

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Ивановский государственный политехнический университет"

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 6 от 26.03.2026

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

05.03.06

05.03.06 Экология и природопользование

Профиль: Экотехнологии
Кафедра: ЕНИТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)
Институт: Институт архитектуры, строительства и транспорта

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2026

Форма обучения: Очная форма

Образовательный стандарт (ФГОС) № 894 от 07.08.2020

Срок получения образования: 4 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.117	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский
проектно-производственный
экспертно-аналитический

СОГЛАСОВАНО

Проректор по ОД

Начальник УМУ

Директор ИАСТ

И.о.зав.кафедрой ЕНИТБ

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Е.Н. Никифорова

26.03.2026 г.



/ А.Ю. Матрохин/

/ Л.В. Дрягина/

/ Е.Р. Кормашова/

/ И.В. Красильников/

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра							
			Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест р 1	Семест р 2	Семест р 3	Семест р 4	Семест р 5			Семест р 6	Семест р 7	Семест р 8			
з.е.	з.е.	з.е.																		з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование						
Блок 1.Дисциплины (модули)														208	208	6984	6984	2722	2702	3366	896		32	25	31	22	29	24	28	17		
Обязательная часть														129	129	4456	4456	1838	1818	2010	608		32	21	25	15	18	6	7	5		
+	Б1.О.01	Опорная часть	134	11111 11334 6	2				33	33	1056	1056	492	472	468	96			17	2	7	5		2								
+	Б1.О.01.01	Русский язык и культура речи		1					2	2	64	64	24	24	40				2									5	ИЯ (Иностранных языков)			
+	Б1.О.01.02	Иностранный язык		1					2	2	64	64	28	28	36				2									5	ИЯ (Иностранных языков)			
+	Б1.О.01.03	Основы российской государственности		1					2	2	64	64	54	54	10				2									9	ОПГХ (Организации производства и городского хозяйства)			
+	Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности		1					2	2	64	64	30	30	34				2									8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)			
+	Б1.О.01.05	Введение в профессиональную деятельность		1					2	2	64	64	30	30	34				2									8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)			
+	Б1.О.01.06	Цифровые технологии и искусственный интеллект	1						3	3	96	96	30	30	34	32			3									4	ИТИС (Информационных технологий и сервиса)			
+	Б1.О.01.07	Физическая культура и спорт		1					2	2	64	64	28	28	36				2									20	ФК (Физической культуры)			
+	Б1.О.01.08	История России		1	2				4	4	128	128	104	84	24				2	2								9	ОПГХ (Организации производства и городского хозяйства)			
+	Б1.О.01.09	Экономика	3						3	3	96	96	30	30	34	32					3							9	ОПГХ (Организации производства и городского хозяйства)			
+	Б1.О.01.10	Правовая культура		3					2	2	64	64	30	30	34						2							9	ОПГХ (Организации производства и городского хозяйства)			
+	Б1.О.01.11	Экология		3					2	2	64	64	30	30	34						2							8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)			
+	Б1.О.01.12	Философия	4						3	3	96	96	26	26	38	32						3						9	ОПГХ (Организации производства и городского хозяйства)			
+	Б1.О.01.13	Психология и социология		4					2	2	64	64	26	26	38							2						9	ОПГХ (Организации производства и городского хозяйства)			
+	Б1.О.01.14	Управление качеством и бережливые технологии		6					2	2	64	64	22	22	42								2					7	МТСМ (Материаловедения, товароведения, стандартизации и метрологии)			
+	Б1.О.02	Фундаментальная часть	11122 23445	12223 4				12	50	50	1600	1600	636	636	644	320			15	17	6	8	4									
+	Б1.О.02.01	Химия	1						4	4	128	128	44	44	52	32			4									8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)			
+	Б1.О.02.02	Биология	1						4	4	128	128	44	44	52	32			4									8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)			
+	Б1.О.02.03	Математика	12				12		8	8	256	256	122	122	70	64			4	4								4	ИТИС (Информационных технологий и сервиса)			
+	Б1.О.02.04	Физика	2	1					7	7	224	224	88	88	104	32			3	4								8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)			
+	Б1.О.02.05	География		2					2	2	64	64	30	30	34					2								8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)			
+	Б1.О.02.06	Органическая химия	2						3	3	96	96	44	44	20	32				3								8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)			
+	Б1.О.02.07	История естествознания и экологии		2					2	2	64	64	30	30	34					2								9	ОПГХ (Организации производства и городского хозяйства)			
+	Б1.О.02.08	Иностранный язык в профессиональной деятельности	4	23					7	7	224	224	80	80	112	32				2	2	3						5	ИЯ (Иностранных языков)			
+	Б1.О.02.09	Информационные технологии в профессиональной деятельности	3	4					6	6	192	192	68	68	92	32					4	2						8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)			
+	Б1.О.02.10	Аналитическая химия	4						3	3	96	96	40	40	24	32						3						8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)			
+	Б1.О.02.11	Метрология, стандартизация и сертификация	5						4	4	128	128	46	46	50	32							4					7	МТСМ (Материаловедения, товароведения, стандартизации и метрологии)			
+	Б1.О.03	Профессиональная часть	33567 8	23334 55555 778					46	46	1472	1472	554	554	726	192				2	12	2	14	4	7	5						
+	Б1.О.03.01	Учение об атмосфере, гидросфере и биосфере		2					2	2	64	64	30	30	34					2								8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)			
+	Б1.О.03.02	Почвоведение	3						3	3	96	96	30	30	34	32					3							8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)			
+	Б1.О.03.03	Ландшафтоведение	3						3	3	96	96	30	30	34	32					3							8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)			
+	Б1.О.03.04	Геоэкология		3					2	2	64	64	30	30	34						2							8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)			
+	Б1.О.03.05	Геология		3					2	2	64	64	30	30	34						2							2	СИИС (Строительства и инженерных систем)			

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад. часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра	
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест р 1	Семест р 2	Семест р 3	Семест р 4	Семест р 5	Семест р 6	Семест р 7	Семест р 8		
Считать в плане	Индекс	Наименование															з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
+	Б1.О.03.06	Биохимия, биофизика и физико-химические основы жизнедеятельности		3				2	2	64	64	30	30	34					2						8	ЕНИТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)
+	Б1.О.03.07	Экология растений, животных и микроорганизмов		4				2	2	64	64	26	26	38						2					8	ЕНИТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)
+	Б1.О.03.08	Основы природопользования	5					4	4	128	128	44	44	52	32						4				8	ЕНИТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)
+	Б1.О.03.09	Ресурсоведение		5				2	2	64	64	30	30	34							2				8	ЕНИТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)
+	Б1.О.03.10	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды		5				2	2	64	64	30	30	34							2				9	ОПГХ (Организации производства и городского хозяйства)
+	Б1.О.03.11	Геоинформационные системы в экологии и природопользовании		5				2	2	64	64	30	30	34							2				8	ЕНИТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)
+	Б1.О.03.12	Экологический мониторинг		5				2	2	64	64	30	30	34							2				8	ЕНИТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)
+	Б1.О.03.13	Физиология растений, животных и человека		5				2	2	64	64	30	30	34							2				8	ЕНИТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)
+	Б1.О.03.14	Нормирование и снижение загрязнений окружающей среды	6					4	4	128	128	22	22	74	32							4			8	ЕНИТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)
+	Б1.О.03.15	Биоразнообразие	7					3	3	96	96	26	26	38	32								3		8	ЕНИТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)
+	Б1.О.03.16	Экономика природопользования		7				2	2	64	64	26	26	38									2		8	ЕНИТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)
+	Б1.О.03.17	Социальная экология		7				2	2	64	64	26	26	38									2		8	ЕНИТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)
+	Б1.О.03.18	Устойчивое развитие		8				2	2	64	64	18	18	46										2	8	ЕНИТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)
+	Б1.О.03.19	Экология человека	8					3	3	96	96	36	36	28	32									3	8	ЕНИТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)
+	Б1.О.ДВ.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		123456						328	328	156	156	172												
+	Б1.О.ДВ.01.01	Общефизическая подготовка		123456						328	328	156	156	172											20	ФК (Физической культуры)
-	Б1.О.ДВ.01.02	Спортивные секции		123456						328	328	156	156	172											20	ФК (Физической культуры)
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								79	79	2528	2528	884	884	1356	288			4	6	7	11	18	21	12		
+	Б1.В.01	Проектно-исследовательский семинар по охране окружающей среды	457	6		457		16	16	512	512	130	130	286	96					4	5	3	4			
+	Б1.В.01.01	Раздел 1. Охрана окружающей среды	4			4		4	4	128	128	26	26	70	32				4						8	ЕНИТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)
+	Б1.В.01.02	Раздел 2. Оценка воздействия на окружающую среду	5			5		5	5	160	160	44	44	84	32					5					8	ЕНИТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)
+	Б1.В.01.03	Раздел 3. Управление охраной окружающей среды		6				3	3	96	96	22	22	74								3			8	ЕНИТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)
+	Б1.В.01.04	Раздел 4. Методы контроля окружающей среды и обработки экологической информации	7			7		4	4	128	128	38	38	58	32								4		8	ЕНИТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)
+	Б1.В.02	Глобальные экологические проблемы		2				2	2	64	64	30	30	34				2							8	ЕНИТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)
+	Б1.В.03	Химия окружающей среды	5					3	3	96	96	30	30	34	32						3				8	ЕНИТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)
+	Б1.В.04	Экологическое проектирование и экспертиза	6			6		5	5	160	160	42	42	86	32						5				8	ЕНИТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)
+	Б1.В.05	Региональное и отраслевое природопользование	6			6		5	5	160	160	56	56	72	32						5				8	ЕНИТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)
+	Б1.В.06	Экологическое инспектирование и контроль			6			3	3	96	96	46	46	50							3				8	ЕНИТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)
+	Б1.В.07	Создание экологически безопасных технологий	7					4	4	128	128	26	26	70	32								4		8	ЕНИТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)
+	Б1.В.08	Технико-экологические основы производства	7					3	3	96	96	26	26	38	32								3		8	ЕНИТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)
+	Б1.В.09	Экология городской среды		7				2	2	64	64	26	26	38									2		8	ЕНИТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)
+	Б1.В.10	Охрана среды и заповедное дело		7				2	2	64	64	26	26	38									2		8	ЕНИТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)
+	Б1.В.11	Экспертиза и проектирование инвестиционного цикла		7				2	2	64	64	26	26	38									2		9	ОПГХ (Организации производства и городского хозяйства)
+	Б1.В.12	Природные ресурсы Верхне-Волжского бассейна		7				2	2	64	64	26	26	38									2		8	ЕНИТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)
+	Б1.В.13	Системы защиты среды обитания	8					3	3	96	96	36	36	28	32									3	8	ЕНИТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)
+	Б1.В.14	Управление природопользованием			8			3	3	96	96	36	36	60										3	8	ЕНИТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад. часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест р 1	Семест р 2	Семест р 3	Семест р 4	Семест р 5	Семест р 6	Семест р 7	Семест р 8		
Считать в плане	Индекс	Наименование															з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
+	Б1.В.15	Экология и культура		8				2	2	64	64	18	18	46										2	9	ОПХ (Организации производства и городского хозяйства)
+	Б1.В.16	Экологический менеджмент и аудит		8				2	2	64	64	18	18	46										2	8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)
+	Б1.В.17	Проектный модуль		2345				6	6	192	192	86	86	106				2	2	1	1					
+	Б1.В.17.01	Методология проектной деятельности		2				2	2	64	64	16	16	48				2							24	ПОУ (Проектный офис университета)
+	Б1.В.17.02	Общественный проект - Обучение служением		34				3	3	96	96	56	56	40					2	1					24	ПОУ (Проектный офис университета)
+	Б1.В.17.03	Проектная деятельность		5				1	1	32	32	14	14	18							1				8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)
+	Б1.В.ДВ.01	Профессиональное обучение		3				2	2	64	64	48	48	16					2							
+	Б1.В.ДВ.01.01	Освоение профессии "17530 Рабочий зеленого строительства"		3				2	2	64	64	48	48	16					2						8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)
-	Б1.В.ДВ.01.02	Освоение профессии "33364 Лаборант физико-химических исследований"		3				2	2	64	64	48	48	16					2						8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)
+	Б1.В.ДВ.02	Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)		3				2	2	64	64	30	30	34					2							
+	Б1.В.ДВ.02.01	Техногенные системы и экологический риск		3				2	2	64	64	30	30	34					2						8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)
-	Б1.В.ДВ.02.02	Человек и среда		3				2	2	64	64	30	30	34					2						8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)
-	Б1.В.ДВ.02.03	Околосредная космическая среда		3				2	2	64	64	30	30	34					2						8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)
+	Б1.В.ДВ.03	Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)		4				2	2	64	64	26	26	38						2						
+	Б1.В.ДВ.03.01	Инженерная экология		4				2	2	64	64	26	26	38						2					8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)
-	Б1.В.ДВ.03.02	Экология промышленных предприятий		4				2	2	64	64	26	26	38						2					8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)
-	Б1.В.ДВ.03.03	Биотестирование и биоиндикация		4				2	2	64	64	26	26	38						2					8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)
+	Б1.В.ДВ.04	Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)		5				2	2	64	64	30	30	34							2					
+	Б1.В.ДВ.04.01	Охрана и рациональное использование водных ресурсов и воздушного бассейна		5				2	2	64	64	30	30	34							2				8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)
-	Б1.В.ДВ.04.02	Инженерные методы защиты атмосферы и гидросферы		5				2	2	64	64	30	30	34							2				8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)
-	Б1.В.ДВ.04.03	Методы анализа качества воды		5				2	2	64	64	30	30	34							2				8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)
+	Б1.В.ДВ.05	Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)		6				2	2	64	64	22	22	42							2					
+	Б1.В.ДВ.05.01	Природные ресурсы и их использование		6				2	2	64	64	22	22	42								2			8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)
-	Б1.В.ДВ.05.02	Малоотходные технологии переработки природных ресурсов		6				2	2	64	64	22	22	42								2			8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)
-	Б1.В.ДВ.05.03	Физиологические основы жизнедеятельности организмов		6				2	2	64	64	22	22	42								2			8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)
+	Б1.В.ДВ.06	Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)		7				2	2	64	64	26	26	38									2			
+	Б1.В.ДВ.06.01	Природоохранная деятельность на предприятии		7				2	2	64	64	26	26	38									2		8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)
-	Б1.В.ДВ.06.02	Экологическая безопасность промышленных предприятий		7				2	2	64	64	26	26	38									2		8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)
-	Б1.В.ДВ.06.03	Природные ресурсы арктической зоны		7				2	2	64	64	26	26	38									2		8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)
+	Б1.В.ДВ.07	Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)		8				2	2	64	64	18	18	46										2		
+	Б1.В.ДВ.07.01	Переработка и утилизация отходов производства и потребления		8				2	2	64	64	18	18	46										2	8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)
-	Б1.В.ДВ.07.02	Экологическая безопасность при обращении с отходами производства и потребления		8				2	2	64	64	18	18	46										2	8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)
-	Б1.В.ДВ.07.03	Оценка и разработка экономических инвестиций и предпринимательских программ		8				2	2	64	64	18	18	46										2	9	ОПХ (Организации производства и городского хозяйства)

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра							
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	РГР	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контр оль	Пр. подгот	Семест р 1	Семест р 2	Семест р 3	Семест р 4	Семест р 5	Семест р 6	Семест р 7	Семест р 8	Код	Наименование						
Блок 2.Практика														23	23	736	736	119		617		672		3	3	5		6		6		
Обязательная часть														15	15	480	480	52		428		480		3	3	3		6				
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)			2			3	3	96	96	24		72		96		3						8	ЕНИТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)							
+	Б2.О.02(У)	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно- исследовательской работы)			3			3	3	96	96	24		72		96			3					8	ЕНИТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)							
+	Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) часть 1			4			3	3	96	96	1		95		96				3				8	ЕНИТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)							
+	Б2.О.04(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) часть 2			6			6	6	192	192	3		189		192					6			8	ЕНИТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)							
Часть, формируемая участниками образовательных отношений														8	8	256	256	67		189		192				2				6		
+	Б2.В.01(Пд)	Производственная практика (преддипломная)			8			6	6	192	192	3		189		192							6	8	ЕНИТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)							
+	Б2.В.ДВ.01	Профессиональное обучение. Практическая подготовка		4				2	2	64	64	64								2												
+	Б2.В.ДВ.01.01(У)	Учебная практика по профессии "17530 Рабочий зеленого строительства"		4				2	2	64	64	64								2				8	ЕНИТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)							
-	Б2.В.ДВ.01.02(У)	Учебная практика по профессии "33364 Лаборант физико-химических исследований"		4				2	2	64	64	64								2				8	ЕНИТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)							
Блок 3.Государственная итоговая аттестация														9	9	288	288	18		270							9					
Обязательная часть														9	9	288	288	18		270								9				
+	Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						9	9	288	288	18		270									9	8	ЕНИТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)							
ФТД.Факультативные дисциплины														5	5	160	160	64	64	64	32					1	2	2				
+	ФТД.01	Профессиональное обучение: Квалификационный экзамен по профессии	4					1	1	32	32				32					1				32	Резерв32							
+	ФТД.02	Политология		5				2	2	64	64	16	16	48							2			9	ОПГХ (Организации производства и городского хозяйства)							
+	ФТД.03	Основы военной подготовки		6				2	2	64	64	48	48	16							2			22	ДОСААФ							
		Итого з.е./акад.часов (без факультативов)							240	240	8008	8008	2859	2702	4253	896	672	32	28	34	27	29	30	28	32							
		Недельная нагрузка в периодах обучения (акад.час/нед)															59.7	48.4	63.4	44	55.7	59.3	52.4	47.3								
		Контактная работа(без элек. дисц. по ф.к. и спорту) (акад.час/нед)															29.3	22.1	27.9	16.9	21.7	17.4	20.4	17.8								
		з.е. на курсах (без факультативов)															60		61		59		60									

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ДПК-1; ДПК-2; ДПКв-2
Б1.О		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-4; ПК-5
Б1.О.01		Опорная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11
Б1.О.01.01	5	Русский язык и культура речи	УК-4
Б1.О.01.02	5	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.01.03	9	Основы российской государственности	УК-5
Б1.О.01.04	8	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.01.05	8	Введение в профессиональную деятельность	УК-2
Б1.О.01.06	4	Цифровые технологии и искусственный интеллект	УК-1; УК-2
Б1.О.01.07	20	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.01.08	9	История России	УК-5
Б1.О.01.09	9	Экономика	УК-10
Б1.О.01.10	9	Правовая культура	УК-2; УК-11
Б1.О.01.11	8	Экология	УК-8
Б1.О.01.12	9	Философия	УК-5
Б1.О.01.13	9	Психология и социология	УК-3; УК-6; УК-9
Б1.О.01.14	7	Управление качеством и бережливые технологии	УК-2
Б1.О.02		Фундаментальная часть	УК-4; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.02.01	8	Химия	ОПК-1
Б1.О.02.02	8	Биология	ОПК-1
Б1.О.02.03	4	Математика	ОПК-1
Б1.О.02.04	8	Физика	ОПК-1
Б1.О.02.05	8	География	ОПК-1
Б1.О.02.06	8	Органическая химия	ОПК-1
Б1.О.02.07	9	История естествознания и экологии	ОПК-1
Б1.О.02.08	5	Иностранный язык в профессиональной деятельности	УК-4
Б1.О.02.09	8	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ОПК-5
Б1.О.02.10	8	Аналитическая химия	ОПК-1
Б1.О.02.11	7	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.03		Профессиональная часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-4; ПК-5
Б1.О.03.01	8	Учение об атмосфере, гидросфере и биосфере	ОПК-2; ПК-4
Б1.О.03.02	8	Почвоведение	ПК-4
Б1.О.03.03	8	Ландшафтоведение	ПК-4; ПК-5

Б1.О.03.04	8	Геоэкология	ПК-4; ПК-5
Б1.О.03.05	2	Геология	ПК-4; ПК-5
Б1.О.03.06	8	Биохимия, биофизика и физико-химические основы жизнедеятельности	ОПК-2
Б1.О.03.07	8	Экология растений, животных и микроорганизмов	ОПК-2
Б1.О.03.08	8	Основы природопользования	ОПК-4
Б1.О.03.09	8	Ресурсоведение	ОПК-4
Б1.О.03.10	9	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды	ОПК-4
Б1.О.03.11	8	Геоинформационные системы в экологии и природопользовании	ОПК-5
Б1.О.03.12	8	Экологический мониторинг	ОПК-5
Б1.О.03.13	8	Физиология растений, животных и человека	ОПК-2
Б1.О.03.14	8	Нормирование и снижение загрязнений окружающей среды	ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.03.15	8	Биоразнообразие	ОПК-2
Б1.О.03.16	8	Экономика природопользования	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.03.17	8	Социальная экология	ОПК-1
Б1.О.03.18	8	Устойчивое развитие	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.03.19	8	Экология человека	ОПК-1; ОПК-3
Б1.О.ДВ.01		Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.О.ДВ.01.01	20	Общефизическая подготовка	УК-7
Б1.О.ДВ.01.02	20	Спортивные секции	УК-7
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ДПК-1; ДПК-2; ДПКв-2
Б1.В.01		Проектно-исследовательский семинар по охране окружающей среды	ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.01.01	8	Раздел 1. Охрана окружающей среды	ПК-2; ПК-4
Б1.В.01.02	8	Раздел 2. Оценка воздействия на окружающую среду	ПК-3; ПК-5
Б1.В.01.03	8	Раздел 3. Управление охраной окружающей среды	ПК-2
Б1.В.01.04	8	Раздел 4. Методы контроля окружающей среды и обработки экологической информации	ПК-4; ПК-5
Б1.В.02	8	Глобальные экологические проблемы	ПК-4; ПК-5
Б1.В.03	8	Химия окружающей среды	ПК-4
Б1.В.04	8	Экологическое проектирование и экспертиза	ПК-1; ПК-5
Б1.В.05	8	Региональное и отраслевое природопользование	ПК-2; ПК-5
Б1.В.06	8	Экологическое инспектирование и контроль	ПК-2
Б1.В.07	8	Создание экологически безопасных технологий	ПК-5
Б1.В.08	8	Технико-экологические основы производства	ПК-1; ПК-4
Б1.В.09	8	Экология городской среды	ПК-4; ПК-5

Б1.В.10	8	Охрана среды и заповедное дело	ПК-4
Б1.В.11	9	Экспертиза и проектирование инвестиционного цикла	ПК-2; ПК-3
Б1.В.12	8	Природные ресурсы Верхне-Волжского бассейна	ПК-4
Б1.В.13	8	Системы защиты среды обитания	ПК-3; ПК-5
Б1.В.14	8	Управление природопользованием	ПК-2
Б1.В.15	9	Экология и культура	ПК-3; ПК-5
Б1.В.16	8	Экологический менеджмент и аудит	ПК-2; ПК-3
Б1.В.17		Проектный модуль	
Б1.В.17.01	24	Методология проектной деятельности	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6
Б1.В.17.02	24	Общественный проект - Обучение служением	УК-2; УК-3; УК-6
Б1.В.17.03	8	Проектная деятельность	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6
Б1.В.ДВ.01		Профессиональное обучение	ДПК-2
Б1.В.ДВ.01.01	8	Освоение профессии "17530 Рабочий зеленого строительства"	ДПК-2
Б1.В.ДВ.01.02	8	Освоение профессии "33364 Лаборант физико-химических исследований"	ДПКв-2
Б1.В.ДВ.02		Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ДПК-1
Б1.В.ДВ.02.01	8	Техногенные системы и экологический риск	ДПК-1
Б1.В.ДВ.02.02	8	Человек и среда	ДПК-1
Б1.В.ДВ.02.03	8	Околоземная космическая среда	ДПК-1
Б1.В.ДВ.03		Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ДПК-1
Б1.В.ДВ.03.01	8	Инженерная экология	ДПК-1
Б1.В.ДВ.03.02	8	Экология промышленных предприятий	ДПК-1
Б1.В.ДВ.03.03	8	Биотестирование и биоиндикация	ДПК-1
Б1.В.ДВ.04		Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	ДПК-1
Б1.В.ДВ.04.01	8	Охрана и рациональное использование водных ресурсов и воздушного бассейна	ДПК-1
Б1.В.ДВ.04.02	8	Инженерные методы защиты атмосферы и гидросферы	ДПК-1
Б1.В.ДВ.04.03	8	Методы анализа качества воды	ДПК-1
Б1.В.ДВ.05		Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	ДПК-1
Б1.В.ДВ.05.01	8	Природные ресурсы и их использование	ДПК-1
Б1.В.ДВ.05.02	8	Малоотходные технологии переработки природных ресурсов	ДПК-1
Б1.В.ДВ.05.03	8	Физиологические основы жизнедеятельности организмов	ДПК-1
Б1.В.ДВ.06		Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)	ДПК-1
Б1.В.ДВ.06.01	8	Природоохранная деятельность на предприятии	ДПК-1

	Б1.В.ДВ.06.02	8	Экологическая безопасность промышленных предприятий	ДПК-1
	Б1.В.ДВ.06.03	8	Природные ресурсы арктической зоны	ДПК-1
	Б1.В.ДВ.07		Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)	ДПК-1
	Б1.В.ДВ.07.01	8	Переработка и утилизация отходов производства и потребления	ДПК-1
	Б1.В.ДВ.07.02	8	Экологическая безопасность при обращении с отходами производства и потребления	ДПК-1
	Б1.В.ДВ.07.03	9	Оценка и разработка экономических инвестиций и предпринимательских программ	ДПК-1
Б2			Практика	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ДПК-2; ДПКв-2
	Б2.О		Обязательная часть	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-2; ПК-3; ПК-5
	Б2.О.01(У)	8	Учебная практика (ознакомительная)	ОПК-2; ОПК-3
	Б2.О.02(У)	8	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6
	Б2.О.03(П)	8	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) часть 1	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
	Б2.О.04(П)	8	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) часть 2	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-2; ПК-3; ПК-5
	Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-2; ПК-3; ПК-5; ДПК-2; ДПКв-2
	Б2.В.01(Пд)	8	Производственная практика (преддипломная)	ПК-2; ПК-3; ПК-5
	Б2.В.ДВ.01		Профессиональное обучение. Практическая подготовка	ДПК-2
	Б2.В.ДВ.01.01(У)	8	Учебная практика по профессии "17530 Рабочий зеленого строительства"	ДПК-2
	Б2.В.ДВ.01.02(У)	8	Учебная практика по профессии "33364 Лаборант физико-химических исследований"	ДПКв-2
Б3			Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ДПК-1; ДПК-2
	Б3.О		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ДПК-1; ДПК-2
	Б3.О.01(Д)	8	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ДПК-1; ДПК-2
ФТД			Факультативные дисциплины	УК-1; УК-2; УК-3; УК-8; УК-11; ДПК-2
	ФТД.01	32	Профессиональное обучение: Квалификационный экзамен по профессии	ДПК-2
	ФТД.02	9	Политология	УК-1; УК-2; УК-3; УК-11
	ФТД.03	22	Основы военной подготовки	УК-8