

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ и ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Ивановский государственный политехнический университет"

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 4 от 04.04.2024

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

05.03.06

05.03.06 Экология и природопользование

Профиль: Охрана окружающей среды

Кафедра: ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)

Институт: Институт информационных технологий, естественных и гуманитарных наук

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

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 и ВР

 / А.Ю. Матрохин/

Начальник УМУ

 / Л.В. Дрягина/

Директор ИИТЕГН

 / В.Е. Румянцева/

Зав.кафедрой ЕНиТБ

 / В.Е. Румянцева/



-	-	-	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	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование									
Блок 1. Дисциплины (модули)																				210	210	7048	7048	3008	2998	3144	896		32	25	29	24	31	24	28	17		
Обязательная часть																				132	132	4552	4552	2028	2018	1916	608		32	23	25	17	18	5	7	5		
+	Б1.О.01	Опорная часть	134	11111 11233 446	2					37	37	1184	1184	568	558	520	96			17	4	7	7		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	34	34	30				2												5	ИЯ (Иностранных языков)					
+	Б1.О.01.03	Основы российской государственности		1						2	2	64	64	54	54	10				2												19	ФиСГД (Философии и социально-гуманитарных дисциплин)					
+	Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности		1						2	2	64	64	32	32	32				2												8	ЕНИТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)					
+	Б1.О.01.05	Введение в профессиональную деятельность		1						2	2	64	64	32	32	32				2												8	ЕНИТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)					
+	Б1.О.01.06	Цифровые технологии	1							3	3	96	96	32	32	32	32			3												4	ИТИС (Информационных технологий и сервиса)					
+	Б1.О.01.07	Физическая культура и спорт		1						2	2	64	64	32	32	32				2												20	ФК (Физической культуры)					
+	Б1.О.01.08	История России		1	2					4	4	128	128	108	98	20				2	2											19	ФиСГД (Философии и социально-гуманитарных дисциплин)					
+	Б1.О.01.09	Методология проектной деятельности		2						2	2	64	64	16	16	48					2											24	ПОУ (Проектный офис университета)					
+	Б1.О.01.10	Экономика	3							3	3	96	96	32	32	32	32							3								9	ОПГХ (Организации производства и городского хозяйства)					
+	Б1.О.01.11	Правовая культура		3						2	2	64	64	32	32	32								2								19	ФиСГД (Философии и социально-гуманитарных дисциплин)					
+	Б1.О.01.12	Экология		3						2	2	64	64	32	32	32								2								8	ЕНИТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)					
+	Б1.О.01.13	Философия	4							3	3	96	96	28	28	36	32							3								19	ФиСГД (Философии и социально-гуманитарных дисциплин)					
+	Б1.О.01.14	Психология		4						2	2	64	64	28	28	36								2								19	ФиСГД (Философии и социально-гуманитарных дисциплин)					
+	Б1.О.01.15	Социология		4						2	2	64	64	28	28	36								2								19	ФиСГД (Философии и социально-гуманитарных дисциплин)					
+	Б1.О.01.16	Управление качеством и бережливые технологии		6						2	2	64	64	24	24	40										2						7	ИТСМ (Материаловедения, товароведения, стандартизации и метрологии)					
+	Б1.О.02	Фундаментальная часть	11122 23445	12223 4						12	50	50	1600	1600	682	682	598	320			15	17	6	8	4													
+	Б1.О.02.01	Химия	1							4	4	128	128	48	48	48	32				4												8	ЕНИТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)				
+	Б1.О.02.02	Биология	1							4	4	128	128	50	50	46	32				4												8	ЕНИТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)				
+	Б1.О.02.03	Математика	12				12			8	8	256	256	132	132	60	64				4	4											4	ИТИС (Информационных технологий и сервиса)				
+	Б1.О.02.04	Физика	2	1						7	7	224	224	96	96	96	32				3	4											8	ЕНИТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)				
+	Б1.О.02.05	География		2						2	2	64	64	32	32	32								2									8	ЕНИТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)				
+	Б1.О.02.06	Органическая химия	2							3	3	96	96	48	48	16	32						3										8	ЕНИТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)				
+	Б1.О.02.07	История естествознания и экологии		2						2	2	64	64	32	32	32								2									19	ФиСГД (Философии и социально-гуманитарных дисциплин)				
+	Б1.О.02.08	Иностранный язык в профессиональной деятельности	4	23						7	7	224	224	92	92	100	32							2	2	3							5	ИЯ (Иностранных языков)				
+	Б1.О.02.09	Информационные технологии в профессиональной деятельности	3	4						6	6	192	192	76	76	84	32							4	2								8	ЕНИТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)				
+	Б1.О.02.10	Аналитическая химия	4							3	3	96	96	28	28	36	32							3									8	ЕНИТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)				
+	Б1.О.02.11	Метрология, стандартизация и сертификация	5							4	4	128	128	48	48	48	32								4								7	ИТСМ (Материаловедения, товароведения, стандартизации и метрологии)				
+	Б1.О.03	Профессиональная часть	33567 8	23334 55555 778						45	45	1440	1440	596	596	652	192						2	12	2	14	3	7	5									
+	Б1.О.03.01	Учение об атмосфере, гидросфере и биосфере		2						2	2	64	64	32	32	32								2									8	ЕНИТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)				
+	Б1.О.03.02	Почвоведение	3							3	3	96	96	32	32	32	32								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	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	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.	Код	Наименование		
+	Б1.О.03.03	Ландшафтоведение	3					3	3	96	96	32	32	32	32													8	ЕНИТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)	
+	Б1.О.03.04	Геоэкология		3				2	2	64	64	32	32	32														8	ЕНИТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)	
+	Б1.О.03.05	Геология		3				2	2	64	64	32	32	32														2	СИИС (Строительства и инженерных систем)	
+	Б1.О.03.06	Биохимия, биофизика и физико-химические основы жизнедеятельности		3				2	2	64	64	32	32	32														8	ЕНИТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)	
+	Б1.О.03.07	Экология растений, животных и микроорганизмов		4				2	2	64	64	28	28	36														8	ЕНИТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)	
+	Б1.О.03.08	Основы природопользования	5					4	4	128	128	48	48	48	32													8	ЕНИТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)	
+	Б1.О.03.09	Ресурсоведение		5				2	2	64	64	32	32	32														8	ЕНИТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)	
+	Б1.О.03.10	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды		5				2	2	64	64	32	32	32														19	ФИСГД (Философии и социально-гуманитарных дисциплин)	
+	Б1.О.03.11	Геоинформационные системы в экологии и природопользовании		5				2	2	64	64	32	32	32														8	ЕНИТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)	
+	Б1.О.03.12	Экологический мониторинг		5				2	2	64	64	32	32	32														8	ЕНИТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)	
+	Б1.О.03.13	Физиология растений, животных и человека		5				2	2	64	64	32	32	32														8	ЕНИТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)	
+	Б1.О.03.14	Нормирование и снижение загрязнений окружающей среды	6					3	3	96	96	24	24	40	32													8	ЕНИТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)	
+	Б1.О.03.15	Биоразнообразие	7					3	3	96	96	28	28	36	32													8	ЕНИТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)	
+	Б1.О.03.16	Экономика природопользования		7				2	2	64	64	28	28	36														8	ЕНИТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)	
+	Б1.О.03.17	Социальная экология		7				2	2	64	64	28	28	36														8	ЕНИТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)	
+	Б1.О.03.18	Устойчивое развитие		8				2	2	64	64	20	20	44														8	ЕНИТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)	
+	Б1.О.03.19	Экология человека	8					3	3	96	96	40	40	24	32													8	ЕНИТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)	
+	Б1.О.ДВ.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		123456						328	328	182	182	146																
+	Б1.О.ДВ.01.01	Общесферная подготовка		123456						328	328	182	182	146														20	ФК (Физической культуры)	
-	Б1.О.ДВ.01.02	Спортивные секции		123456						328	328	182	182	146														20	ФК (Физической культуры)	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									78	78	2496	2496	980	980	1228	288														
+	Б1.В.01	Проектно-исследовательский семинар по охране окружающей среды	457	6			457	15	15	480	480	156	156	228	96															
+	Б1.В.01.01	Раздел 1. Охрана окружающей среды	4				4	4	4	128	128	42	42	54	32													8	ЕНИТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)	
+	Б1.В.01.02	Раздел 2. Оценка воздействия на окружающую среду	5				5	5	5	160	160	48	48	80	32													8	ЕНИТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)	
+	Б1.В.01.03	Раздел 3. Управление охраной окружающей среды	6				2	2	2	64	64	24	24	40														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	42	42	54	32													8	ЕНИТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)	
+	Б1.В.02	Глобальные экологические проблемы		2				2	2	64	64	32	32	32														8	ЕНИТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)	
+	Б1.В.03	Проектная деятельность		45				2	2	64	64	30	30	34														24	ПОУ (Проектный офис университета)	
+	Б1.В.04	Химия окружающей среды	5					3	3	96	96	32	32	32	32													8	ЕНИТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)	
+	Б1.В.05	Экологическое проектирование и экспертиза	6				6	5	5	160	160	50	50	78	32													8	ЕНИТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)	
+	Б1.В.06	Региональное и отраслевое природопользование	6				6	5	5	160	160	64	64	64	32													8	ЕНИТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)	
+	Б1.В.07	Экологическое инспектирование и контроль					6	3	3	96	96	52	52	44														8	ЕНИТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)	
+	Б1.В.08	Основы военной подготовки		6				2	2	64	64	48	48	16														22	Резерв	
+	Б1.В.09	Создание экологически безопасных технологий	7					4	4	128	128	28	28	68	32													8	ЕНИТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)	
+	Б1.В.10	Технико-экологические основы производства	7					3	3	96	96	28	28	36	32													8	ЕНИТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)	
+	Б1.В.11	Экология городской среды		7				2	2	64	64	28	28	36														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	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование	
+	Б1.В.12	Охрана среды и заповедное дело		7				2	2	64	64	28	28	36												2		8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)	
+	Б1.В.13	Экспертиза и проектирование инвестиционного цикла		7				2	2	64	64	28	28	36												2		9	ОПХ (Организации производства и городского хозяйства)	
+	Б1.В.14	Природные ресурсы Верхне-Волжского бассейна		7				2	2	64	64	28	28	36												2		8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)	
+	Б1.В.15	Системы защиты среды обитания	8					3	3	96	96	40	40	24	32											3		8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)	
+	Б1.В.16	Управление природопользованием			8			3	3	96	96	40	40	56												3		8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)	
+	Б1.В.17	Экология и культура		8				2	2	64	64	20	20	44												2	19	ФИСГД (Философии и социально-гуманитарных дисциплин)		
+	Б1.В.18	Экологический менеджмент и аудит		8				2	2	64	64	20	20	44												2		8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)	
+	Б1.В.ДВ.01	Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)		3				2	2	64	64	32	32	32																
+	Б1.В.ДВ.01.01	Техногенные системы и экологический риск		3				2	2	64	64	32	32	32														8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Человек и среда		3				2	2	64	64	32	32	32														8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)	
-	Б1.В.ДВ.01.03	Околосредная космическая среда		3				2	2	64	64	32	32	32														8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)	
+	Б1.В.ДВ.02	Кругозорные Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)		3				2	2	64	64	32	32	32																
+	Б1.В.ДВ.02.01	Деловая этика и этикет		3				2	2	64	64	32	32	32														9	ОПХ (Организации производства и городского хозяйства)	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Маркировка продукции		3				2	2	64	64	32	32	32														7	МТСМ (Материаловедения, товароведения, стандартизации и метрологии)	
-	Б1.В.ДВ.02.03	Селитебные районы		3				2	2	64	64	32	32	32														1	АрХУ (Архитектуры и урбанистики)	
-	Б1.В.ДВ.02.04	Современные кредитные продукты		3				2	2	64	64	32	32	32														9	ОПХ (Организации производства и городского хозяйства)	
-	Б1.В.ДВ.02.05	Создание продающих и бизнес-презентаций		3				2	2	64	64	32	32	32														4	ИТИС (Информационных технологий и сервиса)	
-	Б1.В.ДВ.02.06	Создание сайта с нуля		3				2	2	64	64	32	32	32														4	ИТИС (Информационных технологий и сервиса)	
-	Б1.В.ДВ.02.07	Тайм-менеджмент		3				2	2	64	64	32	32	32														9	ОПХ (Организации производства и городского хозяйства)	
-	Б1.В.ДВ.02.08	Управление личными финансами		3				2	2	64	64	32	32	32														9	ОПХ (Организации производства и городского хозяйства)	
-	Б1.В.ДВ.02.09	Умный дом		3				2	2	64	64	32	32	32														9	ОПХ (Организации производства и городского хозяйства)	
-	Б1.В.ДВ.02.10	Экология города		3				2	2	64	64	32	32	32														8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)	
+	Б1.В.ДВ.03	Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)		4				2	2	64	64	28	28	36																
+	Б1.В.ДВ.03.01	Инженерная экология		4				2	2	64	64	28	28	36															8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)
-	Б1.В.ДВ.03.02	Экология промышленных предприятий		4				2	2	64	64	28	28	36															8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)
-	Б1.В.ДВ.03.03	Биотестирование и биоиндикация		4				2	2	64	64	28	28	36															8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)
+	Б1.В.ДВ.04	Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)		5				2	2	64	64	32	32	32																
+	Б1.В.ДВ.04.01	Охрана и рациональное использование водных ресурсов и воздушного бассейна		5				2	2	64	64	32	32	32															8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)
-	Б1.В.ДВ.04.02	Инженерные методы защиты атмосферы и гидросферы		5				2	2	64	64	32	32	32															8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)
-	Б1.В.ДВ.04.03	Методы анализа качества воды		5				2	2	64	64	32	32	32															8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)
+	Б1.В.ДВ.05	Кругозорные Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)		5				2	2	64	64	32	32	32																
+	Б1.В.ДВ.05.01	Создание собственного бизнеса		5				2	2	64	64	32	32	32															9	ОПХ (Организации производства и городского хозяйства)
-	Б1.В.ДВ.05.02	Дизайн интерьера		5				2	2	64	64	32	32	32															1	АрХУ (Архитектуры и урбанистики)
-	Б1.В.ДВ.05.03	Защита интеллектуальной собственности		5				2	2	64	64	32	32	32															6	КШИ (Конструирования швейных изделий)
-	Б1.В.ДВ.05.04	Инструменты финансирования стартапов		5				2	2	64	64	32	32	32															9	ОПХ (Организации производства и городского хозяйства)
-	Б1.В.ДВ.05.05	Модели делового совершенства		5				2	2	64	64	32	32	32															7	МТСМ (Материаловедения, товароведения, стандартизации и метрологии)

-	-	-	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	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование					
-	Б1.В.ДВ.05.06	Охрана водного бассейна		5				2	2	64	64	32	32	32											2			8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)				
-	Б1.В.ДВ.05.07	Реклама и PR		5				2	2	64	64	32	32	32											2			9	ОПХ (Организации производства и городского хозяйства)				
-	Б1.В.ДВ.05.08	Стресс-сёрфинг		5				2	2	64	64	32	32	32											2			19	ФИСД (Философии и социально-гуманитарных дисциплин)				
-	Б1.В.ДВ.05.09	Текстильные гаджеты в различных отраслях промышленности		5				2	2	64	64	32	32	32											2			17	НОЦ ТПТИ (Технологии и проектирования текстильных изделий)				
+	Б1.В.ДВ.06	Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)		6				2	2	64	64	24	24	40											2								
+	Б1.В.ДВ.06.01	Природные ресурсы и их использование		6				2	2	64	64	24	24	40											2			8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)				
-	Б1.В.ДВ.06.02	Малоотходные технологии переработки природных ресурсов		6				2	2	64	64	24	24	40											2			8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)				
-	Б1.В.ДВ.06.03	Физиологические основы жизнедеятельности организмов		6				2	2	64	64	24	24	40											2			8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)				
+	Б1.В.ДВ.07	Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)		7				2	2	64	64	28	28	36											2								
+	Б1.В.ДВ.07.01	Природоохранная деятельность на предприятии		7				2	2	64	64	28	28	36											2			8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)				
-	Б1.В.ДВ.07.02	Экологическая безопасность промышленных предприятий		7				2	2	64	64	28	28	36											2			8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)				
-	Б1.В.ДВ.07.03	Природные ресурсы арктической зоны		7				2	2	64	64	28	28	36											2			8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)				
+	Б1.В.ДВ.08	Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 8 (ДВ.8)		8				2	2	64	64	20	20	44												2							
+	Б1.В.ДВ.08.01	Переработка и утилизация отходов производства и потребления		8				2	2	64	64	20	20	44												2		8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)				
-	Б1.В.ДВ.08.02	Экологическая безопасность при обращении с отходами производства и потребления		8				2	2	64	64	20	20	44												2		8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)				
-	Б1.В.ДВ.08.03	Оценка и разработка экономических инвестиций и предпринимательских программ		8				2	2	64	64	20	20	44												2		9	ОПХ (Организации производства и городского хозяйства)				
Блок 2.Практика									21	21	672	672	55		617		672		3	3	3		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									6	6	192	192	3		189		192										6						
+	Б2.В.01(Пд)	Производственная практика (преддипломная)			8			6	6	192	192	3		189		192											6	8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)				
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9	9	288	288	18		270																		
Обязательная часть									9	9	288	288	18		270																		
+	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									6	6	192	192	78	78	114					2		2	2										
+	ФТД.01	Основы профессиональной деятельности. Выполнение работ по профессии		2				2	2	64	64	26	26	38						2								8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)				
+	ФТД.02	Общественный проект - Обучение служением		4				2	2	64	64	36	36	28													24	ПОУ (Проектный офис университета)					
+	ФТД.03	Политология		5				2	2	64	64	16	16	48													19	ФИСГД (Философии и социально-гуманитарных дисциплин)					

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
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-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-4.6; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; УК-11.4; УК-11.5; УК-11.6; УК-11.7
Б1.О.01.01	5	Русский язык и культура речи	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.5
Б1.О.01.02	5	Иностранный язык	УК-4.3; УК-4.4; УК-4.6
Б1.О.01.03	19	Основы российской государственности	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.01.04	8	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5
Б1.О.01.05	8	Введение в профессиональную деятельность	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5
Б1.О.01.06	4	Цифровые технологии	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5
Б1.О.01.07	20	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.О.01.08	19	История России	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.01.09	24	Методология проектной деятельности	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4
Б1.О.01.10	9	Экономика	УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3
Б1.О.01.11	19	Правовая культура	УК-2.1; УК-2.3; УК-2.5; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; УК-11.4; УК-11.5; УК-11.6; УК-11.7
Б1.О.01.12	8	Экология	УК-8.1
Б1.О.01.13	19	Философия	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.01.14	19	Психология	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3
Б1.О.01.15	19	Социология	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5
Б1.О.01.16	7	Управление качеством и бережливые технологии	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5
Б1.О.02		Фундаментальная часть	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-4.6; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.О.02.01	8	Химия	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.02.02	8	Биология	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.02.03	4	Математика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.02.04	8	Физика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.02.05	2	География	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.02.06	8	Органическая химия	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.02.07	19	История естествознания и экологии	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.02.08	5	Иностранный язык в профессиональной деятельности	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-4.6
Б1.О.02.09	8	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.О.02.10	8	Аналитическая химия	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.02.11	7	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-4.2; ОПК-5.1

Б1.О.03		Профессиональная часть	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.О.03.01	8	Учение об атмосфере, гидросфере и биосфере	ОПК-2.1; ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.О.03.02	2	Почвоведение	ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.О.03.03	2	Ландшафтоведение	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.3
Б1.О.03.04	2	Геоэкология	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.2
Б1.О.03.05	2	Геология	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.2
Б1.О.03.06	8	Биохимия, биофизика и физико-химические основы жизнедеятельности	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.О.03.07	8	Экология растений, животных и микроорганизмов	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.О.03.08	8	Основы природопользования	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.О.03.09	8	Ресурсоведение	ОПК-4.1; ОПК-4.3
Б1.О.03.10	19	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.О.03.11	8	Геоинформационные системы в экологии и природопользовании	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.О.03.12	8	Экологический мониторинг	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.О.03.13	8	Физиология растений, животных и человека	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.О.03.14	8	Нормирование и снижение загрязнений окружающей среды	ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2
Б1.О.03.15	8	Биоразнообразие	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.О.03.16	8	Экономика природопользования	ОПК-2.2; ОПК-3.3; ОПК-4.3
Б1.О.03.17	8	Социальная экология	ОПК-1.2
Б1.О.03.18	8	Устойчивое развитие	ОПК-1.2; ОПК-2.1
Б1.О.03.19	8	Экология человека	ОПК-1.1; ОПК-3.3
Б1.О.ДВ.01		Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.О.ДВ.01.01	20	Общездоровья подготовка	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.О.ДВ.01.02	20	Спортивные секции	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; УК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ДПК-1
Б1.В.01		Проектно-исследовательский семинар по охране окружающей среды	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1
Б1.В.01.01	8	Раздел 1. Охрана окружающей среды	ПК-2.1; ПК-4.3
Б1.В.01.02	8	Раздел 2. Оценка воздействия на окружающую среду	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-5.1
Б1.В.01.03	8	Раздел 3. Управление охраной окружающей среды	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.01.04	8	Раздел 4. Методы контроля окружающей среды и обработки экологической информации	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1
Б1.В.02	8	Глобальные экологические проблемы	ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1
Б1.В.03	24	Проектная деятельность	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4
Б1.В.04	8	Химия окружающей среды	ПК-4.1; ПК-4.2

Б1.В.05	8	Экологическое проектирование и экспертиза	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.06	8	Региональное и отраслевое природопользование	ПК-2.1; ПК-5.1
Б1.В.07	8	Экологическое инспектирование и контроль	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.08	22	Основы военной подготовки	УК-8.6; УК-8.7; УК-8.8; УК-8.9; УК-8.10; УК-8.11
Б1.В.09	8	Создание экологически безопасных технологий	ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.10	8	Технико-экологические основы производства	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.3
Б1.В.11	8	Экология городской среды	ПК-4.3; ПК-5.1
Б1.В.12	8	Охрана среды и заповедное дело	ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.В.13	9	Экспертиза и проектирование инвестиционного цикла	ПК-2.3; ПК-3.3
Б1.В.14	8	Природные ресурсы Верхне-Волжского бассейна	ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.В.15	8	Системы защиты среды обитания	ПК-3.3; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.16	8	Управление природопользованием	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.17	19	Экология и культура	ПК-3.3; ПК-5.1
Б1.В.18	8	Экологический менеджмент и аудит	ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.3
Б1.В.ДВ.01		Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ДПК-1.1
Б1.В.ДВ.01.01	8	Техногенные системы и экологический риск	ДПК-1.1
Б1.В.ДВ.01.02	8	Человек и среда	ДПК-1.1
Б1.В.ДВ.01.03	8	Околоземная космическая среда	ДПК-1.1
Б1.В.ДВ.02		Кругозорные Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ДПК-1.1; ДПК-1.2
Б1.В.ДВ.02.01	9	Деловая этика и этикет	ДПК-1.1; ДПК-1.2
Б1.В.ДВ.02.02	7	Маркировка продукции	ДПК-1.1; ДПК-1.2; ДПК-1.3
Б1.В.ДВ.02.03	1	Селитебные районы	ДПК-1.1; ДПК-1.2; ДПК-1.3
Б1.В.ДВ.02.04	9	Современные кредитные продукты	ДПК-1.1; ДПК-1.2; ДПК-1.3
Б1.В.ДВ.02.05	4	Создание продающих и бизнес-презентаций	ДПК-1.3
Б1.В.ДВ.02.06	4	Создание сайта с нуля	ДПК-1.3
Б1.В.ДВ.02.07	9	Тайм-менеджмент	ДПК-1.1; ДПК-1.2
Б1.В.ДВ.02.08	9	Управление личными финансами	ДПК-1.1; ДПК-1.2; ДПК-1.3
Б1.В.ДВ.02.09	9	Умный дом	ДПК-1.3
Б1.В.ДВ.02.10	8	Экология города	ДПК-1.1
Б1.В.ДВ.03		Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	ДПК-1.1
Б1.В.ДВ.03.01	8	Инженерная экология	ДПК-1.1
Б1.В.ДВ.03.02	8	Экология промышленных предприятий	ДПК-1.1
Б1.В.ДВ.03.03	8	Биотестирование и биоиндикация	ДПК-1.1
Б1.В.ДВ.04		Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	ДПК-1.1

Б1.В.ДВ.04.01	8	Охрана и рациональное использование водных ресурсов и воздушного бассейна	ДПК-1.1
Б1.В.ДВ.04.02	8	Инженерные методы защиты атмосферы и гидросферы	ДПК-1.1
Б1.В.ДВ.04.03	8	Методы анализа качества воды	ДПК-1.1
Б1.В.ДВ.05		Кругозорные Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)	ДПК-1.1; ДПК-1.2; ДПК-1.3
Б1.В.ДВ.05.01	9	Создание собственного бизнеса	ДПК-1.1; ДПК-1.2; ДПК-1.3
Б1.В.ДВ.05.02	1	Дизайн интерьера	ДПК-1.1; ДПК-1.2; ДПК-1.3
Б1.В.ДВ.05.03	6	Защита интеллектуальной собственности	ДПК-1.1; ДПК-1.2; ДПК-1.3
Б1.В.ДВ.05.04	9	Инструменты финансирования стартапов	ДПК-1.1; ДПК-1.2; ДПК-1.3
Б1.В.ДВ.05.05	7	Модели делового совершенства	ДПК-1.1; ДПК-1.2; ДПК-1.3
Б1.В.ДВ.05.06	8	Охрана водного бассейна	ДПК-1.1
Б1.В.ДВ.05.07	9	Реклама и PR	ДПК-1.1
Б1.В.ДВ.05.08	19	Стресс-сёрфинг	ДПК-1.1; ДПК-1.2; ДПК-1.3
Б1.В.ДВ.05.09	17	Текстильные гаджеты в различных отраслях промышленности	ДПК-1.1; ДПК-1.2; ДПК-1.3
Б1.В.ДВ.06		Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)	ДПК-1.1
Б1.В.ДВ.06.01	8	Природные ресурсы и их использование	ДПК-1.1
Б1.В.ДВ.06.02	8	Малоотходные технологии переработки природных ресурсов	ДПК-1.1
Б1.В.ДВ.06.03	8	Физиологические основы жизнедеятельности организмов	ДПК-1.1
Б1.В.ДВ.07		Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)	ДПК-1.1
Б1.В.ДВ.07.01	8	Природоохранная деятельность на предприятии	ДПК-1.1
Б1.В.ДВ.07.02	8	Экологическая безопасность промышленных предприятий	ДПК-1.1
Б1.В.ДВ.07.03	8	Природные ресурсы арктической зоны	ДПК-1.1
Б1.В.ДВ.08		Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 8 (ДВ.8)	ДПК-1.1
Б1.В.ДВ.08.01	8	Переработка и утилизация отходов производства и потребления	ДПК-1.1
Б1.В.ДВ.08.02	8	Экологическая безопасность при обращении с отходами производства и потребления	ДПК-1.1
Б1.В.ДВ.08.03	9	Оценка и разработка экономических инвестиций и предпринимательских программ	ДПК-1.1
Б2		Практика	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-2; ПК-3; ПК-5
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-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б2.О.02(У)	8	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2
Б2.О.03(П)	8	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) часть 1	ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3

Б2.О.04(П)	8	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) часть 2	ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-2; ПК-3; ПК-5
Б2.В.01(Пд)	8	Производственная практика (преддипломная)	ПК-2.1; ПК-3.2; ПК-5.2; ПК-5.3
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
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
Б3.О.01(Д)	8	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-4.6; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-8.6; УК-8.7; УК-8.8; УК-8.9; УК-8.10; УК-8.11; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; УК-11.4; УК-11.5; УК-11.6; УК-11.7; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ДПК-1.1; ДПК-1.2; ДПК-1.3
ФТД		Факультативные дисциплины	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; УК-11
ФТД.01	8	Основы профессиональной деятельности. Выполнение работ по профессии	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5
ФТД.02	24	Общественный проект - Обучение служением	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4
ФТД.03	19	Политология	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-11.4; УК-11.5; УК-11.6; УК-11.7