МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Донбасская национальная академия строительства и архитектуры" (ФГБОУ ВО "ДОННАСА")

План одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО "ДОННАСА"

Протокол № 9 от 27.03.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

20.03.01

<u>УГНП: 20.00.00 Техносферная безопасность и природообустройство Направление: 20.03.01 Техносферная безопасность ООП ВО бакалавриата: "ИНЖЕНЕРНАЯ ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ"</u>

Профиль: Инженерная защита окружающей среды

Кафедра: Техносферная безопасность

Факультет инженерных и экологических систем в строительстве

Квалификация: бакалавр	
Программа подготовки: академический бакалавриат	
Форма обучения: Очно-заочная	
Срок получения образования: 5 л.	

 Год начала подготовки (по учебному плану)
 2023

 Учебный год
 2023-2024

 Образовательный стандарт (ФГОС)
 № 680 от 25.05.2020

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
16	СТРОИТЕЛЬСТВО И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО
16.D06	РАБОТНИК В ОБЛАСТИ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ
16.016	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ ВОДООТВЕДЕНИЯ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.117	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)

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

СОГЛАСОВАНО

Первый проректор

Начальник УЧ

Декан ФИЭСС

′ Севка В.Г./

/ Сухина А.А./

Лукьянов А.В./

План Учебный план бакалавриата '20.03.01 ТБ 2023 бак очзао.plx', код направления 20.03.01, профиль : Инженерная защита окружающей среды, год начала подготовки 2023

-	-	=	Ψ	орма кон			3.e.									го акад.часо								Закрепленная кафедра	
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза заче	Зэцат	c KU	кр 3	Экспер тное	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Курс. пр		уп пп	ГЭ ВК	(P P	СР П.	Ko po		Код	Наименование	Компетенции
Блок 1.Д	исциплины	и (модули)					213	7668	7668	1597	1414	228	394	622	20 182	18			1 5	759 13	2 3:	12 -22			
Обязател	ьная часть						111	3996	3996	827	712	92	262	286	114	6			1 2	998 6	5 17	71 -22			
+	51.0.01	История России	2				4	144	144	68	20	8		10	48					69 2		7	24	История и философия	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.7; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.8
+	51.0.02	Философия	1				3	108	108	10	8	2		4	2					91 2		7	24	История и философия	УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-1.7
+	51.0.03	Иностранный язык	4 123	1			9	324	324	90	82			74	8					21 8	1	.3 <u>-22</u>	25	Иностранные языки и педагогика	УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-4.6
+	51.0.04	Теория горения и взрыва	3			3	5	180	180	39	37	4	18	10	2	3				.34 2	:	7	16	Техносферная безопасность	ORK-1.3; ORK-1.4; ORK-3.1
+	51.0.05	Надежность технических систем и техногенный риск	7				4	144	144	22	20	4		14	2					.15 2		7	16	Техносферная безопасность	УК-1.5; УК-2.5; ОПК-1.4; ОПК-2.2
+	51.0.06	Математика	12				11	396	396	52	48	8		36	4					30 4	1	4	28	Высшая математика	УК-1.5; УК-2.6; ОПК-1.3
+	51.0.07	Информационные технологии	1 2				7	252	252	48	44	4	36		4					.95 4	9	9	9	Специализированные	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.5; УК-6.7; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
+	51.0.08		3				5	180	180	42	40	2	18	18	2					31 2			_	информационные технологии и	ORK-1.3; ORK-4.1; ORK-4.2; ORK-4.3
+	51.0.08	Инженерная и компьютерная графика Химия	23 1				9	324	324	110	104	8	90	10	6					.98 6	_		9	Специализированные	УК-8.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1
	51.0.09.01	Химия. Общая химия	2 1				6	216	216	84	80	4	72		4					23 4	_		31	Физики и прикладной химии	ОПК-1.2; ОПК-1.3
	51.0.09.02	Химия биосферы	3				3	108	108	26	24	4	18		2					75 2		7		Техносферная безопасность	УК-8.1; ОПК-1.3; ОПК-2.1
+	51.0.10	Физика	12				7	252	252	50	46	6	36		4					.88 4	1	4	31	Физики и прикладной химии	OПK-1.2; ОПК-1.3
+	51.0.11	Экология	3				4	144	144	26	24	4	18		2					.11 2		7	16	Техносферная безопасность	УК-2.1; УК-8.1; ОПК-1.4; ОПК-2.1
	51.0.12	Механика	4				5	180	180	17	14	2		10	2					.56 2	_	7		Теоретическая и прикладная	YK-2.6; OПK-1.3
	51.0.13	Медико-биологические основы безопасности	5				4	144	144	22	20	4		14	2					.15 2		7		Техносферная безопасность	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.5; УК-9.1; ОПК-2.1 УК-2.1; УК-7.1; УК-7.5; УК-8.1; ОПК-2.3
	51.0.14	Ноксология	7				4	144	144	22	20	4		14	2					.15 2		7		Техносферная безопасность	УК-2.4; УК-6.6; УК-7.5; УК-8.1; УК-8.2; УК-9.2; ОПК-2.1; ОПК-2.3; ОПК-3.1;
+	51.0.15	Основы охраны труда	6				4	144	144	34	32	4	18	8	2					.03 2	- 1	7	16	Техносферная безопасность	ОПК-3.2
+	51.0.16	Социальная экология	1				3	108	108	14	12	2		8	2					92 2	:	2	16	Техносферная безопасность	УК-1.5; УК-2.1; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-5.2; УК-5.4; УК-5.6; УК-5.7; УК-5.9; УК-6.5; УК-6.6; УК-6.7
+	51.0.17	Метрология, стандартизация и сертификация	5				3	108	108	14	12	2		8	2					92 2	1	2	16	Техносферная безопасность	ОПК-1.2; ОПК-1.4; ОПК-3.2
+	51.0.18	Электроника и электротехника	4				3	108	108	26	24	4	18		2					80 2	- :	2	20	Автоматизация и электроснабжение в	OПK-1.2; OПK-2.1; OПK-2.4
+	51.0.19	Правовое регулирование в техносферной	9				3	108	108	22	20	4		14	2					84 2		2	23	Менеджмент строительных	УК-2.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-9.2; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2
		безопасности. Коррупционные риски																			_		-	организаций	VK-2.1; VK-2.2; VK-2.3; VK-2.4; VK-2.5; VK-2.6; VK-6.1; VK-6.2; OПK-3.1
+	51.0.20	Управление техносферной безопасностью	9			9	3	108	108	25	23	4		14	2	3				76 2	- 1	7	16	Техносферная безопасность	
+	51.0.21	Экономика	5				3	108	108	12	10	2		6	2					89 2		7	22	Экономика, экспертиза и управление	
+	51.0.22	Безопасность жизнедеятельности	5				4	144	144	28	26	4	10	10	2					.09 2		7	16	Техносферная безопасность	YK-2.3; YK-7.1; YK-8.1; YK-8.2; YK-8.3; YK-8.4; YK-8.5; YK-11.1; YK-11.2; YK-11.3; OПK-2.2; OПK-2.3; OПK-2.4
+	51.0.23	Физическая культура и спорт	12				2	72	72	18	14			10	4					50 4	-	4	27	Физическое воспитание и спорт	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-7.4; УК-7.5
+																									
- T	51.0.24	Основы российской государственности		1			2	72	72	16	12	6		4	4					54 2	- 2	2	24	История и философия	YK-5.1; YK-5.2; YK-5.3; YK-5.4; YK-5.5; YK-5.6; YK-5.7; YK-5.8; YK-5.9
Часть, ф	рмируемая	Основы российской государственности я участниками образовательных отноше	1 1	1			102	3672	3672	770	702	136		4 336	20 68	12			2	761 6	5 14	41			
Часть, ф +	рмируема 51.В.01	я участниками образовательных отноше Гидрогазодинамика	8				102 3	3672 108	3672 108	770 24	702 22	136	132	336	20 68	12			2	761 6	5 14	41	14	Теплотехника, теплогазоснабжение и	ПК-1.1; ПК-5.2; ПК-7.2
Часть, ф +	ррмируема 51.В.01 51.В.02	я участниками образовательных отноше Гидрогазодинамика Физиология человека	8 2				102 3 3	3672 108 108	3672 108 108	770 24 16	702 22 14	136 2 4		336	20 68 2 2	12			2	761 6 77 2 90 2	5 14	41 7 2	14		NK-1.1; NK-5.2; NK-7.2 YK-7.2; YK-7.3; YK-9.1; NK-3.4
Часть, ф +	рмируема 51.В.01	я участниками образовательных отноше Гидрогазодинамика	8				102 3	3672 108	3672 108	770 24	702 22	136		336	20 68	12			2	761 6	5 14	41 7 2	14 16	Теплотехника, теплогазоснабжение и	ПК-1.1; ПК-5.2; ПК-7.2
Насть, ф + + +	51.В.01 51.В.02 51.В.03 51.В.04	я участниками образовательных отноше гидрогазодинамика физиология человека Основы токсикологии и экологическое	8 2 5 6				102 3 3 4 3	3672 108 108 144 108	3672 108 108 144 108	770 24 16 22 18	702 22 14 20 16	136 2 4 4 4	18	336	20 68 2 2 2 2 2 2	12			2	761 60 77 2 90 2 15 2	5 14	41 7 2 7 2	14 16 16	Теплотехника, теплогазоснабжение и Техносферная безопасность	NK-1.1; NK-5.2; NK-7.2 YK-7.2; YK-7.3; YK-9.1; NK-3.4 NK-3.2; NK-3.3; NK-3.4; NK-3.5; NK-4.1; NK-5.1 YK-2.4; NK-1.3; NK-3.2; NK-3.6; NK-4.1; NK-4.3; NK-5.4
Часть, фо + + + + +	51.В.01 51.В.02 51.В.03 51.В.04 51.В.05	я участниками образовательных отноше Гидрогазодинамика Физиология человека Основы токсикологии и экологическое нормирование Надзор и контроль в сфере безопасности Строительное материаловедение	5 6 3				102 3 3 4 3 4	3672 108 108 144 108 144	3672 108 108 144 108 144	770 24 16 22 18 26	702 22 14 20 16 24	136 2 4 4 4 4	18	336 8 14	20 68 2 2 2 2 2 2 2 2	12			2	761 60 77 2 90 2 15 2 88 2 11 2	5 14	41 7 2 2 7 2 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	14 16 16 16 4	Теплотехника, теплогазоснабжение и Техносферная безопасность Техносферная безопасность Техносферная безопасность Техносферная безопасность Технологии строительных	NK-1.1; NK-5.2; NK-7.2 YK-7.2; YK-7.3; YK-9.1; NK-3.4 NK-3.2; NK-3.3; NK-3.4; NK-3.5; NK-4.1; NK-5.1 YK-2.4; NK-1.3; NK-3.2; NK-3.6; NK-4.1; NK-4.3; NK-5.4 NK-2.1; NK-3.3; NK-3.5; NK-6.1; NK-6.2
Насть, ф + + +	51.В.01 51.В.02 51.В.03 51.В.04	я участниками образовательных отноше Гидрогазодинамика Физиология человека Основы токсикологии и экологическое нормирование Надзор и контроль в сфере безопасности Строительное материаловедение Теплофизика	5 6 3 4				102 3 3 4 3	3672 108 108 144 108	3672 108 108 144 108	770 24 16 22 18 26 24	702 22 14 20 16	136 2 4 4 4	18	336 8 14	20 68 2 2 2 2 2 2	12			2	761 66 77 2 90 2 15 2 88 2 11 2 46 2	5 14	41 7 2 7 2	14 16 16 16 4	Теплотехника, теплогазоснабжение и Техносферная безопасность Техносферная безопасность Техносферная безопасность	NK-1.1; NK-5.2; NK-7.2 VK-7.2; VK-7.3; VK-9.1; NK-3.4 NK-3.2; NK-3.3; NK-3.4; NK-3.5; NK-4.1; NK-5.1 VK-2.4; NK-1.3; NK-3.2; NK-3.6; NK-4.1; NK-4.3; NK-5.4 NK-2.1; NK-3.3; NK-3.5; NK-6.1; NK-6.2 NK-3.3; NK-7.2
Часть, фо + + + + +	51.В.01 51.В.02 51.В.03 51.В.04 51.В.05	я участниками образовательных отноше Гидрогазодинамика Физиология человека Основы токсикологии и экологическое нормирование Надзор и контроль в сфере безопасности Строительное материаловедение	5 6 3				102 3 3 4 3 4	3672 108 108 144 108 144	3672 108 108 144 108 144	770 24 16 22 18 26	702 22 14 20 16 24	136 2 4 4 4 4	18	336 8 14	20 68 2 2 2 2 2 2 2 2	12			2	761 60 77 2 90 2 15 2 88 2 11 2	5 14	41 77 22 77	14 16 16 16 4 14	Теплотехника, теплогазоснабжение и Техносферная безопасность Техносферная безопасность Техносферная безопасность Техносферная безопасность Технологии строительных	NK-1.1; NK-5.2; NK-7.2 YK-7.2; YK-7.3; YK-9.1; NK-3.4 NK-3.2; NK-3.3; NK-3.4; NK-3.5; NK-4.1; NK-5.1 YK-2.4; NK-1.3; NK-3.2; NK-3.6; NK-4.1; NK-4.3; NK-5.4 NK-2.1; NK-3.3; NK-3.5; NK-6.1; NK-6.2
Часть, фо + + + + +	ррмируемая 51.В.01 51.В.02 51.В.03 51.В.04 51.В.05 51.В.06	я участниками образовательных отноше Гидрогазодинамика Физиология человека Основы токсикологии и экологическое нормирование Надара и контроль в сфере безопасности Строительное материаловедение Теплофизика Экологический менеджмент и экологическое	5 6 3 4				102 3 3 4 3 4 2	3672 108 108 144 108 144 72	3672 108 108 144 108 144 72	770 24 16 22 18 26 24	702 22 14 20 16 24 22	136 2 4 4 4 4 2	18	336 8 14 10	20 68 2 2 2 2 2 2 2 2	12			2	761 66 77 2 90 2 15 2 88 2 11 2 46 2	5 14	41 7 2 7 2 2 7 2 7	14 16 16 16 4 14	Теплотежника, теплогазоснабжение и Техносферная безопасность Техносферная безопасность Техносферная безопасность Технология строительных Теплотежника, теплогазоснабжение и	NK-1.1; NK-5.2; NK-7.2 VK-7.2; VK-7.3; VK-9.1; NK-3.4 NK-3.2; NK-3.3; NK-3.4; NK-3.5; NK-4.1; NK-5.1 VK-2.4; NK-3.2; NK-3.2; NK-3.6; NK-4.1; NK-4.3; NK-5.4 NK-2.1; NK-3.3; NK-3.2; NK-6.1; NK-6.2 NK-3.3; NK-7.2 NK-1.3; NK-3.1; NK-3.2; NK-3.2; NK-3.5; NK-6.4 NK-3.3; NK-3.6; NK-5.3; NK-6.1
Насть, ф + + + + + + +	ррмируемая 51.8.01 51.8.02 51.8.03 51.8.04 51.8.05 51.8.06 51.8.07	я участниками образовательных отноше Гидрогазодинамика Физиология человека Основы токсикологии и экологическое нормирование Надаро и контроль в сфере безопасности Строительное материаловедение Теплофизика Экологический менеджмент и экологическое аудирование Методы и средства контроля качества	8 2 5 6 3 4				102 3 3 4 3 4 2 5	3672 108 108 144 108 144 72 180	3672 108 108 144 108 144 72 180	770 24 16 22 18 26 24 32	702 22 14 20 16 24 22 30	136 2 4 4 4 4 2 8	18	336 8 14 10	20 68 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	12			2	761 66 77 2 90 2 115 2 88 2 111 2 46 2 41 2	5 14	41 77 22 77 22 77 77 77 77 77 77 77 77 77	14 16 16 16 4 14 16	Теплотехника, теплогазоснабжение и Техносферная безопасность Техносферная безопасность Техносферная безопасность Техносферная безопасность Технологии строительных Теплотехника, теплогазоснабжение и Техносферная безопасность	NK-1.1; NK-5.2; NK-7.2 YK-7.2; YK-7.3; YK-9.1; NK-3.4 NK-3.2; NK-3.3; NK-3.4; NK-3.5; NK-4.1; NK-5.1 YK-2.4; NK-1.3; NK-3.2; NK-3.6; NK-4.1; NK-4.3; NK-5.4 NK-2.1; NK-3.3; NK-3.5; NK-6.1; NK-6.2 NK-3.3; NK-7.2 NK-1.1; NK-3.1; NK-3.2; NK-3.3; NK-3.5; NK-6.4
Насть, ф + + + + + + +	ррмируемая 51.8.01 51.8.02 51.8.03 51.8.04 51.8.05 51.8.06 51.8.07 51.8.08	я участниками образовательных отноше Гидрогазодинамика Физиология человека Основы токсикологии и экологическое нормирование Надаро и контроль в сфере безопасности Строительное материаловедение Теплофизика Экологический менеджмент и экологическое аудирование Методы и средства контроля качества окружающей среды	8 2 5 6 3 4 9 6 4				102 3 3 4 3 4 2 5 3	108 108 108 144 108 144 72 180 108 72	108 108 144 108 144 72 180 108 72	770 24 16 22 18 26 24 32 18 44	702 22 14 20 16 24 22 30 16 42	136 2 4 4 4 2 8 4	18	336 8 14 10 20 10	20 68 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	12			2	761 60 777 2 2 777 2 2 990 2 2 1.15 2 1.11 2 2 41 2 41 2 2 26 2	5 14	41	14 16 16 16 4 14 16 16	Теплотехника, теплогазоснабжение и Техносферная безопасность Техносферная безопасность Техносферная безопасность Технологии строительных Теллотехника, теплогазоснабжение и Техносферная безопасность Техносферная безопасность Техносферная безопасность	NK-1.1; NK-5.2; NK-7.2 VK-7.2; VK-7.3; VK-9.1; NK-3.4 NK-3.2; NK-3.3; NK-3.4; NK-3.5; NK-4.1; NK-5.1 VK-2.4; NK-3.2; NK-3.2; NK-3.6; NK-4.1; NK-4.3; NK-5.4 NK-2.1; NK-3.3; NK-3.2; NK-6.1; NK-6.2 NK-3.3; NK-7.2 NK-1.3; NK-3.1; NK-3.2; NK-3.2; NK-3.5; NK-6.4 NK-3.3; NK-3.6; NK-5.3; NK-6.1
Насть, ф + + + + + + +	ррмируемая 51.8.01 51.8.02 51.8.03 51.8.04 51.8.05 51.8.06 51.8.07	я участниками образовательных отноше Гидрогазодинамика Физиология человека Основы токсикологии и экологическое нормирование Надаро и контроль в сфере безопасности Строительное материаловедение Теплофизика Экологический менеджмент и экологическое аудирование Методы и средства контроля качества окружающей среды Гражданская оборона	8 2 5 6 3 4 9 6				102 3 3 4 3 4 2 5	108 108 144 108 144 72 180	3672 108 108 144 108 144 72 180	770 24 16 22 18 26 24 32	702 22 14 20 16 24 22 30	136 2 4 4 4 4 2 8	18	336 8 14 10	20 68 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	12			2	761 60 777 2 90 2 115 2 115 2 111 2 146 2 141 2 183 2	5 14	41 77 22 77 22 77 77 77 77 77 77 77 77 77	14 16 16 16 4 14 16	Теплотехника, теплогазоснабжение и Техносферная безопасность Техносферная безопасность Техносферная безопасность Технологии строительных Теллотехника, теплогазоснабжение и Техносферная безопасность Техносферная безопасность Техносферная безопасность	NK-1.1; NK-5.2; NK-7.2 YK-7.2; YK-7.3; YK-9.1; NK-3.5; NK-4.1; NK-5.1 YK-2.4; NK-3.2; NK-3.5; NK-3.5; NK-4.1; NK-4.3; NK-5.4 NK-2.1; NK-3.3; NK-3.5; NK-6.1; NK-6.2 NK-3.1; NK-3.2; NK-6.1; NK-6.2 NK-3.3; NK-3.5; NK-6.1; NK-6.2 NK-3.3; NK-3.5; NK-6.1 NK-3.2; NK-3.5; NK-6.4 NK-3.2; NK-3.5; NK-6.4 NK-3.2; NK-3.5; NK-6.1 NK-3.2; NK-3.5; NK-6.1 NK-3.2; NK-8.2; YK-8.3; YK-8.5; YK-11.1; YK-11.2; YK-11.3; NK-3.3
Hacτь, φ + + + + + + + + + + + + + + + + + + +	ррмируемая 51.8.01 51.8.02 51.8.03 51.8.04 51.8.05 51.8.06 51.8.07 51.8.08	я участниками образовательных отноше Гидрогазодинамика Физиология человека Основы токсикологии и экологическое нормирование Надаро и контроль в сфере безопасности Строительное материаловедение Теплофизика Экологический менеджмент и экологическое аудирование Методы и средства контроля качества окружающей среды	8 2 5 6 3 4 9 6 4			5	102 3 3 4 3 4 2 5 3	108 108 108 144 108 144 72 180 108 72	108 108 144 108 144 72 180 108 72	770 24 16 22 18 26 24 32 18 44	702 22 14 20 16 24 22 30 16 42	136 2 4 4 4 2 8 4	18	336 8 14 10 20 10	20 68 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	12			2	761 60 777 2 2 777 2 2 990 2 2 1.15 2 1.11 2 2 41 2 41 2 2 26 2	5 14	411	14 16 16 16 4 14 16 16 16	Теплотехника, теплогазоснабжение и Техносферная безопасность Техносферная безопасность Техносферная безопасность Технологии строительных Теллотехника, теплогазоснабжение и Техносферная безопасность Техносферная безопасность Техносферная безопасность	NK-1.1; NK-5.2; NK-7.2 YK-7.2; YK-7.3; YK-9.1; NK-3.4 NK-3.2; NK-3.3; NK-3.4; NK-3.5; NK-4.1; NK-5.1 YK-2.4; NK-1.3; NK-3.2; NK-3.6; NK-4.1; NK-4.3; NK-5.4 NK-3.3; NK-7.2 NK-3.3; NK-7.2 NK-1.3; NK-3.2; NK-3.5; NK-6.1 NK-3.3; NK-3.6; NK-5.3; NK-6.1 NK-4.1; NK-5.1; NK-5.4; NK-6.2
Hacrs, ф + + + + + + + + + + + + + + + + +	ррмируема: 51.8.01 51.8.02 51.8.03 51.8.04 51.8.05 51.8.06 51.8.07 51.8.08 51.8.09	я участниками образовательных отноше Гидрогазодинамика Физиология человека Основы токсикологии и экологическое нормирование Надзор и контроль в сфере безопасности Строительное материаловедение Теплофизика Экологической менеджмент и экологическое зудирование Экологический мониторинг Методы и средства контроля качества коружающей среды гражданская оборона Малоотходные и ресурсосберегающие	8 2 5 6 3 4 9 6 4 7			5	102 3 3 4 3 4 2 5 3 2	108 108 144 108 144 72 180 108 72 108	108 108 144 108 144 72 180 108 72	770 24 16 22 18 26 24 32 18 44	702 22 14 20 16 24 22 30 16 42	136 2 4 4 4 4 2 8 4 4	18 18 18	336 8 14 10 20 10	20 68 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2				2	761 60 777 2 290 2 15 2 15 2 11 2 46 2 41 2 26 2 26 2	5 14	7 2 7 7 7 2 2 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	14 16 16 16 4 14 16 16 16	Теплотехника, теплогазоснабжение и Техносферная безопасность Техносферная безопасность Технологии строительных Технологии строительных Теплотехника, теплогазоснабжение и Техносферная безопасность Техносферная без	NK-1.1; NK-5.2; NK-7.2 YK-7.2; YK-7.3; YK-9.1; NK-3.5; NK-4.1; NK-5.1 YK-2.4; NK-3.2; NK-3.5; NK-3.5; NK-4.1; NK-4.3; NK-5.4 NK-2.1; NK-3.3; NK-3.5; NK-6.1; NK-6.2 NK-3.1; NK-3.2; NK-6.1; NK-6.2 NK-3.3; NK-3.5; NK-6.1; NK-6.2 NK-3.3; NK-3.5; NK-6.1 NK-3.2; NK-3.5; NK-6.4 NK-3.2; NK-3.5; NK-6.4 NK-3.2; NK-3.5; NK-6.1 NK-3.2; NK-3.5; NK-6.1 NK-3.2; NK-8.2; YK-8.3; YK-8.5; YK-11.1; YK-11.2; YK-11.3; NK-3.3
Hacrs, ф + + + + + + + + + + + + + + + + +	ррмируема: 51.8.01 51.8.02 51.8.03 51.8.04 51.8.05 51.8.06 51.8.06 51.8.07 51.8.08 51.8.09 51.8.10	я участниками образовательных отноше Гидрогазодинамика Физиология человека Основы токсикологии и экологическое мормирование Надара и контроль в сфере безопасности Строительное материаловедение Теплофизика Экологический менеджмент и экологическое аудирование Методы и средства контроль качества экоружающей среды Гражданская оборона Малоотходные и ресурсосберегающие технологии Оценка воздействия на окружающую среду	8 2 5 6 3 4 9 6 4 7 5				102 3 3 4 3 4 2 5 3 2 3	108 108 144 108 144 72 180 108 72 108 144 144 180	108 108 144 108 144 72 180 108 72 108 144 180	770 24 16 22 18 26 24 32 18 44 12 25	702 22 14 20 16 24 22 30 16 42 10	136 2 4 4 4 2 8 4 4 4	18 18 18 18	336 8 14 10 20 10 4 14	20 68 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	3			2	761 66 77 2 90 2 115 2 115 2 116 2 146 2 141 2 141 2 142 2 143 2 144 2 145 2 146 2 141 2 141 2 141 2 142 2 143 2 144 2 145 2 146 2 147 2 147 2 148	5 14	7 2 7 7 7 2 2 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	14 16 16 16 4 14 16 16 16	Теплотехника, теплогазоснабжение и Техносферная безопасность Техносферная безопасность Техносферная безопасность Технологии строительных Технологии строительных Техносферная безопасность	NK-1.1; NK-5.2; NK-7.2 YK-7.2; YK-7.3; YK-9.1; NK-3.4 NK-3.2; NK-3.4; NK-3.5; NK-3.4; NK-3.5; NK-4.1; NK-5.1 YK-2.4; NK-3.3; NK-3.5; NK-3.6; NK-4.1; NK-4.3; NK-5.4 NK-2.1; NK-3.3; NK-3.5; NK-6.1; NK-6.2 NK-3.2; NK-3.5; NK-6.1; NK-6.2 NK-3.2; NK-3.2; NK-3.3; NK-3.5; NK-6.4 NK-3.2; NK-5.3; NK-6.4 NK-3.2; NK-5.4; NK-6.5 NK-6.1 NK-4.1; NK-5.1; NK-5.4; NK-6.2 YK-2.3; YK-8.1; YK-8.2; YK-8.3; YK-8.5; YK-11.1; YK-11.2; YK-11.3; NK-3.3 NK-2.3; NK-8.2; NK-8.3; YK-8.5; YK-11.1; YK-11.2; YK-11.3; NK-3.3 NK-2.3; NK-7.2 YK-2.4; NK-3.2; NK-3.4; NK-3.6; NK-6.1; NK-6.2; NK-6.3; NK-6.5
Hacrs, do + + + + + + + + + + + + + + + + + +	ррмируема: 51.8.01 51.8.02 51.8.03 51.8.04 51.8.05 51.8.06 51.8.06 51.8.07 51.8.08 51.8.09 51.8.10	я участниками образовательных отноше Гидрогазодинамика Физиология человека Основы токсикологии и экологическое нормирование Надвор и контроль в сфере безопасности Строительное материаловедение Теплофизика Экологический менеджмент и экологическое зудирование Экологический мониторинг Методы и средства контроля качества жружающей среды Гражданская оборона Филоотходные и ресуроссберегающие текнологии Оценка воздействия на окружающую среду СОВОС), экологическая экспертиза и	8 2 5 6 3 4 9 6 4 7 5		8		102 3 3 4 3 4 2 5 3 2 3	108 108 108 144 108 144 72 180 108 72 108 144	108 108 144 108 144 72 180 108 72 108 144	770 24 16 22 18 26 24 32 18 44 12	702 22 14 20 16 24 22 30 16 42 10	136 2 4 4 4 2 8 4 4 4	18 18 18 18	336 8 14 10 20 10 4 14	20 68 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	3			2	761 66 777 2 777 2 790 2 790 2 715 2 716 2 717 2 718 3		7 2 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	14 16 16 16 4 14 16 16 16	Теплотехника, теплогазоснабжение и Техносферная безопасность Техносферная безопасность Техносферная безопасность Технопосмерная безопасность Технопосменика, теплогазоснабжение и Техносферная безопасность Техносферная без	NK-1.1; NK-5.2; NK-7.2 YK-7.2; YK-7.3; YK-9.1; NK-3.4 NK-3.2; NK-3.3; NK-3.4; NK-3.5; NK-4.1; NK-5.1 YK-2.4; NK-1.3; NK-3.2; NK-3.6; NK-4.1; NK-4.3; NK-5.4 NK-2.1; NK-3.3; NK-3.5; NK-6.1; NK-6.2 NK-3.3; NK-3.5; NK-6.1; NK-6.2 NK-3.3; NK-3.6; NK-5.3; NK-6.5 NK-3.3; NK-3.6; NK-5.3; NK-6.1 NK-4.1; NK-5.1; NK-5.4; NK-6.2 YK-2.3; YK-8.1; YK-8.2; YK-8.3; YK-8.5; YK-11.1; YK-11.2; YK-11.3; NK-3.3 NK-2.3; NK-7.2 YK-2.4; NK-3.2; NK-3.4; NK-3.6; NK-6.1; NK-6.2; NK-6.3; NK-6.5 YK-2.4; NK-2.1; NK-2.2; NK-2.3; NK-2.4; NK-4.1; NK-4.2; NK-4.3; NK-5.4 YK-2.4; NK-2.1; NK-2.2; NK-2.3; NK-2.4; NK-4.1; NK-4.2; NK-4.3; NK-5.4 YK-2.4; NK-2.1; NK-2.2; NK-2.3; NK-2.4; NK-4.1; NK-4.2; NK-4.3; NK-5.4 YK-2.4; NK-2.1; NK-2.2; NK-2.3; NK-2.4; NK-4.1; NK-4.2; NK-4.3; NK-5.4 YK-2.4; NK-2.1; NK-2.2; NK-2.3; NK-2.4; NK-4.1; NK-4.2; NK-4.3; NK-5.4 YK-2.4; NK-2.1; NK-2.2; NK-2.3; NK-2.4; NK-4.1; NK-4.2; NK-4.3; NK-5.4 YK-2.4; NK-2.1; NK-2.2; NK-2.3; NK-2.4; NK-4.1; NK-4.2; NK-4.3; NK-5.4 YK-2.4; NK-2.1; NK-2.2; NK-2.3; NK-2.4; NK-4.1; NK-4.2; NK-4.3; NK-5.4 YK-2.4; NK-2.1; NK-2.2; NK-2.3; NK-2.4; NK-4.1; NK-4.2; NK-4.3; NK-5.4 YK-2.4; NK-2.1; NK-2.2; NK-2.3; NK-2.4; NK-4.1; NK-4.2; NK-4.3; NK-5.4 YK-2.4; NK-2.1; NK-2.2; NK-2.3; NK-2.4; NK-4.1; NK-4.2; NK-4.3; NK-5.4 YK-2.4; NK-2.1; NK-2.2; NK-2.3; NK-2.4; NK-4.1; NK-4.2; NK-4.3; NK-5.4 YK-2.4; NK-2.4; NK-4.2; NK-4.3; NK-5.4 YK-2.4; NK-4.2; NK-4.2; NK-4.2; NK-4.2; NK-4.3; NK-5.4 YK-2.4; NK-4.2; NK-
+ + + + + + + + + + + + + + + + + + +	ррмируемая 51.В.01 51.В.02 51.В.03 51.В.04 51.В.05 51.В.06 51.В.07 51.В.08 51.В.09 51.В.10	я участниками образовательных отноше Гидрогазодинамика физиология человека Основы токсикологии и экологическое нормирование Надзор и контроль в сфере безопасности Строительное натериаловедение Теплофизика Экологический менеджмент и экологическое зудирование Вкологический менеджмент и экологическое зудирование Вкологический менеджмент и экологическое зудирование Вкологический мониторинг Методы и средства контроля качества зкружающей среды Гражданская оборона Малоотходные и ресурсосберегающие текнологии Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), экологическая экспертиза и сертификация Обращение с отходами Система жизнеобеспечения населенных мест	8 2 5 6 3 4 9 6 4 7 5		8		102 3 3 4 3 4 2 5 3 2 3 4	108 108 144 108 144 72 180 108 72 108 144 144 180	108 108 144 108 144 72 180 108 72 108 144 180	770 24 16 22 18 26 24 32 18 44 12 25	702 22 14 20 16 24 22 30 16 42 10	136 2 4 4 4 4 2 8 4 4 4 4 4	18 18 18 18	336 8 14 10 20 10 4 14	20 68 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	3			2	761 66 77 2 90 2 115 2 115 2 116 2 146 2 141 2 141 2 142 2 143 2 144 2 145 2 146 2 141 2 141 2 141 2 142 2 143 2 144 2 145 2 146 2 147 2 147 2 148		7 2 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	14 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16	Теплотехника, теплогазоснабжение и Техносферная безопасность Техносферная безопасность Техносферная безопасность Технопосмерная безопасность Технопосменика, теплогазоснабжение и Техносферная безопасность Техносферная без	NK-1.1; NK-5.2; NK-7.2 YK-7.2; YK-7.3; YK-9.1; NK-3.4 NK-3.2; NK-3.3; NK-3.4; NK-3.5; NK-4.1; NK-5.1 YK-2.4; NK-3.3; NK-3.6; NK-3.6; NK-4.1; NK-4.3; NK-5.4 NK-2.1; NK-3.2; NK-3.5; NK-6.1; NK-6.2 NK-3.3; NK-3.2; NK-3.3; NK-3.5; NK-6.4 NK-3.3; NK-3.6; NK-5.3; NK-6.1 NK-4.1; NK-5.3; NK-5.3; NK-6.1 NK-4.1; NK-5.1; NK-5.4; NK-6.2 YK-2.3; YK-8.1; YK-8.2; YK-8.3; YK-8.5; YK-11.1; YK-11.2; YK-11.3; NK-3.3 NK-2.3; NK-7.2 YK-2.4; NK-3.2; NK-3.4; NK-3.6; NK-6.1; NK-6.2; NK-6.3; NK-6.5 YK-2.4; NK-2.1; NK-2.2; NK-2.3; NK-2.4; NK-4.1; NK-4.2; NK-4.3; NK-5.4 NK-2.4; NK-2.1; NK-2.2; NK-2.3; NK-2.4; NK-4.1; NK-4.2; NK-4.3; NK-5.4 NK-1.1; NK-2.4; NK-3.4
+ + + + + + + + + + + + + + + + + + +	ормируема: 51.8.01 51.8.02 51.8.03 51.8.05 51.8.06 51.8.06 51.8.07 51.8.08 51.8.10 51.8.11 51.8.11	я участниками образовательных отноше Гидрогазодинамика физиология человека Основы токсикологии и экологическое иормирование Надзор и контроль в сфере безопасности Строительное натериаловедение Геплофизика Экологический менеджмент и экологическое зудирование Вкологический менеджмент и экологическое зудирование Вкологический менеджмент и экологическое зудирование Вкологический мониторинг Методы и средства контроля качества жоружающей среды Гражданская оборона Малоотходные и ресурсосберегающие технологии Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), экологическая экспертиза и сертификация Обращение с отходами	8 2 5 6 3 4 9 6 4 7 5		8		102 3 3 4 3 4 2 5 3 2 3 4 5 4	108 108 144 108 144 72 180 108 72 108 144 180	3672 108 108 144 108 144 72 180 108 72 108 144 180	770 24 16 22 18 26 24 32 18 44 12 25 43	702 22 14 20 16 24 22 30 16 42 10 23	136 2 4 4 4 2 8 4 4 4 4 4	18 18 18 18	336 8 14 10 20 10 4 14 12	20 68 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	3			2	761 661 777 27 27 27 27 27 27 27 27 27 27 27 27		411 7 2 2 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	14 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16	Теллотехника, теллогазоснабжение и Техносферная безопасность Техносферная безопасность	NK-1.1; NK-5.2; NK-7.2 YK-7.2; YK-7.3; YK-9.1; NK-3.4 NK-3.2; NK-3.3; NK-3.4; NK-3.5; NK-4.1; NK-5.1 YK-2.4; NK-1.3; NK-3.2; NK-3.6; NK-4.1; NK-4.3; NK-5.4 NK-2.1; NK-3.3; NK-3.5; NK-6.1; NK-6.2 NK-3.3; NK-3.5; NK-6.1; NK-6.2 NK-3.3; NK-3.6; NK-5.3; NK-6.5 NK-3.3; NK-3.6; NK-5.3; NK-6.1 NK-4.1; NK-5.1; NK-5.4; NK-6.2 YK-2.3; YK-8.1; YK-8.2; YK-8.3; YK-8.5; YK-11.1; YK-11.2; YK-11.3; NK-3.3 NK-2.3; NK-7.2 YK-2.4; NK-3.2; NK-3.4; NK-3.6; NK-6.1; NK-6.2; NK-6.3; NK-6.5 YK-2.4; NK-2.1; NK-2.2; NK-2.3; NK-2.4; NK-4.1; NK-4.2; NK-4.3; NK-5.4 YK-2.4; NK-2.1; NK-2.2; NK-2.3; NK-2.4; NK-4.1; NK-4.2; NK-4.3; NK-5.4 YK-2.4; NK-2.1; NK-2.2; NK-2.3; NK-2.4; NK-4.1; NK-4.2; NK-4.3; NK-5.4 YK-2.4; NK-2.1; NK-2.2; NK-2.3; NK-2.4; NK-4.1; NK-4.2; NK-4.3; NK-5.4 YK-2.4; NK-2.1; NK-2.2; NK-2.3; NK-2.4; NK-4.1; NK-4.2; NK-4.3; NK-5.4 YK-2.4; NK-2.1; NK-2.2; NK-2.3; NK-2.4; NK-4.1; NK-4.2; NK-4.3; NK-5.4 YK-2.4; NK-2.1; NK-2.2; NK-2.3; NK-2.4; NK-4.1; NK-4.2; NK-4.3; NK-5.4 YK-2.4; NK-2.1; NK-2.2; NK-2.3; NK-2.4; NK-4.1; NK-4.2; NK-4.3; NK-5.4 YK-2.4; NK-2.1; NK-2.2; NK-2.3; NK-2.4; NK-4.1; NK-4.2; NK-4.3; NK-5.4 YK-2.4; NK-2.1; NK-2.2; NK-2.3; NK-2.4; NK-4.1; NK-4.2; NK-4.3; NK-5.4 YK-2.4; NK-2.1; NK-2.2; NK-2.3; NK-2.4; NK-4.1; NK-4.2; NK-4.3; NK-5.4 YK-2.4; NK-2.1; NK-2.2; NK-2.3; NK-2.4; NK-4.1; NK-4.2; NK-4.3; NK-5.4 YK-2.4; NK-2.4; NK-4.2; NK-4.3; NK-5.4 YK-2.4; NK-4.2; NK-4.2; NK-4.2; NK-4.2; NK-4.3; NK-5.4 YK-2.4; NK-4.2; NK-
+ + + + + + + + + + + + + + + + + + +	римируема: 51.8.01 51.8.02 51.8.03 51.8.03 51.8.05 51.8.06 51.8.07 51.8.08 51.8.09 51.8.11 51.8.12 51.8.12	я участниками образовательных отноше Гидрогазодинамика Физиология человека Основы токсикологии и экологическое нормирование Надаро и контроль в сфере безопасности Строительное материаловедение Теплофизика Экологический менеджмент и экологическое зудирование Методы и средства контроля качества куружающей среды Малоотходные и ресурсосберегающие Теменологии Оценка воздействия на окружающую среду СОВОС), экологическая экспертиза и сертификация Обращение с отходами Система жизнеобеспечения населенных мест Процессы и аппараты защиты окружающей	8 2 5 6 3 4 9 6 4 7 5 7 8 8				102 3 3 4 4 2 5 3 2 3 4 4 2 5 4 4 5 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	3672 108 108 144 108 144 72 180 108 72 108 144 180 144	3672 108 108 144 108 144 72 180 108 72 108 144 180 144	770 24 16 22 18 26 24 32 18 44 12 25 43 26	702 22 14 20 16 24 22 30 16 42 10 23 41 24	136 2 4 4 4 2 8 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	18 18 18 36	336 8 14 10 20 10 4 14 12 14	20 68 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	3			2	761 661 777 2777 2777 2777 2777 2777 277		41 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	14 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16	Теллотехника, теллогазоснабжение и Техносферная безопасность Техносферная безопасность	NK-1.1; NK-5.2; NK-7.2 YK-7.2; YK-7.3; YK-9.1; NK-3.4 NK-3.2; NK-3.3; NK-3.4; NK-3.5; NK-4.1; NK-5.1 YK-2.4; NK-3.3; NK-3.6; NK-3.6; NK-4.1; NK-4.3; NK-5.4 NK-2.1; NK-3.2; NK-3.5; NK-6.1; NK-6.2 NK-3.3; NK-3.2; NK-3.3; NK-3.5; NK-6.4 NK-3.3; NK-3.6; NK-5.3; NK-6.1 NK-4.1; NK-5.3; NK-5.3; NK-6.1 NK-4.1; NK-5.1; NK-5.4; NK-6.2 YK-2.3; YK-8.1; YK-8.2; YK-8.3; YK-8.5; YK-11.1; YK-11.2; YK-11.3; NK-3.3 NK-2.3; NK-7.2 YK-2.4; NK-3.2; NK-3.4; NK-3.6; NK-6.1; NK-6.2; NK-6.3; NK-6.5 YK-2.4; NK-2.1; NK-2.2; NK-2.3; NK-2.4; NK-4.1; NK-4.2; NK-4.3; NK-5.4 NK-2.4; NK-2.1; NK-2.2; NK-2.3; NK-2.4; NK-4.1; NK-4.2; NK-4.3; NK-5.4 NK-1.1; NK-2.4; NK-3.4
+ + + + + + + + + + + + + + + + + + +	ормируема: 51.8.01 51.8.02 51.8.03 51.8.03 51.8.05 51.8.06 51.8.07 51.8.08 51.8.09 51.8.11 51.8.12 51.8.12 51.8.13 51.8.14	я участниками образовательных отноше Гидрогазодинамика Физиология человека Основы токсикологии и экологическое нормирование Надаро и контроль в сфере безопасности Строительное материаловедение Теплофизика Экологический менеджмент и экологическое вудирование Методы и средства контроля качества кружающей среды Малотходные и средство контроля качества кружающей среды Малотходные и средство контроля качества окружающей среды Оброжающей среды Оброжающей среды Оброжающей средного среду (Обос), экологическая экспертиза и сертификация Обращение с отходами Система жизнеобеспечения населенных мест Процессы и аппараты защиты окружающей среды Технология использования возобновляемых Технология использования возобновляемых	8 2 5 6 3 4 9 6 4 7 5 7 8 6 6 6		6		102 3 3 4 3 4 2 5 5 3 2 2 3 4 4 5 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	3672 108 108 144 108 144 128 144 72 180 108 72 108 144 180 144 180	3672 108 108 144 108 144 108 144 72 180 108 72 108 144 180 144 144 144 144	770 24 16 22 18 26 24 32 18 44 12 25 43 26 22 40 16	702 22 14 20 16 24 22 30 16 42 10 23 41 24 20	136 2 4 4 4 4 2 8 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	18 18 18 36	336 8 14 10 20 10 4 14 12 14 14	20 68 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	3			2	761 6677777 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2		41 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	14 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16	Теллотехника, теллогазоснабжение и Техносферная безопасность Техносферная безопасность Техносферная безопасность Техносферная безопасность Технология строительных Теллотехника, теллогазоснабжение и Техносферная безопасность	Tik-1.1; Tik-5.2; Tik-7.2
Hacrb, do + + + + + + + + + + + + + + + + + + +	римируема: 51.8.01 51.8.02 51.8.03 51.8.04 51.8.05 51.8.06 51.8.06 51.8.09 51.8.10 51.8.11 51.8.12 51.8.13 51.8.13 51.8.14 51.8.15 51.8.16 51.8.17	я участниками образовательных отноше Гидрогазодинаника физиология человека Основы токсикологии и экологическое нормирование Надзор и контроль в сфере безопасности Строительное материаловедение Теплофизика Экологической менеджмент и экологическое зудирование Экологический мониторинг Методы и средства контроля качества коружающей среды Гражданская оборона Малоотходные и ресурсосберегающие технологии Оценка воздействия на окружающую среду СОВОС), экологическая экспертиза и Сотема жизнеобеспечения населенных мест Процессы и аппараты защиты окружающей Технология использования возобновляемых видов экергии Технология пользования возобновляемых видов экергии	8 2 5 6 3 4 9 6 4 7 5 7 8 6 6 6		6		102 3 3 4 3 4 2 5 3 2 3 4 5 4 4 5 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	3672 108 108 144 108 144 128 180 108 72 108 144 180 144 180 144 144 144 144 144 172	3672 108 108 144 108 144 72 180 108 72 108 144 180 144 144 144 144 72	770 24 16 22 18 26 24 32 18 44 12 25 43 26 22 40 16	702 22 14 20 16 24 22 30 16 42 10 23 41 24 20 30 41 42	136 2 4 4 4 4 2 8 4 4 4 4 6	18 18 18 36	336 8 14 10 20 10 4 14 12 14 14 16 6 8	20 68 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	3			2	761 66 67777 2 2 2 3 3 3 0 2 2 3 3 3 0 2 2 3 3 5 5 4 2 2 2 5 5 4 2 2 2 5 5 4 2 2 2 5 5 4 2 2 2 3 3 0 2 2 2 3 3 0 2 2 3 3 0 2 2 3 3 0 2 2 3 3 0 2 2 3 3 0 2 2 3 3 0 2 2 3 3 0 2 2 3 3 0 2 2 3 3 0 2 2 3 3 0 2 2 3 3 0 2 2 3 3 0 2 2 3 3 0 2 2 3 3 0 2 2 3 3 0 2 2 3 3 0 2 2 3 3 0 2 2 3 3 0 2 2 3 3 0 2 2 2 3 3 0 2 2 2 3 3 0 2 2 2 3 3 0 2 2 2 3 3 0 2 2 2 2		41 7 7 2 2 7 7 7 7 7 7 2 2 2 2 2 2 2 2 2	14 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16	Теплотехника, теплогазоснабжение и Техносферная безопасность Техносферная безопасность Техносферная безопасность Технологии строительных Теплотехника, теплогазоснабжение и Техносферная безопасность	Time
Hacrb, do + + + + + + + + + + + + + + + + + + +	римируема: 51.8.01 51.8.02 51.8.03 51.8.03 51.8.05 51.8.06 51.8.07 51.8.08 51.8.09 51.8.10 51.8.11 51.8.12 51.8.13 51.8.14 51.8.15 51.8.15	я участниками образовательных отноше Гидрогазодинамика Физиология человека Основы токсикологии и экологическое нормирование Надаро и контроль в сфере безопасности Строительное материаловедение Теплофизика Экологический менеджмент и экологическое вудирование Методы и средства контроля качества кружающей среды Малотходные и средство контроля качества кружающей среды Малотходные и средство контроля качества окружающей среды Оброжающей среды Оброжающей среды Оброжающей средного среду (Обос), экологическая экспертиза и сертификация Обращение с отходами Система жизнеобеспечения населенных мест Процессы и аппараты защиты окружающей среды Технология использования возобновляемых Технология использования возобновляемых	8 2 5 6 3 4 9 6 4 7 5 7 8 6 6 6		6		102 3 3 4 3 4 2 5 5 3 2 3 4 4 5 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	3672 108 108 144 108 144 128 180 108 72 108 144 180 144 180 144 144 144 144 144	3672 108 108 144 108 144 108 144 72 180 108 72 108 144 180 144 144 144 144	770 24 16 22 18 26 24 32 18 44 12 25 43 26 22 40 16	702 22 14 20 16 24 22 30 16 42 10 23 41 24 20 38	136 2 4 4 4 4 2 8 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	18 18 18 36	336 8 14 10 20 10 4 14 12 14 10 6 8	20 68 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	3			2	761 66 67777 2 2 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7		41 7 7 2 2 7 7 7 7 7 7 2 2 2 2 2 2 2 2 2	14 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16	Теплотехника, теплогазоснабжение и Техносферная безопасность Техносферная безопасность Техносферная безопасность Технологии строительных Теплотехника, теплогазоснабжение и Техносферная безопасность	IRK-1.1; RK-5.2; RK-7.2 YK-7.2; YK-7.3; YK-9.1; RK-3.4 RK-3.2; RK-3.3; RK-3.4; RK-3.5; RK-4.1; RK-5.1 YK-2.4; RK-3.2; RK-3.6; RK-4.1; RK-4.3; RK-5.4 RK-2.1; RK-3.2; RK-3.5; RK-6.1; RK-6.2 RK-3.3; RK-3.5; RK-6.1; RK-6.2 RK-3.3; RK-3.5; RK-6.1; RK-6.2 RK-3.3; RK-3.6; RK-5.3; RK-6.1 RK-4.1; RK-5.2; RK-5.3; RK-6.4 RK-3.2; RK-3.2; RK-6.2 RK-2.3; YK-8.1; YK-8.2; YK-8.3; YK-8.5; YK-11.1; YK-11.2; YK-11.3; RK-3.3 RK-2.3; RK-7.2 YK-2.3; YK-8.1; YK-8.2; YK-8.3; YK-8.5; YK-11.1; YK-11.2; YK-11.3; RK-3.3 RK-2.3; RK-7.2 YK-2.4; RK-3.2; RK-3.4; RK-3.6; RK-6.1; RK-6.2; RK-6.3; RK-6.5 YK-2.4; RK-2.1; RK-2.2; RK-2.3; RK-2.4; RK-4.1; RK-4.2; RK-4.3; RK-5.4 RK-1.1; RK-2.4; RK-3.4 RK-3.1; RK-3.3; RK-6.3; RK-7.2 RK-3.1; RK-6.3; RK-6.3; RK-7.2 RK-3.1; RK-6.1; RK-7.1; RK-7.2 RK-3.1; RK-6.1; RK-7.1; RK-7.2 YK-2.3; RK-3.1; RK-6.3; RK-3.2; RK-3.3; RK-3.5; RK-6.1; RK-6.1; RK-6.3
+ + + + + + + + + + + + + + + + + + +	римируема: 51.8.01 51.8.02 51.8.03 51.8.03 51.8.05 51.8.06 51.8.07 51.8.08 51.8.09 51.8.10 51.8.11 51.8.12 51.8.13 51.8.14 51.8.15 51.8.15 51.8.16 51.8.17 51.8.18	я участниками образовательных отноше Гидрогазодинаника физиология человека Основы токсикологии и экологическое нормирование Надзор и контроль в сфере безопасности Строительное материаловедение Теплофизика Экологической менеджмент и экологическое зудирование Экологический мониторинг Методы и средства контроля качества коружающей среды Гражданская оборона Малоотходные и ресурсосберегающие технологии Оценка воздействия на окружающую среду СОВОС), экологическая экспертиза и Среднение с отходами Система жизнеобеспечения населенных мест Процессы и аппараты защиты окружающей технология использования возобновляеных видов экергии Основы технологию и организации строительной отрасти Основы промышленной безопасности	8 2 5 6 3 4 9 6 4 7 5 7 8 6 6 6 6 5 8 9		6		102 3 3 4 3 4 2 5 5 3 2 3 4 4 5 4 4 4 4 4 4 2 2 2 3 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	3672 108 108 144 108 144 72 180 108 72 108 144 180 144 144 144 72 72 72 108	3672 108 108 144 148 144 172 180 108 144 180 144 144 144 144 72 72 72 72	770 24 16 22 18 26 24 32 18 44 12 25 43 26 22 40 16 16 16 22	702 22 14 20 16 24 22 30 16 42 10 23 41 24 20 38 14 14 20 16	136 2 4 4 4 2 8 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	18 18 18 36 18	336 8 14 10 20 10 4 14 12 14 10 6 8 14	20 68 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 4 2 2 4 2 2 2 2	3			2	761 66 67777 2 2 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3		#1	14 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16	Теллотехника, теллогазоснабжение и Техносферная безопасность	Time
+ + + + + + + + + + + + + + + + + + +	римируема: 51.8.01 51.8.02 51.8.03 51.8.05 51.8.05 51.8.06 51.8.07 51.8.08 51.8.10 51.8.11 51.8.12 51.8.14 51.8.15 51.8.14 51.8.15 51.8.16 51.8.17 51.8.18	я участниками образовательных отноше Гидрогазодинамика физиология человека Основы токсикологии и экологическое нормирование Надзор и контроль в сфере безопасности Строительное натериаловедение Теплофизика Экологический менеджмент и экологическое зудирование Вкологический менеджмент и экологическое зудирование Вкологический менеджмент и экологическое зудирование Вкологический мониторинг Методы и средства контроля качества зкружающей среды Гражданская оборона Малоотходные и ресурсосберегающие текнологии Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС.) экологическая экспертиза и сертификация Обращение с отходами Система жизнеобеспечения населенных мест Процессы и аппараты защиты окружающей среды Технология обработки природных вод Сисовы промышленной безопасности Системы искусственного интеллекта	8 2 5 6 3 4 9 6 4 7 5 7 8 6 6 6 5 8 9 8 5		6		102 3 3 4 4 2 5 5 3 2 2 3 4 4 2 2 5 4 4 4 2 2 2 4 4 4 4 2 2 2 2 3 3 4 4 4 4	3672 108 108 144 108 144 72 180 108 72 108 144 180 144 180 144 144 72 72 72 108 72 108 108 108 108 108 108 108 108	3672 108 108 144 128 128 128 128 128 128 128 128 128 128	770 24 16 22 18 26 24 32 18 44 12 25 43 26 22 40 16 16 16 22 18	702 22 14 20 16 24 22 30 16 42 10 23 41 24 20 38 14 14 20 16 18	136 2 4 4 4 4 2 8 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	18 18 18 36	336 8 14 10 20 10 4 14 12 14 10 6 8 14 10 6	20 68 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 4 2 4	3			2	761 66 67777 2 2 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3		41 7 7 2 2 7 7 7 7 7 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	14 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16	Теллотехника, теллогазоснабжение и Техносферная безопасность Техносферная безопасность Техносферная безопасность Техносоти технологии строительных Теллогазима, теллогазоснабжение и Техносферная безопасность	IRK-1.1; IRK-5.2; IRK-7.2
+ + + + + + + + + + + + + + + + + + +	римируема: 51.8.01 51.8.02 51.8.03 51.8.05 51.8.06 51.8.06 51.8.07 51.8.08 51.8.10 51.8.11 51.8.12 51.8.14 51.8.15 51.8.16 51.8.17 51.8.18 51.8.18	я участниками образовательных отноше Гидрогазодинамика физиология человека Основы токсикологии и экологическое нормирование Надзор и контроль в сфере безопасности Строительное натериаловедение Теплофизика Экологический менеджмент и экологическое зудирование Вкологический менеджмент и экологическое зудирование Вкологический менеджмент и экологическое зудирование Вкологический мониторинг Методы и средства контроля качества зкружающей среды Гражданская оборона Малоотходные и ресурсосберегающие текнологии Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), экологическая экспертиза и сертификация Обращение с отходами Система жизнеобеспечения населенных мест Тіроцессы и аппараты защиты окружающей среды Технология обработки природных вод Технология обработки природных вод Технология обработки природных вод Технология использования возобновляеных видов энергии Основы технологии и организации строительной отрасли Системы искусственного интеллекта Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	8 2 5 6 3 4 9 6 4 7 5 7 8 6 6 6 5 8 9 8 8 5		6		102 3 3 4 4 2 5 5 3 2 2 3 4 4 2 2 5 4 4 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	3672 108 108 144 108 144 72 180 108 72 108 144 180 144 180 144 144 72 72 72 108 72 72 108	3672 108 108 144 128 138 144 72 180 108 144 144 144 144 72 72 72 108 72	770 24 16 22 18 26 24 32 18 44 12 25 43 26 22 40 16 16 22 18 22 14	702 22 14 20 16 24 22 30 16 42 10 23 41 24 20 38 14 14 16 16 18 12	136 2 4 4 4 4 2 8 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	18 18 18 36 18	336 8 14 10 20 10 4 14 12 14 10 6 8 14 10 6 8	20 68 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 4 2 4 2	3			2	761 66 67777 2 2 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3		41 77 2 2 77 77 77 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	14 14 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16	Теллотехника, теллогазоснабжение и Техносферная безопасность Информационные системы и	Time
+ + + + + + + + + + + + + + + + + + +	римируема: 51.8.01 51.8.02 51.8.03 51.8.05 51.8.05 51.8.06 51.8.07 51.8.08 51.8.10 51.8.11 51.8.12 51.8.14 51.8.15 51.8.14 51.8.15 51.8.16 51.8.17 51.8.18	я участниками образовательных отноше Гидрогазодинамика физиология человека Основы токсикологии и экологическое нормирование Надзор и контроль в сфере безопасности Строительное натериаловедение Теплофизика Экологический менеджмент и экологическое зудирование Вкологический менеджмент и экологическое зудирование Вкологический менеджмент и экологическое зудирование Вкологический мониторинг Методы и средства контроля качества зкружающей среды Гражданская оборона Малоотходные и ресурсосберегающие текнологии Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), экологическая экспертиза и сертификация Обращение с отходами Система жизнеобеспечения населенных мест Тіроцессы и аппараты защиты окружающей среды Технология обработки природных вод Технология обработки природных вод Технология обработки природных вод Технология использования возобновляеных видов энергии Основы технологии и организации строительной отрасли Системы искусственного интеллекта Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	8 2 5 6 3 4 9 6 4 7 5 7 8 6 6 6 5 8 9 8 5		6		102 3 3 4 4 2 5 5 3 2 2 3 4 4 2 2 5 4 4 4 2 2 2 4 4 4 4 2 2 2 2 3 3 4 4 4 4	3672 108 108 144 108 144 72 180 108 72 108 144 180 144 180 144 144 72 72 72 108 72 108 108 108 108 108 108 108 108	3672 108 108 144 128 128 128 128 128 128 128 128 128 128	770 24 16 22 18 26 24 32 18 44 12 25 43 26 22 40 16 16 16 22 18	702 22 14 20 16 24 22 30 16 42 10 23 41 24 20 38 14 14 20 16 18	136 2 4 4 4 4 2 8 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	18 18 18 36 18	336 8 14 10 20 10 4 14 12 14 10 6 8 14 10 6	20 68 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 4 2 4	3			2	761 66 67777 2 2 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3		41 7 7 2 2 7 7 7 7 7 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	14 14 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16	Теллотехника, теллогазоснабжение и Техносферная безопасность	IRK-1.1; RK-5.2; RK-7.2 YK-7.2; YK-7.3; YK-9.1; RK-3.4 RK-3.2; RK-3.3; RK-3.4; RK-3.5; RK-4.1; RK-5.1 YK-2.4; RK-3.3; RK-3.6; RK-3.6; RK-4.1; RK-4.3; RK-5.4 RK-3.3; RK-3.5; RK-6.1; RK-6.2 RK-3.3; RK-3.6; RK-5.3; RK-6.1 RK-4.1; RK-5.1; RK-5.3; RK-6.1 RK-4.1; RK-5.1; RK-5.4; RK-6.2 YK-2.3; YK-8.1; YK-8.2; YK-8.3; YK-8.5; YK-11.1; YK-11.2; YK-11.3; RK-3.3 RK-2.3; RK-7.2 YK-2.4; RK-3.2; RK-3.4; RK-3.6; RK-6.1; RK-6.2; RK-6.3; RK-6.5 YK-2.4; RK-2.1; RK-2.2; RK-2.3; RK-2.4; RK-4.1; RK-4.2; RK-4.3; RK-5.4 RK-1.1; RK-2.4; RK-3.4 RK-3.1; RK-3.3; RK-6.3; RK-7.2 RK-1.1; RK-1.2; RK-3.4; RK-5.2 RK-3.1; RK-6.3; RK-7.2 RK-1.1; RK-1.2; RK-3.4; RK-5.2 RK-3.1; RK-6.1; RK-7.1; RK-7.2 YK-2.3; RK-3.1; RK-6.3; RK-7.2 RK-1.1; RK-1.5; RK-3.2; RK-3.3; RK-6.5 YK-2.4; RK-6.1; RK-6.3 RK-1.4; RK-6.3 RK-1.5 RK-6.5 YK-2.1; YK-5.4; RK-3.3; RK-6.5 YK-2.1; YK-5.4; RK-3.5; RK-7.2 YK-2.1; YK-5.4; RK-3.5; RK-7.2
+ + + + + + + + + + + + + + + + + + +	римируема: 51.8.01 51.8.02 51.8.03 51.8.05 51.8.06 51.8.06 51.8.07 51.8.08 51.8.10 51.8.11 51.8.12 51.8.14 51.8.15 51.8.16 51.8.17 51.8.18 51.8.19 51.8.10	я участниками образовательных отноше Гидрогазодинамика физиология человека Основы токсикологии и экологическое нормирование Надзор и контроль в сфере безопасности Строительное натериаловедение Теплофизика Экологический менеджмент и экологическое зудирование Вкологический менеджмент и экологическое зудирование Вкологический менеджмент и экологическое зудирование Вкологический мониторинг Методы и средства контроля качества зкружающей среды Гражданская оборона Малоотходные и ресурсосберегающие текнологии Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), экологическая экспертиза и сертификация Обращение с отходами Система жизнеобеспечения населенных мест Тіроцессы и аппараты защиты окружающей среды Технология обработки природных вод Технология обработки природных вод Технология обработки природных вод Технология использования возобновляеных видов энергии Основы технологии и организации строительной отрасли Системы искусственного интеллекта Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	8 2 5 6 3 4 9 6 4 7 5 7 8 6 6 6 5 8 9 8 8 5		6		102 3 3 4 4 2 5 5 3 2 2 3 4 4 2 2 5 4 4 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	3672 108 108 144 108 144 72 180 108 72 108 144 180 144 180 144 144 72 72 72 108 72 72 108	3672 108 108 144 128 138 144 72 180 108 144 144 144 144 72 72 72 108 72	770 24 16 22 18 26 24 32 18 44 12 25 43 26 22 40 16 16 22 18 22 14	702 22 14 20 16 24 22 30 16 42 10 23 41 24 20 38 14 14 16 16 18 12	136 2 4 4 4 4 2 8 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	18 18 18 36 18	336 8 14 10 20 10 4 14 12 14 10 6 8 14 10 6 8	20 68 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 4 2 4 2	3			2	761 66 67777 2 2 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3		41 77 2 2 77 77 77 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	14 14 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16	Теллотехника, теллогазоснабжение и Техносферная безопасность Информационные системы и	Time

План Учебный план бакалавриата '20.03.01 ТБ 2023 бак очзао.ріх', код направления 20.03.01, профиль : Инженерная защита окружающей среды, год начала подготовки 2023

-	-	ый план Сакалавриата		рма конт			3.e.	0 10	ио.р	, , ,	од і	IGIT	Jubin		1 20.0	Итого ака			riiiii	порпал о	ащи	14 01	\P y /i\		Закрепленная кафедра	-
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен Зачет	Зачет оц.	с кп	кр 3	Экспер тное	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Ла6	Пр	Курс. пр -е	Конс КР		пп	гэ вк	P P CP	ПА	Конт роль	Интер часы	Код	Наименование	Компетенции
+	51.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	4				2	72	72	18	16	4		10		2				52	2	2				УК-3.4; УК-6.1; УК-6.3; УК-8.3; УК-8.5; ПК-6.5
+	51.В.ДВ.02.01		4				2	72	72	18	16	4		10		2				52	_	2		16	Техносферная безопасность	УК-3.4; УК-6.1; УК-6.3; УК-8.3; УК-8.5; ПК-6.5
-	51.В.ДВ.02.02	Психология	4				2	72	72	18	16	4		10		2				52	2	2		24	История и философия	УК-3.4; УК-6.1; УК-6.3; УК-8.3; УК-8.5
+	51.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	5				2	72	72	14	12	2		8		2				56	2	2				УК-3.1; УК-3.4; УК-8.4; ПК-6.5
+	51.В.ДВ.03.01		5				2	72	72	14	12	2		8		2				56	2	2		16	Техносферная безопасность	УК-3.1; УК-3.4; УК-8.4; ПК-6.5
-	51.В.ДВ.03.02		5				2	72	72	14	12	2		8		2				56	2	2			Менеджмент строительных	УК-3.1; УК-3.4; ПК-6.5
+	51.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	7				2	72	72	16	14	4		8		2				54	2	2				УК-2.4; ПК-3.4; ПК-6.1
+	51.В.ДВ.04.01		7				2	72	72	16	14	4		8		2				54	2	2		16	Техносферная безопасность	УК-2.4; ПК-3.4; ПК-6.1
	51.В.ДВ.04.02		7				2	72	72	16	14	4		8		2				54	2	2			Техносферная безопасность	УК-2.4; ПК-3.4; ПК-6.1
+	51.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	8				3	108	108	22	20	4		14		2				84		2		10	голосферныя осзольстветь	УК-1.5; УК-2.6; ПК-3.3; ПК-3.5; ПК-5.2; ПК-6.3
		4																								УК-1.5; УК-2.6; ПК-3.3; ПК-3.5; ПК-5.2; ПК-6.3
+	51.В.ДВ.05.01	техносферы	8				3	108	108	22	20	4		14		2				84	2	2		16	Техносферная безопасность	
_	51.В.ДВ.05.02	Теория погрешностей и математическая	8				3	108	108	22	20	4		14		2				84	2	2		28	Высшая математика	УК-1.5; УК-2.6
		статистика																							Discussivity of the second sec	УК-1.1; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.7; ПК-7.1; ПК-7.2
+	51.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	A				3	108	108	26	24	8		14		2				80	_	2				
+	51.В.ДВ.06.01	Основы научных исследований	Α				3	108	108	26	24	8		14		2				80	2	2		16	Техносферная безопасность	УК-1.1; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.7; ПК-7.1; ПК-7.2
_	51.В.ДВ.06.02	Методология и методы научных исследований в	Α.				3	108	108	26	24	8		14		2				80	2	2		16	Техносферная безопасность	УК-1.1; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.7; ПК-7.1; ПК-7.2
	л.ь.дь.оо.ог	экологической безопасности	^				,	100	100	20	2.7	۰		14		-				00	1	1 -		10	техносфернал осзопасноств	
+	51.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	7		7		4	144	144	26	24	4		14	4	2				111	2	7				УК-2.4; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5
+	51.В.ДВ.07.01	Промышленная экология	7		7		4	144	144	26	24	4		14	4	2				111	2	7		16	Техносферная безопасность	УК-2.4; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5
-	51.В.ДВ.07.02	Экология в промышленности	7		7		4	144	144	26	24	4		14	4	2				111	2	7		16	Техносферная безопасность	УК-2.4; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5
+	51.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	4				3	108	108	26	24	4		18		2				75	2	7				ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.5; ПК-4.1; ПК-6.1
+	51.В.ДВ.08.01	Георетические основы защиты окружающей	4				3	108	108	26	24	4		18		2				75	2	7		16	T	ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.5; ПК-4.1; ПК-6.1
+	эт.в.дв.08.01	среды	4				3	108	108	26	24	4		18		2				/5	2	/		16	Техносферная безопасность	
-	51.В.ДВ.08.02	Социология в строительной сфере	4				3	108	108	26	24	4		18		2				75	2	7		24	История и философия	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-5.7; УК-5.9; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; УК-6.7
+	51.В.ДВ.09		8				4	144	144	22	20	4		14		2				115	2	7				VK-2.4: ПK-3.2: ПK-3.3: ПK-3.4
+	эт.в.дв.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	8	-			4	144	144	22	20	4		14		2				115	2	/	-			УК-2.4; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4
+	51.В.ДВ.09.01	Экологическая паспортизация территорий и предприятий	8				4	144	144	22	20	4		14		2				115	2	7		16	Техносферная безопасность	51C 2.4, 11C 3.2, 11C 3.4
	51.В.ЛВ.09.02	Основы законодательства в области	8				4	144	144	22	20	4				2				445	2	7				УК-2.4; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4
-	эт.в.дв.09.02	обеспечения экологической безопасности	8				4	144	144	22	20	4		14		2				115	2	/		16	Техносферная безопасность	
+	51.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10	8		8		4	144	144	26	24	4		14	4	2				111	2	7				ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-7.1
+	51.В.ДВ.10.01	Технологии очистки сточных вод	8		8		4	144	144	26	24	4		14	4	2				111	2	7		16	Техносферная безопасность	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-7.1
_	51.В.ДВ.10.02	Управление охраной окружающей среды	8		8		4	144	144	26	24	4		14	4	2				111	2	7		16	Техносферная безопасность	ΠK-1.1; ΠK-5.1; ΠK-5.3; ΠK-7.1
		(экологическим риском)										_										-				УК-10.2; ПК-3.1; ПК-3.3; ПК-3.5; ПК-6.2; ПК-6.4; ПК-7.2
+	51.В.ДВ.11	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11	A	-			4	144	144	32	30	6		22		2				105	2	7	-			УК-10.2; ПК-3.1; ПК-3.3; ПК-3.5; ПК-6.2; ПК-6.4; ПК-7.2
+	51.В.ДВ.11.01	Эколого-экономические основы промышленного природопользования	A				4	144	144	32	30	6		22		2				105	2	7		16	Техносферная безопасность	3.1. 10.2, TIK 3.1, TIK 3.3, TIK 0.2, TIK 0.4, TIK 7.2
	-4 D DD 44 03	Экономические основы охраны окружающей	Δ				4			22	20	_		22		2				405		٠,			Экономика, экспертиза и управление	УК-10.2; ПК-3.1; ПК-3.3; ПК-3.5; ПК-6.2; ПК-6.4; ПК-7.2
-	51.В.ДВ.11.02	среды	А				4	144	144	32	30	6		22		2				105	2	7		22	недвижимостью	
+	51.В.ДВ.12	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.12	9			9	3	108	108	25	23	8		10		2 3	3			81	2	2				УК-2.1; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.6
+	51.В.ДВ.12.01	Региональная экология	9			9	3	108	108	25	23	8		10		2 3	3			81	2	2		16	Техносферная безопасность	УК-2.1; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.6
-	51.В.ДВ.12.02	Кадастры и экологическое картирование	9			9	3	108	108	25	23	8		10		2 3	3			81	2	2		16	Техносферная безопасность	УК-2.1; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.6
+	51.В.ДВ.13	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.13	6			6	2	72	72	17	15	2		8		2 3	3			53	2	2				УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-5.7; УК-5.9; ПК-3.1; ПК-6.3
+	51.В.ДВ.13.01	Устойчивое функционирование опасных	6			6	2	72	72	17	15	2		8		2 3	3			53	2	2		16	Техносферная безопасность	УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-5.7; УК-5.9; ПК-3.1; ПК-6.3
1		производственных ооъектов		1		\vdash		- 1	-		-	_		-				+			+-	1	1	ļ	- + - +	ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.5; ПК-4.1; ПК-6.1
-	51.В.ДВ.13.02	Теоретические основы охраны воздушного бассейна	6			6	2	72	72	17	15	2		8		2 3	3			53	2	2		16	Техносферная безопасность	11N 2.3, 11N 3.1, 11N 3.2, 11N 3.3, 11N 3.3, 11N 3.1, 11N 3.1
Блок 2.П	рактика				_	-	21	756	756	240	240						24	216		516						<u> </u>
	ьная часть						3	108	108	24	24						24			84						
				T																						YK-1.1; YK-1.2; YK-1.3; YK-1.4; YK-1.5; YK-2.1; YK-2.2; YK-3.1; YK-3.2; YK-3.3;
+	52.O.01(Y)	Ознакомительная практика		2			3	108	108	24	24						24			84				16	Техносферная безопасность	YK-3.4; YK-5.9; YK-6.6; OПK-1.1; OПK-1.2; OПK-1.4; OПK-2.4; OПK-3.1; OПK-4.2: OПK-4.3
Uncre 4	nuunvor:::	A MILECTURE SAME OF DESCRIPTION OF THE PARTY	146				18	648	648	216	216							216		432	_					·
часть, ф	рмируемая	пучастниками образовательных отношен Практика по получению профессиональных	ind				10	048	048	210	210							210		432						УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-6.6; ПК-4.1; ПК-5.1
+	52.B.01(Π)	умений и опыта профессиональных		4			6	216	216	48	48							48		168				16	Техносферная безопасность	3 11, 3 (12, 3 (13, 3 (1), 3 (13, 3 (13),
-		деятельности		1																						
+	52.B.02(Π)	Научно-исследовательская работа		6			3	108	108	24	24							24		84				16	Техносферная безопасность	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.7; УК-6.4; УК-6.6; ПК-7.1; ПК-7.2
1				+-								-									+		1			УК-2.6; УК-3.2; УК-5.9; ПК-1.1; ПК-1.4; ПК-1.5
+	52.B.03(Π)	Технологическая (проектно-технологическая) практика		8			3	108	108	48	48							48		60				16	Техносферная безопасность	
																										YK-1.1; YK-1.2; YK-1.3; YK-1.4; YK-1.5; YK-2.2; YK-2.4; YK-2.6; YK-6.1; YK-6.4;
1	52.B.04(Π)	Преддипломная практика		A			6	216	216	96	96							96		120				16	Техносферная безопасность	YK-6.5; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-3.6; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-
T	JE10107(11)	пределиния прикляка					Ü	210	210	50	,,,							00		120				10	- склюсфернал осзонасноств	5.3; ПК-5.4; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-6.5; ПК-7.1; ПК-7.2
				<u> </u>																						
Блок 3.Г	сударствен	ная итоговая аттестация					6	216	216	25	25								25	5 191						

План Учебный план бакалавриата '20.03.01 ТБ 2023 бак очзао.ріх', код направления 20.03.01, профиль : Инженерная защита окружающей среды, год начала подготовки 2023

-	-	-	(рорма ко	нтроля		3.e.									Итоп	о акад.ча	асов										Закрепленная кафедра	oa -
итать в ілане	Индекс	Наименование	Экза мен Зач	ет Заче		КР	Экспер тное	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Курс. пр -е	Конс	KPP	УΠ	пп	гэ	ВКР	Р	СР	ПА	Конт роль	Интер часы	Код	Наименование	Компетенции
+	БЗ.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	216	216	25	25										25		191				16	Техносферная безопасность	WELL;
Д.Фак	сультативн	ые дисциплины					11	396	396	64	54	18		26		10							317	10	15				
+	ФТД.01	Русский язык и культура речи	3 1	2			7	252	252	44	38	12		20		6							197	6	11		26	Прикладная лингвистика и	УК-4.2; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4
+	ФТД.02	Межкультурная коммуникация	4				2	72	72	8	6	4				2							62	2	2		26	Прикладная лингвистика и	УК-4.1; УК-4.2; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.6; УК-5.7
+	ФТД.03	Культурология	6				2	72	72	12	10	2		6		2							58	2	2		24	История и философия	УК-3.3; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.6; УК-5.7
		Итого з.е./акад.часов (без факультативов)					240	8640	8640	1862	1679	228	394	622	20	182	18	24	216		25	1	6466	132	312	-22			
		Недельная нагрузка в периодах обучения (ака	д.час/нед)																								•		
		Контактная работа (акад.час/нед)																											
		з е на миссах (без фаминьтативов)					1																						