

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

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

Профиль: Инженерная защита окружающей среды

Кафедра: Техносферная безопасность

Факультет: Факультет инженерных и экологических систем в строительстве

Квалификация: академический бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Заочная форма
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
16.006	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

 / Севка В.Г./

Начальник УЧ

 / Сухина А.А./

Декан ФИЭСС

 / Лукьянов А.В./

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

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля					з.е.	Итого акад. часов														Закрепленная кафедра											
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР		Экспертное	Экспертное по плану	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Курс. пр-е	Конс	КРР	УП	ПП	ГЭ	ВКР	Р	СР	ПА	Конт роль	Интер часы	Код	Наименование	Компетенции				
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>								211	7596	7596	1124	828	340	70	252	20	296	18									6164	128	308					
<b>Обязательная часть</b>								111	3996	3996	496	328	122	44	92		168	6										3331	64	169				
+	Б1.0.01	История России	1					4	144	144	58	10	4		4	48								79	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					
+	Б1.0.02	Философия	1					3	108	108	10	6	2		2	4								91	2	7	24	История и философия	УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-1.7					
+	Б1.0.03	Иностранный язык	2	112				9	324	324	38	22			14	16							273	8	13	25	Иностранные языки и педагогика	УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-4.6						
+	Б1.0.04	Теория горения и взрыва	2				2	5	180	180	23	19	6	4	4	4	3						150	2	7	16	Техносферная безопасность	ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-3.1						
+	Б1.0.05	Надежность технических систем и техногенный риск	4					4	144	144	20	16	8		6	4							117	2	7	16	Техносферная безопасность	УК-1.5; УК-2.5; ОПК-1.4; ОПК-2.2						
+	Б1.0.06	Математика	11					11	396	396	24	16	8		4	8							358	4	14	28	Высшая математика	УК-1.5; УК-2.6; ОПК-1.3						
+	Б1.0.07	Информационные технологии	1	1				7	252	252	26	18	8	6		8							217	4	9	9	Специализированные информационные технологии и	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						
+	Б1.0.08	Инженерная и компьютерная графика	2					5	180	180	16	12	2	4	4	4							157	2	7	9	Специализированные	ОПК-1.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3						
+	Б1.0.09	<b>Химия</b>	<b>12</b>	<b>1</b>				9	<b>324</b>	<b>324</b>	<b>38</b>	<b>26</b>	<b>10</b>	<b>10</b>		<b>12</b>							<b>270</b>	<b>6</b>	<b>16</b>			<b>УК-8.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1</b>						
+	Б1.0.09.01	Химия. Общая химия	1	1				6	216	216	24	16	6	6		8							183	4	9	31	Физики и прикладной химии	ОПК-1.2; ОПК-1.3						
+	Б1.0.09.02	Химия биосферы	2					3	108	108	14	10	4	4		4							87	2	7	16	Техносферная безопасность	УК-8.1; ОПК-1.3; ОПК-2.1						
+	Б1.0.10	Физика	11					7	252	252	28	20	8	8		8							210	4	14	31	Физики и прикладной химии	ОПК-1.2; ОПК-1.3						
+	Б1.0.11	Экология	2					4	144	144	14	10	4	4		4							123	2	7	16	Техносферная безопасность	УК-2.1; УК-7.1; УК-7.5; УК-8.1; ОПК-2.1						
+	Б1.0.12	Механика	2					5	180	180	14	10	4		4	4							159	2	7	7	Теоретическая и прикладная	УК-2.6; ОПК-1.3						
+	Б1.0.13	Медико-биологические основы безопасности	3					4	144	144	18	14	4		8	4							119	2	7	16	Техносферная безопасность	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.5; УК-9.1; ОПК-2.1						
+	Б1.0.14	Наскология	4					4	144	144	22	18	8		8	4							115	2	7	16	Техносферная безопасность	УК-2.1; УК-7.1; УК-7.5; УК-8.1; ОПК-2.3						
+	Б1.0.15	Основы охраны труда	3					4	144	144	22	18	8	4	4	4							115	2	7	16	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; ОПК-3.2						
+	Б1.0.16	Социальная экология		1				3	108	108	14	10	4		4	4							92	2	2	21	Экономическая теория и информационно-стоимостной	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						
+	Б1.0.17	Метрология, стандартизация и сертификация		3				3	108	108	14	10	4		4	4							92	2	2	16	Техносферная безопасность	ОПК-1.2; ОПК-1.4; ОПК-3.2						
+	Б1.0.18	Электроника и электротехника		2				3	108	108	12	8	4	2		4							94	2	2	20	Автоматизация и электроснабжение в	ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.4						
+	Б1.0.19	Правовое регулирование в техносферной безопасности. Коррупционные риски		5				3	108	108	18	14	6		6	4							88	2	2	23	Менеджмент строительных организаций	УК-2.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-9.2; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-3.1						
+	Б1.0.20	Управление техносферной безопасностью	5				5	3	108	108	27	23	10		8	4	3						74	2	7	16	Техносферная безопасность	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-3.1						
+	Б1.0.21	Экономика	3					3	108	108	10	6	2		2	4							91	2	7	22	Экономика, экспертиза и управление	УК-6.4; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3						
+	Б1.0.22	Безопасность жизнедеятельности	3					4	144	144	12	8	2	2	2	4							125	2	7	16	Техносферная безопасность	УК-2.3; УК-7.1; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4						
+	Б1.0.23	Физическая культура и спорт		1				2	72	72	4	4	2										66	2	2	27	Физическое воспитание и спорт	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-7.4; УК-7.5						
+	Б1.0.24	Основы российской государственности			1			2	72	72	14	10	4		4	4							56	2	2	24	История и философия	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-5.7; УК-5.8; УК-5.9						
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>								100	3600	3600	628	500	218	26	160	20	128	12								2833	64	139						
+	Б1.В.01	Гидрогазодинамика	4					3	108	108	10	6	2	2		4							91	2	7	14	Теплотехника, теплогасоснабжение и	ПК-1.1; ПК-5.2; ПК-7.2						
+	Б1.В.02	Физиология человека		1				3	108	108	14	10	4		4	4							92	2	2	16	Техносферная безопасность	УК-7.2; УК-7.3; УК-9.1; ПК-3.4						
+	Б1.В.03	Основы токсикологии и экологическое нормирование	3					4	144	144	16	12	6		4	4							121	2	7	16	Техносферная безопасность	ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-4.1; ПК-5.1						
+	Б1.В.04	Надзор и контроль в сфере безопасности		3				3	108	108	20	16	8		6	4							86	2	2	16	Техносферная безопасность	УК-2.4; ПК-1.3; ПК-3.2; ПК-3.6; ПК-4.1; ПК-4.3; ПК-5.4						
+	Б1.В.05	Строительное материаловедение	2					4	144	144	14	10	4	4		4							123	2	7	4	Технологии строительных	ПК-2.1; ПК-3.3; ПК-3.5; ПК-6.1; ПК-6.2						
+	Б1.В.06	Теплофизика		2				2	72	72	14	10	4	4	4	4							56	2	2	14	Теплотехника, теплогасоснабжение и	ПК-3.3; ПК-7.2						
+	Б1.В.07	Экологический менеджмент и экологическое аудирование	5					5	180	180	26	22	12		8	4							147	2	7	21	Экономическая теория и информационно-стоимостной	ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.5; ПК-6.4						
+	Б1.В.08	Экологический мониторинг	3					3	108	108	20	16	8		6	4							81	2	7	16	Техносферная безопасность	ПК-3.3; ПК-3.6; ПК-5.3; ПК-6.1						
+	Б1.В.09	Методы и средства контроля качества окружающей среды		2				2	72	72	14	10	4	4		4							56	2	2	16	Техносферная безопасность	ПК-4.1; ПК-5.1; ПК-5.4; ПК-6.2						
+	Б1.В.10	Гражданская оборона		4				3	108	108	14	10	4		4	4							92	2	2	16	Техносферная безопасность	УК-2.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.5; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ПК-3.3						
+	Б1.В.11	Малоотходные и ресурсосберегающие технологии	3				3	4	144	144	21	17	6		6	4	3						116	2	7	16	Техносферная безопасность	ПК-2.3; ПК-7.2						
+	Б1.В.12	Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), экологическая экспертиза и сертификация	4				4	5	180	180	31	27	10	6	6	4	3						142	2	7	16	Техносферная безопасность	УК-2.4; ПК-3.2; ПК-3.4; ПК-3.6; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.5						
+	Б1.В.13	Обращение с отходами	4				4	4	144	144	28	24	10		8	4	4						109	2	7	16	Техносферная безопасность	УК-2.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.4						
+	Б1.В.14	Система жизнеобеспечения населенных мест	3					4	144	144	22	18	8		8	4							115	2	7	16	Техносферная безопасность	ПК-1.1; ПК-2.4; ПК-3.4						
+	Б1.В.15	Процессы и аппараты защиты окружающей среды	3				3	4	144	144	30	26	8	6	6	4	4						107	2	7	16	Техносферная безопасность	ПК-3.1; ПК-3.3; ПК-6.3; ПК-7.2						
+	Б1.В.16	Технология обработки природных вод		3			3	2	72	72	16	12	4		2	4	4						54	2	2	13	Водоснабжение, водоотведение и	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-3.4; ПК-5.2						
+	Б1.В.17	Технология использования возобновляемых видов энергии		4				2	72	72	16	12	6		4	4							54	2	2	16	Техносферная безопасность	ПК-3.1; ПК-6.1; ПК-7.1; ПК-7.2						
+	Б1.В.18	Основы технологии и организации строительной отрасли		5				2	72	72	18	14	6		6	4							52	2	2	6	Технология и организация строительства	УК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.5; ПК-6.1; ПК-6.3						
+	Б1.В.19	Основы промышленной безопасности	4					3	108	108	18	14	8	4	4	4							88	2	2	16	Техносферная безопасность	УК-2.4; ПК-6.1; ПК-6.3						
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>	<b>1</b>					2	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>2</b>		<b>4</b>	<b>4</b>							<b>58</b>	<b>2</b>	<b>2</b>			<b>УК-2.1; УК-5.4; ПК-3.3; ПК-6.5</b>						
+	Б1.В.ДВ.01.01	История отрасли и введение в специальность		1				2	72	72	12	8	2		4	4							58	2	2	16	Техносферная безопасность	УК-2.1; УК-5.4; ПК-3.3; ПК-6.5						
-	Б1.В.ДВ.01.02	Политология		1				2	72	72	12	8	2		4	4							58	2	2	24	История и философия	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-5.4						
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>	<b>2</b>					2	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>4</b>		<b>4</b>	<b>4</b>							<b>56</b>	<b>2</b>	<b>2</b>			<b>УК-3.4; УК-6.1; УК-6.3; УК-8.3; УК-8.5; ПК-6.5</b>						

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

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля						Итого акад. часов														Закрепленная кафедра								
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Экспертное по плану	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Курс. пр-е	Конс	КРР	УП	ПП	ГЭ	ВКР	Р	СР	ПА	Конт роль	Интер часы	Код	Наименование	Компетенции		
+	Б1.В.ДВ.02.01	Психология безопасности		2				2	72	72	14	10	4		4									56	2	2	16	Техносферная безопасность	УК-3.4; УК-6.1; УК-6.3; УК-8.3; УК-8.5; ПК-6.5		
-	Б1.В.ДВ.02.02	Психология		2				2	72	72	14	10	4		4									56	2	2	24	История и философия	УК-3.4; УК-6.1; УК-6.3; УК-8.3; УК-8.5		
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>		<b>3</b>				2	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>6</b>		<b>4</b>									<b>54</b>	<b>2</b>	<b>2</b>			<b>УК-3.1; УК-3.4; УК-8.4; ПК-6.5</b>		
+	Б1.В.ДВ.03.01	Оказание первой помощи		3				2	72	72	16	12	6		4									54	2	2	16	Техносферная безопасность	УК-3.1; УК-3.4; УК-8.4; ПК-6.5		
-	Б1.В.ДВ.03.02	Основы менеджмента и маркетинга		3				2	72	72	16	12	6		4									54	2	2	23	Менеджмент строительных	УК-3.1; УК-3.4; ПК-6.5		
+	Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>		<b>4</b>				2	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>6</b>		<b>4</b>									<b>54</b>	<b>2</b>	<b>2</b>			<b>УК-2.4; ПК-3.4; ПК-6.1</b>		
+	Б1.В.ДВ.04.01	Заповедное дело		4				2	72	72	16	12	6		4									54	2	2	16	Техносферная безопасность	УК-2.4; ПК-3.4; ПК-6.1		
-	Б1.В.ДВ.04.02	Патентоведение		4				2	72	72	16	12	6		4									54	2	2	16	Техносферная безопасность	УК-2.4; ПК-3.4; ПК-6.1		
+	Б1.В.ДВ.05	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5</b>		<b>4</b>				3	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>24</b>	<b>20</b>	<b>10</b>		<b>8</b>									<b>82</b>	<b>2</b>	<b>2</b>			<b>УК-1.5; УК-2.6; ПК-3.3; ПК-3.5; ПК-5.2; ПК-6.3</b>		
+	Б1.В.ДВ.05.01	Математическое моделирование загрязнения техносферы		4				3	108	108	24	20	10		8									82	2	2	32	Информационные системы и технологии	УК-1.5; УК-2.6; ПК-3.3; ПК-3.5; ПК-5.2; ПК-6.3		
-	Б1.В.ДВ.05.02	Теория погрешностей и математическая статистика		4				3	108	108	24	20	10		8									82	2	2	28	Высшая математика	УК-1.5; УК-2.6		
+	Б1.В.ДВ.06	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6</b>		<b>5</b>				3	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>18</b>	<b>14</b>	<b>6</b>		<b>6</b>									<b>88</b>	<b>2</b>	<b>2</b>			<b>УК-1.1; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.7; ПК-7.1; ПК-7.2</b>		
+	Б1.В.ДВ.06.01	Основы научных исследований		5				3	108	108	18	14	6		6									88	2	2	16	Техносферная безопасность	УК-1.1; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.7; ПК-7.1; ПК-7.2		
-	Б1.В.ДВ.06.02	Методология и методы научных исследований в экологической безопасности		5				3	108	108	18	14	6		6									88	2	2	16	Техносферная безопасность	УК-1.1; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.7; ПК-7.1; ПК-7.2		
+	Б1.В.ДВ.07	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7</b>		<b>4</b>				4	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>28</b>	<b>24</b>	<b>10</b>		<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>							<b>109</b>	<b>2</b>	<b>7</b>			<b>УК-2.4; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5</b>		
+	Б1.В.ДВ.07.01	Промышленная экология		4			4	4	144	144	28	24	10		8	4	4							109	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		
-	Б1.В.ДВ.07.02	Экология в промышленности		4		4		4	144	144	28	24	10		8	4	4							109	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		
+	Б1.В.ДВ.08	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8</b>		<b>2</b>				3	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>6</b>		<b>4</b>		<b>4</b>							<b>85</b>	<b>2</b>	<b>7</b>			<b>ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.5; ПК-4.1; ПК-6.1</b>		
+	Б1.В.ДВ.08.01	Теоретические основы защиты окружающей среды		2				3	108	108	16	12	6		4		4							85	2	7	16	Техносферная безопасность	ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.5; ПК-4.1; ПК-6.1		
-	Б1.В.ДВ.08.02	Социология в строительной сфере		2				3	108	108	16	12	6		4		4							85	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		
+	Б1.В.ДВ.09	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9</b>		<b>4</b>				4	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>24</b>	<b>20</b>	<b>10</b>		<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>							<b>113</b>	<b>2</b>	<b>7</b>			<b>УК-2.4; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4</b>		
+	Б1.В.ДВ.09.01	Экологическая паспортизация территорий и предприятий		4				4	144	144	24	20	10		8	4	4							113	2	7	16	Техносферная безопасность	УК-2.4; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4		
-	Б1.В.ДВ.09.02	Основы законодательства в области обеспечения экологической безопасности		4				4	144	144	24	20	10		8	4	4							113	2	7	16	Техносферная безопасность	УК-2.4; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4		
+	Б1.В.ДВ.10	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10</b>		<b>4</b>			<b>4</b>	4	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>28</b>	<b>24</b>	<b>10</b>		<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>							<b>109</b>	<b>2</b>	<b>7</b>			<b>ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-7.1</b>		
+	Б1.В.ДВ.10.01	Технологии очистки сточных вод		4			4	4	144	144	28	24	10		8	4	4							109	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		
-	Б1.В.ДВ.10.02	Управление охраной окружающей среды (экологическим риском)		4		4		4	144	144	28	24	10		8	4	4							109	2	7	16	Техносферная безопасность	ПК-1.1; ПК-5.1; ПК-5.3; ПК-7.1		
+	Б1.В.ДВ.11	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11</b>		<b>5</b>				4	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>26</b>	<b>22</b>	<b>10</b>		<b>10</b>		<b>4</b>							<b>111</b>	<b>2</b>	<b>7</b>			<b>УК-10.2; ПК-3.1; ПК-3.3; ПК-3.5; ПК-6.2; ПК-6.4; ПК-7.2</b>		
+	Б1.В.ДВ.11.01	Эколого-экономические основы промышленного природопользования		5				4	144	144	26	22	10		10		4							111	2	7	16	Техносферная безопасность	УК-10.2; ПК-3.1; ПК-3.3; ПК-3.5; ПК-6.2; ПК-6.4; ПК-7.2		
-	Б1.В.ДВ.11.02	Экономические основы охраны окружающей среды		5				4	144	144	26	22	10		10		4							111	2	7	22	Экономика, экспертиза и управление недвижимостью	УК-10.2; ПК-3.1; ПК-3.3; ПК-3.5; ПК-6.2; ПК-6.4; ПК-7.2		
+	Б1.В.ДВ.12	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.12</b>		<b>5</b>			<b>5</b>	3	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>23</b>	<b>19</b>	<b>8</b>		<b>6</b>		<b>4</b>	<b>3</b>						<b>83</b>	<b>2</b>	<b>2</b>			<b>УК-2.1; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.6</b>		
+	Б1.В.ДВ.12.01	Региональная экология		5			5	3	108	108	23	19	8		6		4	3						83	2	2	16	Техносферная безопасность	УК-2.1; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.6		
-	Б1.В.ДВ.12.02	Кадастры и экологическое картирование		5			5	3	108	108	23	19	8		6		4	3						83	2	2	16	Техносферная безопасность	УК-2.1; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.6		
+	Б1.В.ДВ.13	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.13</b>		<b>3</b>			<b>3</b>	2	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>21</b>	<b>17</b>	<b>8</b>		<b>4</b>		<b>4</b>	<b>3</b>						<b>49</b>	<b>2</b>	<b>2</b>			<b>УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-5.7; УК-5.9; ПК-3.1; ПК-6.3</b>		
+	Б1.В.ДВ.13.01	Устойчивое функционирование опасных производственных объектов		3			3	2	72	72	21	17	8		4		4	3						49	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		
-	Б1.В.ДВ.13.02	Теоретические основы охраны воздушного бассейна		3			3	2	72	72	21	17	8		4		4	3						49	2	2	16	Техносферная безопасность	ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.5; ПК-4.1; ПК-6.1		
<b>Блок 2.Практика</b>								21	756	756	124	124												632							
<b>Обязательная часть</b>								3	108	108	24	24														84					
+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика			1			3	108	108	24	24												84			16	Техносферная безопасность	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-5.9; УК-6.6; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.4; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3		
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>								18	648	648	100	100														548					
+	Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			5			6	216	216	48	48												168			16	Техносферная безопасность	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-6.6; ПК-4.1; ПК-5.1		
+	Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская работа			5			3	108	108	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-6.6; ПК-7.1; ПК-7.2		
+	Б2.В.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			5			3	108	108	24	24												84			16	Техносферная безопасность	УК-2.6; УК-3.2; УК-5.9; ПК-1.1; ПК-1.4; ПК-1.5		
+	Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика			5			6	216	216	4	4												212			16	Техносферная безопасность	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.2; УК-2.4; УК-2.6; УК-6.1; УК-6.4; УК-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-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		
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>								6	216	216	25	25													25						

