Практика									6	216					216										21	756					756	
Обязательная часть									6	216					216																	
Б2.О.01(У)																																
Б2.О.02(П)									6	216					216																	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																									21	756					756	
Б2.В.01(Пд)																									21	756					756	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																									9	324					324	
Б3.01(Д)																									9	324					324	
ФТД.Факультативные дисциплины	3	108	18		18		72																									
ФТД.01																																
ФТД.01.01																																
ФТД.02	3	**108**	**18**		**18**		**72**																									
ФТД.02.01	3	108	18		18		72																									

https://edu.tusur.ru/programs/2003

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	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.03.04	Системный анализ и моделирование процессов в техносфере	
Б1.В.03	Модуль проектной деятельности (minor)	
Б1.В.03.01	Основы проектной деятельности	
Б2.О.02(П)	Проектно-технологическая практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
Б1.О.01	Общеобразовательный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.05	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.01.07	Проектирование индивидуальной траектории развития	
Б1.О.03	Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS)	
Б1.О.03.15	Управление техносферной безопасностью	
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)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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.03.01	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)	
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	
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.01.01	Иностранный язык	
Б1.О.01.02	История России	
Б1.О.01.03	Деловые коммуникации	
Б1.О.01.04	Философия	
Б1.О.01.08	Основы российской государственности	
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.01.06	Правовые основы профессиональной деятельности	
Б1.О.01.07	Проектирование индивидуальной траектории развития	
Б1.О.02	Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills – GHS)	
Б1.О.02.09	Основы педагогики и дефектологии	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
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	
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.02	Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills – GHS)	
Б1.О.02.01	Информатика	
Б1.О.02.08	Общая экология	

Б1.В.02	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.02.05	Системы защиты среды обитания	
Б1.В.02.ДВ.03.01	Несчастные случаи на производстве	
Б1.В.02.ДВ.03.02	Профессиональные заболевания	
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.02.09	Основы педагогики и дефектологии	
Б1.В.03	Модуль проектной деятельности (minor)	
Б1.В.03.ДВ.01.03	Социальная активность лиц с инвалидностью	
Б1.В.03.ДВ.02.03	Основы коммуникации и самоорганизации студентов с инвалидностью	
Б1.В.03.ДВ.03.03	Формирование личностных ценностей в контексте образовательного пространства	
Б1.В.03.ДВ.04.03	Разработка и проведение тренингов по интеграции личности в общество	
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.03.14	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	
Б1.В.03.ДВ.05.03	Финансово-инвестиционный анализ инновационного проекта	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Модуль общеуниверситетских факультативов	
ФТД.01.01	Управление личными финансами	
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
Б1.О.01	Общеобразовательный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.06	Правовые основы профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека	ОПК
Б1.О.02	Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills – GHS)	
Б1.О.02.02	Биология	
Б1.О.02.03	Химия	
Б1.О.02.06	Физика	
Б1.О.02.07	Геология	
Б1.О.03	Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS)	
Б1.О.03.04	Системный анализ и моделирование процессов в техносфере	
Б1.О.03.05	Физико-химические процессы в техносфере	
Б1.О.03.06	Теплотехника	
Б1.О.03.07	Теория горения и взрыва	

Б1.О.03.09	Гидрогазодинамика	
Б1.О.03.11	Геохимия и геофизика окружающей среды	
Б1.О.03.13	Основы искусственного интеллекта	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления	ОПК
Б1.О.02	Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills – GHS)	
Б1.О.02.01	Ноксология	
Б1.О.02.08	Общая экология	
Б1.О.03	Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS)	
Б1.О.03.01	Введение в профессию	
Б1.О.03.02	Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности	
Б1.О.03.03	Техногенные системы и экологический риск	
Б1.О.03.07	Теория горения и взрыва	
Б1.О.03.08	Техногенные и природные ЧС	
Б1.О.03.12	Психологические аспекты безопасности	
Б1.О.03.14	Экономика природопользования с основами устойчивого развития	
Б1.О.04	Модуль физической культуры и спорта	
Б1.О.04.01	Физическая культура и спорт	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности	ОПК
Б1.О.02	Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills – GHS)	
Б1.О.02.09	Основы педагогики и дефектологии	
Б1.О.03	Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS)	
Б1.О.03.08	Техногенные и природные ЧС	
Б1.О.03.15	Управление техносферной безопасностью	
Б2.О.02(П)	Проектно-технологическая практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.02	Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills – GHS)	
Б1.О.02.04	Математика	
Б1.О.02.05	Информационные технологии	
Б1.О.03	Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS)	
Б1.О.03.10	Статистическая обработка данных	
Б1.О.03.13	Основы искусственного интеллекта	
Б2.О.02(П)	Проектно-технологическая практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Тип задач профессиональной деятельности: экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский

ПК-3	способен осуществлять производственный контроль на опасном производственном объекте	ПК
Б1.В.02	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.02.04	Надежность технических систем и техногенный риск	
Б1.В.02.05	Системы защиты среды обитания	
Б1.В.02.07	Промышленная безопасность	
Б1.В.02.ДВ.02.01	Экологическая токсикология	
Б1.В.02.ДВ.02.02	Промышленная токсикология	
Б1.В.02.ДВ.04.01	Экологический менеджмент и аудит	
Б1.В.02.ДВ.04.02	Менеджмент и аудит промышленной безопасности	
Б1.В.02.ДВ.05.01	Надзор и контроль в сфере экологической безопасности	
Б1.В.02.ДВ.05.02	Надзор и контроль на опасных производственных объектах	
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 обеспечение функционирования системы управления охраной труда в организации	ПК
Б1.В.02	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.02.02	Безопасность труда	
Б1.В.02.03	Охрана труда	
Б1.В.02.06	Организация подготовки работников в области охраны труда	
Б1.В.02.08	Управление профессиональными рисками	
Б1.В.02.ДВ.01.01	Психология труда	
Б1.В.02.ДВ.01.02	Социология труда	
Б1.В.02.ДВ.03.01	Несчастные случаи на производстве	
Б1.В.02.ДВ.03.02	Профессиональные заболевания	
Б1.В.02.ДВ.04.01	Экологический менеджмент и аудит	
Б1.В.02.ДВ.04.02	Менеджмент и аудит промышленной безопасности	
Б1.В.02.ДВ.05.01	Надзор и контроль в сфере экологической безопасности	
Б1.В.02.ДВ.05.02	Надзор и контроль на опасных производственных объектах	
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 к проведению научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы	ПК
Б1.В.02	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.02.01	Экология человека	
Б1.В.02.04	Надежность технических систем и техногенный риск	
Б1.В.02.07	Промышленная безопасность	
Б1.В.02.ДВ.03.01	Несчастные случаи на производстве	
Б1.В.02.ДВ.03.02	Профессиональные заболевания	
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.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 (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.02	Факультативные дисциплины (модули)
ФТД.02.01	Планирование и проведение научных исследований

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; ПК-3; ПК-2; 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
Б1.О.01	Общеобразовательный модуль (soft skills – SS)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-8; УК-11
Б1.О.01.01	Иностранный язык	УК-4; УК-5
Б1.О.01.02	История России	УК-5
Б1.О.01.03	Деловые коммуникации	УК-3; УК-5
Б1.О.01.04	Философия	УК-1; УК-5
Б1.О.01.05	Безопасность жизнедеятельности	УК-2; УК-8
Б1.О.01.06	Правовые основы профессиональной деятельности	УК-6; УК-11
Б1.О.01.07	Проектирование индивидуальной траектории развития	УК-2; УК-6
Б1.О.01.08	Основы российской государственности	УК-5
Б1.О.02	Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills – GHS)	УК-6; УК-8; УК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.02.01	Ноксология	УК-8; ОПК-2
Б1.О.02.02	Биология	ОПК-1
Б1.О.02.03	Химия	ОПК-1
Б1.О.02.04	Математика	ОПК-4
Б1.О.02.05	Информационные технологии	ОПК-4
Б1.О.02.06	Физика	ОПК-1
Б1.О.02.07	Геология	ОПК-1
Б1.О.02.08	Общая экология	УК-8; ОПК-2
Б1.О.02.09	Основы педагогики и дефектологии	УК-6; УК-9; ОПК-3
Б1.О.03	Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS)	УК-1; УК-2; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.03.01	Введение в профессию	ОПК-2
Б1.О.03.02	Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности	ОПК-2
Б1.О.03.03	Техногенные системы и экологический риск	ОПК-2
Б1.О.03.04	Системный анализ и моделирование процессов в техносфере	УК-1; ОПК-1
Б1.О.03.05	Физико-химические процессы в техносфере	ОПК-1
Б1.О.03.06	Теплофизика	ОПК-1
Б1.О.03.07	Теория горения и взрыва	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.03.08	Техногенные и природные ЧС	ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.03.09	Гидрогазодинамика	ОПК-1
Б1.О.03.10	Статистическая обработка данных	ОПК-4
Б1.О.03.11	Геохимия и геофизика окружающей среды	ОПК-1
Б1.О.03.12	Психологические аспекты безопасности	ОПК-2
Б1.О.03.13	Основы искусственного интеллекта	ОПК-1; ОПК-4
Б1.О.03.14	Экономика природопользования с основами устойчивого развития	УК-10; ОПК-2

Б1.О.03.15	Управление техносферной безопасностью	УК-2; ОПК-3
Б1.О.04	Модуль физической культуры и спорта	УК-7; ОПК-2
Б1.О.04.01	Физическая культура и спорт	УК-7; ОПК-2
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ПК-3; ПК-2; 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)	УК-8; ПК-3; ПК-2; ПК-1
Б1.В.02.01	Экология человека	ПК-1
Б1.В.02.02	Безопасность труда	ПК-2
Б1.В.02.03	Охрана труда	ПК-2
Б1.В.02.04	Надежность технических систем и техногенный риск	ПК-3; ПК-1
Б1.В.02.05	Системы защиты среды обитания	УК-8; ПК-3
Б1.В.02.06	Организация подготовки работников в области охраны труда	ПК-2
Б1.В.02.07	Промышленная безопасность	ПК-3; ПК-1
Б1.В.02.08	Управление профессиональными рисками	ПК-2
Б1.В.02.ДВ.01	Дисциплины по выбору 1 (ДВ.1)	ПК-2
Б1.В.02.ДВ.01.01	Психология труда	ПК-2
Б1.В.02.ДВ.01.02	Социология труда	ПК-2
Б1.В.02.ДВ.02	Дисциплины по выбору 2 (ДВ.2)	ПК-3
Б1.В.02.ДВ.02.01	Экологическая токсикология	ПК-3
Б1.В.02.ДВ.02.02	Промышленная токсикология	ПК-3
Б1.В.02.ДВ.03	Дисциплины по выбору 3 (ДВ.3)	УК-8; ПК-2; ПК-1
Б1.В.02.ДВ.03.01	Несчастные случаи на производстве	УК-8; ПК-2; ПК-1
Б1.В.02.ДВ.03.02	Профессиональные заболевания	УК-8; ПК-2; ПК-1
Б1.В.02.ДВ.04	Дисциплины по выбору 4 (ДВ.4)	ПК-3; ПК-2
Б1.В.02.ДВ.04.01	Экологический менеджмент и аудит	ПК-3; ПК-2
Б1.В.02.ДВ.04.02	Менеджмент и аудит промышленной безопасности	ПК-3; ПК-2
Б1.В.02.ДВ.05	Дисциплины по выбору 5 (ДВ.5)	ПК-3; ПК-2
Б1.В.02.ДВ.05.01	Надзор и контроль в сфере экологической безопасности	ПК-3; ПК-2
Б1.В.02.ДВ.05.02	Надзор и контроль на опасных производственных объектах	ПК-3; ПК-2
Б1.В.03	Модуль проектной деятельности (minor)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-9; УК-10; ПК-1
Б1.В.03.01	Основы проектной деятельности	УК-1; УК-2; УК-3

https://edu.tusur.ru/programs/2003

Б1.В.03.ДВ.01	Проектная деятельность (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-2; УК-3; ПК-1
Б1.В.03.ДВ.01.03	Социальная активность лиц с инвалидностью	УК-9
Б1.В.03.ДВ.02	Проектная деятельность (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-2; УК-3; ПК-1
Б1.В.03.ДВ.02.03	Основы коммуникации и самоорганизации студентов с инвалидностью	УК-9
Б1.В.03.ДВ.03	Проектная деятельность (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-2; УК-3; ПК-1
Б1.В.03.ДВ.03.03	Формирование личностных ценностей в контексте образовательного пространства	УК-9
Б1.В.03.ДВ.04	Проектная деятельность (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-2; УК-3; ПК-1
Б1.В.03.ДВ.04.03	Разработка и проведение тренингов по интеграции личности в общество	УК-9
Б1.В.03.ДВ.05	Проектная деятельность (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
Б1.В.03.ДВ.05.03	Финансово-инвестиционный анализ инновационного проекта	УК-10
Б2	Практика	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-3; ПК-2; ПК-1
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1
Б2.О.02(П)	Проектно-технологическая практика	УК-1; ОПК-3; ОПК-4
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-3; ПК-2; ПК-1
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	ПК-3; ПК-2; 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; ПК-3; ПК-2; 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; ПК-3; ПК-2; ПК-1
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-10; ПК-1
ФТД.01	Модуль общеуниверситетских факультативов	УК-10
ФТД.01.01	Управление личными финансами	УК-10
ФТД.02	Факультативные дисциплины (модули)	ПК-1
ФТД.02.01	Планирование и проведение научных исследований	ПК-1

		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
					Не менее	Факт												
	Итого (с факультативами)				207	245	62	27	35	59	32	27	61	34	27	63	33	30
	Итого по ОП (без факультативов)				206	240	60	27	33	59	32	27	58	31	27	63	33	30
Б1	Дисциплины (модули)	64%	36%	49.3%	180	201	57	27	30	59	32	27	52	31	21	33	33	
Б1.О	Обязательная часть					128	52	27	25	43	27	16	15	11	4	18	18	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					73	5		5	16	5	11	37	20	17	15	15	
Б2	Практика	30%	70%	0%	20	30	3		3				6		6	21		21
Б2.О	Обязательная часть					9	3		3				6		6			
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					21										21		21
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9										9		9
ФТД	Факультативные дисциплины				1	5	2		2				3	3				
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				58.5	-	48	66	-	62.7	50.7	-	68.7	51.8	-	60	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				34.3	-	36	24	-	36	48	-	24	36	-	36	
		в период гос. экзаменов					-			-			-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				28.2	-	31.4	34.4	-	29.8	23.2	-	28.5	19.2	-	29	
		элективные дисциплины по физ.к.				2.3	-			-	4	4	-	4	4	-		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				3690	-	564	600	-	608	488	-	584	324	-	522	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				272	-			-	72	72	-	72	56	-		
		Блок Б2				18	-		18	-			-			-		
		Блок Б3					-			-			-			-		
		Блок ФТД				68	-		32	-			-	36		-		
		Итого по всем блокам				3776	-	564	650	-	608	488	-	620	324	-	522	
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					5	3	2	7	3	4	5	2	3	4	3	1
		ЗАЧЕТ (За)					8	2	6	6	5	1	5	4	1	3	3	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					7	3	4	6	2	4	6	3	3	4	3	1
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)								1		1	1	1		2	2	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				31.39%												
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					57.1%												
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					48.78%												