

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Черепухина Светлана Васильевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 02.06.2022 14:20:27
Уникальный программный ключ:
aeab205ffb6b368a3f87797274b203b4c8e12d62e0af97516913a78916c517ad

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Южно-Уральский государственный аграрный университет"

План рассмотрен на Ученом совете

Протокол № 10 от 29.03.2022г.

05.03.06

Профиль: Экологический менеджмент и экобезопасность

Кафедра: Естественнонаучных дисциплин

Институт: ветеринарной медицины

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 4г 6м

Год начала подготовки (по учебному плану)

2022

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 894 от 07.08.2020

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)

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

Направление 05.03.06 Экология и природопользование



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Черепухина С.В.

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной и воспитательной работе

Чичилова С.А.

Начальник Учебно-методического управления

Перчаткина И.Н.

Директор Института ветеринарной медицины

Кабатов С.В.

Разработчик

Позина А.П.

Продолжительность обучения <input type="checkbox"/> (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	не менее 12 нед. и <input type="checkbox"/> не более 39 нед.	
Итого	52	52	52	52	25	233
Студентов						
Групп						

-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Закрепленная кафедра		
			Экзам.	Зачет	Зачет с. оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	по плану	конт. раб.	Ауд.	СР	конт. роль	пр. подгот.	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	Код	Наименование	
Считать в плане	Индекс	Наименование					204	204	7672	7672	770	770	6537	365		46	49	49	46	14			
Блок 1. Дисциплины (модули)							155	155	5908	5908	590	590	5044	274		46	40	32	37				
Обязательная часть																							
+	Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	1				4	4	144	144	10	10	125	9		4					8	Педагогики и социально-экономических дисциплин	
+	Б1.О.02	Философия		3			3	3	108	108	10	10	94	4				3			8	Педагогики и социально-экономических дисциплин	
+	Б1.О.03	Экономика		2			4	4	144	144	12	12	128	4			4				8	Педагогики и социально-экономических дисциплин	
+	Б1.О.04	Иностранный язык	1	1			5	5	180	180	20	20	147	13		5					8	Педагогики и социально-экономических дисциплин	
+	Б1.О.05	Русский язык и культура речи		1			3	3	108	108	10	10	94	4		3					8	Педагогики и социально-экономических дисциплин	
+	Б1.О.06	Безопасность жизнедеятельности		1			3	3	108	108	10	10	94	4		3					3	Животноводства	
+	Б1.О.07	Основы развития личности		2			3	3	108	108	8	8	96	4			3				8	Педагогики и социально-экономических дисциплин	
+	Б1.О.08	Неорганическая и аналитическая химия	1	1			5	5	180	180	16	16	151	13		5					2	Естественнаучных дисциплин	
+	Б1.О.09	Органическая и физколлоидная химия	2				5	5	180	180	16	16	155	9			5				2	Естественнаучных дисциплин	
+	Б1.О.10	Физика	1	1			5	5	180	180	16	16	151	13		5					2	Естественнаучных дисциплин	
+	Б1.О.11	Математика		1			3	3	108	108	10	10	94	4		3					2	Естественнаучных дисциплин	
+	Б1.О.12	Биология	1				5	5	180	180	12	12	159	9		5					1	Биологии, экологии, генетики и разведения животных	
+	Б1.О.13	Общая экология	2				5	5	180	180	10	10	161	9			5				1	Биологии, экологии, генетики и разведения животных	
+	Б1.О.14	Культурология		1			3	3	108	108	10	10	94	4		3					8	Педагогики и социально-экономических дисциплин	
+	Б1.О.15	Информатика	1	1			4	4	144	144	14	14	117	13		4					2	Естественнаучных дисциплин	
+	Б1.О.16	Природопользование и ресурсоведение	2				5	5	180	180	22	22	149	9			5				2	Естественнаучных дисциплин	
+	Б1.О.17	Учение о биосфере	1	1			6	6	216	216	28	28	175	13		6					2	Естественнаучных дисциплин	
+	Б1.О.18	Инструментальные методы контроля качества окружающей среды	2	2			6	6	216	216	28	28	175	13			6				2	Естественнаучных дисциплин	
+	Б1.О.19	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды		3			5	5	180	180	12	12	164	4				5			2	Естественнаучных дисциплин	
+	Б1.О.20	Экологический мониторинг	4				5	5	180	180	16	16	155	9					5		2	Естественнаучных дисциплин	
+	Б1.О.21	Охрана окружающей среды		3			4	4	144	144	14	14	126	4				4			2	Естественнаучных дисциплин	
+	Б1.О.22	Техногенные системы		4			4	4	144	144	22	22	118	4					4		2	Естественнаучных дисциплин	
+	Б1.О.23	Экономика природопользования		4			4	4	144	144	14	14	126	4					4		8	Педагогики и социально-экономических дисциплин	
+	Б1.О.24	Геоэкология		3			3	3	108	108	14	14	90	4				3			1	Биологии, экологии, генетики и разведения животных	
+	Б1.О.25	География		2			4	4	144	144	18	18	122	4			4				1	Биологии, экологии, генетики и разведения животных	
+	Б1.О.26	Экологические аспекты гидрохимии	3				5	5	180	180	20	20	151	9				5			2	Естественнаучных дисциплин	
+	Б1.О.27	Экологическая химия	4	4			5	5	180	180	32	32	135	13					5		2	Естественнаучных дисциплин	
+	Б1.О.28	Экологическое картографирование	4				4	4	144	144	16	16	119	9					4		1	Биологии, экологии, генетики и разведения животных	
+	Б1.О.29	Введение в информационные технологии	2	2			6	6	216	216	30	30	173	13			6				2	Естественнаучных дисциплин	
+	Б1.О.30	Глобальные экологические проблемы		3			4	4	144	144	10	10	130	4				4			2	Естественнаучных дисциплин	
+	Б1.О.31	Геофизика		4			3	3	108	108	14	14	90	4					3		2	Естественнаучных дисциплин	

+	Б1.О.32	Геохимия				4			4	4	144	144	14	14	126	4					4		2	Естественных научных дисциплин		
+	Б1.О.33	Экологическое право				3			4	4	144	144	10	10	130	4					4		2	Естественных научных дисциплин		
+	Б1.О.34	Радиационная экология	4						4	4	144	144	20	20	115	9					4		2	Естественных научных дисциплин		
+	Б1.О.35	Эволюция окружающей среды				3			4	4	144	144	10	10	130	4					4		1	Биологии, экологии, генетики и разведения животных		
+	Б1.О.36	Биохимическая экология	4						4	4	144	144	16	16	119	9					4		2	Естественных научных дисциплин		
+	Б1.О.37	Физическая культура и спорт				2			2	2	72	72	16	16	52	4					2		8	Педагогики и социально-экономических дисциплин		
+	Б1.О.38	Элективные курсы по физической культуре и спорту				3					328	328	10	10	314	4							8	Педагогики и социально-экономических дисциплин		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									49	49	1764	1764	180	180	1493	91					9	17	9	14		
+	Б1.В.01	Оценка воздействия на окружающую среду	5						5	5	180	180	16	16	155	9							5	2	Естественных научных дисциплин	
+	Б1.В.02	Промышленная экология	3	3			3	5	5	180	180	24	24	143	13					5			2	Естественных научных дисциплин		
+	Б1.В.03	Управление качеством окружающей среды				4			4	4	144	144	10	10	130	4					4		2	Естественных научных дисциплин		
+	Б1.В.04	Экологическая безопасность	4						5	5	180	180	16	16	155	9					5		2	Естественных научных дисциплин		
+	Б1.В.05	Нормирование техногенных нагрузок на окружающую среду	2	2			2	6	6	216	216	22	22	181	13					6			2	Естественных научных дисциплин		
+	Б1.В.06	Экологический риск	5						5	5	180	180	16	16	155	9							5	2	Естественных научных дисциплин	
+	Б1.В.07	Информационные системы				2			3	3	108	108	14	14	90	4					3		2	Естественных научных дисциплин		
+	Б1.В.08	Геоинформатика в экологии и природопользовании				3			3	3	108	108	14	14	90	4					3		2	Естественных научных дисциплин		
+	Б1.В.09	Организация экологического менеджмента на предприятии	5						4	4	144	144	14	14	121	9							4	2	Естественных научных дисциплин	
+	Б1.В.10	Экологическое прогнозирование				3			4	4	144	144	18	18	122	4					4		1	Биологии, экологии, генетики и разведения животных		
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	3	3					5	5	180	180	16	16	151	13					5					
-	Б1.В.ДВ.01.01	Управление отходами	3	3					5	5	180	180	16	16	151	13					5		2	Естественных научных дисциплин		
+	Б1.В.ДВ.01.02	Методы обращения с отходами производства и переработки	3	3					5	5	180	180	16	16	151	13					5		2	Естественных научных дисциплин		
Блок 2. Практика									30	30	1080	1080	16	16	1064					6	6		12	6		
Обязательная часть									12	12	432	432	8	8	424					6	6					
+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика				1			6	6	216	216	4	4	212					6			2	Естественных научных дисциплин		
+	Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)				2			6	6	216	216	4	4	212					6			2	Естественных научных дисциплин		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									18	18	648	648	8	8	640								12	6		
+	Б2.В.01(Н)	Научно-исследовательская работа				4			12	12	432	432	4	4	428								12	2	Естественных научных дисциплин	
+	Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика				5			6	6	216	216	4	4	212								6	2	Естественных научных дисциплин	
Блок 3. Государственная итоговая аттестация									6	6	216	216	35	35	181									6		
+	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	5						3	3	108	108	20	20	88								3	2	Естественных научных дисциплин	
+	Б3.02(Д)	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	5						3	3	108	108	15	15	93								3	2	Естественных научных дисциплин	
ФТД. Факультативные дисциплины									4	4	144	144	8	8	128	8					2		2			
+	ФТД.01	Обращение с опасными отходами				4			2	2	72	72	4	4	64	4							2	2	Естественных научных дисциплин	
+	ФТД.02	Безотходное производство и экологизация технологий				2			2	2	72	72	4	4	64	4					2		2	2	Естественных научных дисциплин	

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	-
ИД-1.УК-1	Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач	-
Б1.О.08	Неорганическая и аналитическая химия	
Б1.О.09	Органическая и физколлоидная химия	
Б1.О.10	Физика	
Б1.О.15	Информатика	
Б1.О.36	Биохимическая экология	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	-
ИД-1.УК-2	Определяет круг задач в рамках поставленной цели и выбирает оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	-
Б1.О.19	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды	
Б1.О.33	Экологическое право	
Б2.В.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	-
ИД-1.УК-3	Осуществляет социальное взаимодействие и реализовывает свою роль в команде	-
Б1.О.05	Русский язык и культура речи	
Б1.О.14	Культурология	
Б3.02(Д)	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	-
ИД-1.УК-4	Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации	-
Б1.О.04	Иностранный язык	
Б1.О.05	Русский язык и культура речи	
Б3.02(Д)	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-2.УК-4	Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на иностранном(ых) языке(ах)	-
Б1.О.04	Иностранный язык	
Б3.02(Д)	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	-
ИД-1.УК-5	Воспринимает межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	-
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.02	Философия	
Б1.О.14	Культурология	
Б3.02(Д)	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	-

ИД-1.УК-6	Управляет своим временем, выстраивает и реализовывает траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	-
Б1.О.02	Философия	
Б1.О.07	Основы развития личности	
Б1.О.37	Физическая культура и спорт	
Б1.О.38	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.02(Д)	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	-
ИД-1.УК-7	Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	-
Б1.О.37	Физическая культура и спорт	
Б1.О.38	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.02(Д)	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	-
ИД-1.УК-8	Создает и поддерживает в повседневной жизни и профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды	-
Б1.О.16	Природопользование и ресурсосведение	
Б1.О.21	Охрана окружающей среды	
Б2.В.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИД-2.УК-8	Создает и поддерживает в повседневной жизни и профессиональной деятельности безопасные условия при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	-
Б1.О.06	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.22	Техногенные системы	
Б1.О.34	Радиационная экология	
Б2.В.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	-
ИД-1.УК-9	Использует базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	-
Б1.О.05	Русский язык и культура речи	
Б1.О.07	Основы развития личности	
Б3.02(Д)	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	-
ИД-1.УК-10	Принимает обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	-
Б1.О.03	Экономика	
Б1.О.23	Экономика природопользования	
Б2.В.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.02(Д)	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	-
ИД-1.УК-11	Формирует нетерпимое отношение к коррупционному поведению	-
Б1.О.07	Основы развития личности	

Б1.О.19	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды	
Б1.О.33	Экологическое право	
Б3.02(Д)	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук по Земле, естественнонаучного и математического цикла при решении задач в области экологии природопользования	-
ИД-1.ОПК-1	Применяет базовые знания фундаментальных разделов наук по Земле при решении задач в области экологии и природопользовании	-
Б1.О.17	Учение о биосфере	
Б1.О.24	Геоэкология	
Б1.О.25	География	
Б1.О.31	Геофизика	
Б1.О.32	Геохимия	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.02(Д)	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-2.ОПК-1	Применяет базовые знания естественнонаучного и математического цикла при решении задач в области экологии и природопользовании	-
Б1.О.08	Неорганическая и аналитическая химия	
Б1.О.09	Органическая и физколлоидная химия	
Б1.О.10	Физика	
Б1.О.11	Математика	
Б1.О.12	Биология	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.02(Д)	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	-
ИД-1.ОПК-2	Использует теоретические основы экологии и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	-
Б1.О.13	Общая экология	
Б1.О.16	Природопользование и ресурсосведение	
Б1.О.21	Охрана окружающей среды	
Б1.О.24	Геоэкология	
Б1.О.26	Экологические аспекты гидрохимии	
Б1.О.30	Глобальные экологические проблемы	
Б1.О.35	Эволюция окружающей среды	
Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-3	Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач в профессиональной деятельности	-
ИД-1.ОПК-3	Применяет базовые методы экологических исследований для решения задач в профессиональной деятельности	-
Б1.О.18	Инструментальные методы контроля качества окружающей среды	
Б1.О.20	Экологический мониторинг	
Б1.О.27	Экологическая химия	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	

ОПК-4	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользовании и охраны природы, нормами профессиональной этики	-
ИД-1.ОПК-4	Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользовании и охраны природы, нормами профессиональной этики	-
Б1.О.19	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды	
Б1.О.33	Экологическое право	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-5	Способен понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	-
ИД-1.ОПК-5	Понимает принципы работы информационных технологий и решает стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	-
Б1.О.15	Информатика	
Б1.О.28	Экологическое картографирование	
Б1.О.29	Введение в информационные технологии	
Б3.02(Д)	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен проектировать, предоставлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности	-
ИД-1.ОПК-6	Проектирует, представляет, защищает и распространяет результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности	-
Б1.О.20	Экологический мониторинг	
Б1.О.28	Экологическое картографирование	
Б3.02(Д)	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1	Способен к проведению оценки воздействия на окружающую среду при расширении, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации	-
ИД-1.ПК-1	Проводит экологический анализ проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации	-
Б1.В.01	Оценка воздействия на окружающую среду	
Б1.В.02	Промышленная экология	
Б2.В.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-2.ПК-1	Применяет знания теоретических основ нормирования и управления при расширении, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации	-
Б1.В.03	Управление качеством окружающей среды	
Б1.В.05	Нормирование техногенных нагрузок на окружающую среду	
Б2.В.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен решать профессиональные задачи с использованием информационных и информационно-коммуникационных сети "Интернет" при расширении, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации	-
ИД-1.ПК-2	Использует поисковые системы, текстовые редакторы (процессоры), электронные справочные системы и библиотеки, браузеры информационных и информационно-телекоммуникационных сети «Интернет» для решения профессиональных задач	-
Б1.В.07	Информационные системы	
Б1.В.08	Геоинформатика в экологии и природопользовании	
Б2.В.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.02(Д)	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	

ПК-3	Способен проводить анализ и оценивать последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду и сверхнормативного образования отходов	-
ИД-1.ПК-3	Проводит анализ источников и причин аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду	-
Б1.В.01	Оценка воздействия на окружающую среду	
Б1.В.02	Промышленная экология	
Б2.В.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-2.ПК-3	Проводит анализ источников и причин образования отходов и разрабатывает предложения по предупреждению их сверхнормативного образования	-
Б1.В.ДВ.01.01	Управление отходами	
Б1.В.ДВ.01.02	Методы обращения с отходами производства и переработки	
Б2.В.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Обращение с опасными отходами	
ФТД.02	Безотходное производство и экологизация технологий	
ИД-3.ПК-3	Оценивает последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду	-
Б1.В.04	Экологическая безопасность	
Б1.В.06	Экологический риск	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен к участию в выявлении, анализе и оценке влияния внешних и внутренних факторов, включая экологические условия, организации с целью внедрения системы экологического менеджмента	ПК
ИД-1.ПК-4	Участствует в выявлении, анализе и оценке влияния внешних и внутренних факторов, включая экологические условия, организации с целью внедрения системы экологического менеджмента	-
Б1.В.09	Организация экологического менеджмента на предприятии	
Б1.В.10	Экологическое прогнозирование	
Б2.В.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.02(Д)	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	

№	Индекс	Наименование	Сессия 1											Сессия 2											Итого за курс											Каф.	Курсы			
			Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя							
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль			Всего	Неделя					
ИТОГО (с факультативами)				684									15		1188											25		1872									52	40 2/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				684											1188													1872								52				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																												45,6												
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																												156												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				684	76	22	18	36			570	38			972	80	24	22	34			831	61				1656	156	46	40	70			1401	99	46	ТО: 32 5/6 Э: 3 1/2			
1	Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	Эк	144	10	4		6		125	9																Эк	144	10	4		6		125	9	4		8	1	
2	Б1.О.04	Иностранный язык	За	72	10			10		58	4			Эк	108	10			10			89	9				Эк За	180	20			20		147	13	5		8	1	
3	Б1.О.05	Русский язык и культура речи	За	108	10			10		94	4																За	108	10			10		94	4	3		8	1	
4	Б1.О.06	Безопасность жизнедеятельности												За	108	10	4		6			94	4					За	108	10	4		6		94	4	3		3	1
5	Б1.О.08	Неорганическая и аналитическая химия	Эк	108	12	4	8			87	9			За	72	4		4				64	4				Эк За	180	16	4	12			151	13	5		2	1	
6	Б1.О.10	Физика	За	72	8	4	4			60	4			Эк	108	8	4	4				91	9				Эк За	180	16	8	8			151	13	5		2	1	
7	Б1.О.11	Математика												За	108	10	4		6			94	4				За	108	10	4		6		94	4	3		2	1	
8	Б1.О.12	Биология												Эк	180	12	4	8				159	9				Эк	180	12	4	8			159	9	5		1	1	
9	Б1.О.14	Культурология												За	108	10	4		6			94	4				За	108	10	4		6		94	4	3		8	1	
10	Б1.О.15	Информатика	За	72	8	2	6			60	4			Эк	72	6		6				57	9				Эк За	144	14	2	12			117	13	4		2	1	
11	Б1.О.17	Учение о биосфере	За	108	18	8		10		86	4			Эк	108	10	4		6			89	9				Эк За	216	28	12		16		175	13	6		2	1	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(2) За(5)											Эк(5) За(4)											Эк(7) За(9)															
ПРАКТИКИ			(План)																																					
	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика												ЗаО	216	4			4			212					ЗаО	216	4			4		212		6	4			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																					
КАНИКУЛЫ																																					9 3/6			

№	Индекс	Наименование	Сессия 1										Сессия 2										Итого за курс										Каф.	Курсы							
			Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								з.е.			Неделя						
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль					Всего					
ИТОГО (с факультативами)				1080									20		972											20		2052								57	40 2/6				
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080											900													1980							55						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																												50,6													
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																												196													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1080	124	48	32	44							904	52												1836	200	78	44	78		1546	90	51	ТО: 30 2/3 Э: 5 2/3				
1	Б1.О.03	Экономика																																			8	2			
2	Б1.О.07	Основы развития личности	За	108	8	4		4							96	4																							8	2	
3	Б1.О.09	Органическая и физколлоидная химия	Эк	180	16	8	8								155	9																							2	2	
4	Б1.О.13	Общая экология	Эк	180	10	4		6							161	9																							1	2	
5	Б1.О.16	Природопользование и ресурсосведение																																					2	2	
6	Б1.О.18	Инструментальные методы контроля качества окружающей среды	За	108	14	6	8								90	4																							2	2	
7	Б1.О.25	География	За	144	18	8		10							122	4																							1	2	
8	Б1.О.29	Введение в информационные технологии	Эк	108	22	4	8	10							77	9																							2	2	
9	Б1.О.37	Физическая культура и спорт		36	8	2		6							28																								8	2	
10	Б1.В.05	Нормирование техногенных нагрузок на окружающую среду	За КР	108	14	6		8							85	9																							2	2	
11	Б1.В.07	Информационные системы	За	108	14	6	8								90	4																							2	2	
12	ФТД.02	Безотходное производство и экологизация технологий																																					2	2	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(5) КР										Эк(3) За(4)										Эк(6) За(9) КР																		
ПРАКТИКИ			(План)																																						
	Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)																																							
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																						
КАНИКУЛЫ																																		9 3/6							

№	Индекс	Наименование	Сессия 1										Сессия 2										Итого за курс										Каф.	Курсы			
			Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								з.е.			Неделя		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль					Всего	
ИТОГО (с факультативами)				720								25		1372										25		2092							49	41 2/6			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				720										1372												2092						49					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																										50,7											
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																										172											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				720	72	30	12	30			619	29		1372	110	42		68				1216	46			2092	182	72	12	98		1835	75	49	ТО: 34 1/6 Э: 7 1/6		
1	Б1.О.02	Философия	За	108	10	4		6		94	4														За	108	10	4		6		94	4	3		8	3
2	Б1.О.19	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды											За	180	12	4		8			164	4			За	180	12	4		8		164	4	5		2	3
3	Б1.О.21	Охрана окружающей среды	За	144	14	6		8		126	4														За	144	14	6		8		126	4	4		2	3
4	Б1.О.24	Геоэкология											За	108	14	6		8			90	4			За	108	14	6		8		90	4	3		1	3
5	Б1.О.26	Экологические аспекты гидрохимии	Эк	180	20	8	12			151	9														Эк	180	20	8	12		151	9	5		2	3	
6	Б1.О.30	Глобальные экологические проблемы											За	144	10	4		6			130	4			За	144	10	4		6		130	4	4		2	3
7	Б1.О.33	Экологическое право											За	144	10	4		6			130	4			За	144	10	4		6		130	4	4		2	3
8	Б1.О.35	Эволюция окружающей среды	За	144	10	4		6		130	4														За	144	10	4		6		130	4	4		1	3
9	Б1.О.38	Элективные курсы по физической культуре и спорту											За	328	10			10			314	4			За	328	10			10		314	4			8	3
10	Б1.В.02	Промышленная экология	За	72	10	4		6		58	4		Эк КР	108	14	6		8			85	9			Эк За КР	180	24	10		14		143	13	5		2	3
11	Б1.В.08	Геоинформатика в экологии и природопользовании											За	108	14	6		8			90	4			За	108	14	6		8		90	4	3		2	3
12	Б1.В.10	Экологическое прогнозирование											За	144	18	8		10			122	4			За	144	18	8		10		122	4	4		1	3
13	Б1.В.ДВ.01.01	Управление отходами	За	72	8	4		4		60	4		Эк	108	8	4		4			91	9			Эк За	180	16	8		8		151	13	5		2	3
14	Б1.В.ДВ.01.02	Методы обращения с отходами производства и переработки	За	72	8	4		4		60	4		Эк	108	8	4		4			91	9			Эк За	180	16	8		8		151	13	5		2	3
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк За(5)										Эк(2) За(7) КР										Эк(3) За(12) КР														
ПРАКТИКИ			(План)																																		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																		
КАНИКУЛЫ																																		8 3/6			

№	Индекс	Наименование	Сессия 1										Сессия 2										Итого за курс										Каф.	Курсы					
			Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								з.е.			Неделя				
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль					Всего			
ИТОГО (с факультативами)				576									25		1584									25		2160									60	41 2/6			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				504											1584											2088									58				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																										51,9													
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																										190													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				576	66	28	16	22			480	30		1152	128	56		72			972	52		1728	194	84	16	94			1452	82	48	ТО: 26; Э: 7 1/3					
1	Б1.О.20	Экологический мониторинг	Эк	180	16	8	8			155	9												Эк	180	16	8	8			155	9	5			2	4			
2	Б1.О.22	Техногенные системы											За	144	22	10		12			118	4		За	144	22	10		12		118	4	4		2	4			
3	Б1.О.23	Экономика природопользования											За	144	14	6		8			126	4		За	144	14	6		8		126	4	4		8	4			
4	Б1.О.27	Экологическая химия	За	72	16	6			10		52	4	Эк	108	16	6		10			83	9		Эк За	180	32	12		20		135	13	5		2	4			
5	Б1.О.28	Экологическое картографирование											Эк	144	16	6		10			119	9		Эк	144	16	6		10		119	9	4		1	4			
6	Б1.О.31	Геофизика	За	108	14	6	8				90	4											За	108	14	6	8			90	4	3		2	4				
7	Б1.О.32	Геохимия											За	144	14	6		8			126	4		За	144	14	6		8		126	4	4		2	4			
8	Б1.О.34	Радиационная экология											Эк	144	20	10		10			115	9		Эк	144	20	10		10		115	9	4		2	4			
9	Б1.О.36	Биохимическая экология	Эк	144	16	6			10		119	9											Эк	144	16	6		10		119	9	4		2	4				
10	Б1.В.03	Управление качеством окружающей среды											За	144	10	4		6			130	4		За	144	10	4		6		130	4	4		2	4			
11	Б1.В.04	Экологическая безопасность											Эк	180	16	8		8			155	9		Эк	180	16	8		8		155	9	5		2	4			
12	ФТД.01	Обращение с опасными отходами	За	72	4	2			2		64	4											За	72	4	2		2		64	4	2		2	4				
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(2) За(3)									Эк(4) За(4)									Эк(6) За(7)																	
ПРАКТИКИ			(План)											432	4	4					428				432	4	4				428		12	8					
	Б2.В.01(Н)	Научно-исследовательская работа											ЗаО	432	4	4					428			ЗаО	432	4	4				428		12	8					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																				
КАНИКУЛЫ																																			8 3/6				

№	Индекс	Наименование	Сессия 1										Сессия 2										Итого за курс										Каф.	Курсы				
			Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								з.е.			Неделя			
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль					Всего		
ИТОГО (с факультативами)				936									25													936									26	17 2/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				936																						936								26				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																										54												
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																										46												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				504	46	20		26		431	27														504	46	20		26		431	27	14	ТО: 5 5/6 Э: 3 1/2				
1	Б1.В.01	Оценка воздействия на окружающую среду	Эк	180	16	6		10		155	9														Эк	180	16	6		10		155	9	5		2	5	
2	Б1.В.06	Экологический риск	Эк	180	16	8		8		155	9														Эк	180	16	8		8		155	9	5		2	5	
3	Б1.В.09	Организация экологического менеджмента на предприятии	Эк	144	14	6		8		121	9														Эк	144	14	6		8		121	9	4		2	5	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3)										Эк(3)																									
ПРАКТИКИ			(План)	216	4	4				212																216	4	4				212		6	4			
	Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика		216	4	4				212															ЗаО	216	4	4				212		6	4			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)	216	35	20		15		181																216	35	20		15		181		6	4			
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Эк	108	20	20				88															Эк	108	20	20				88		3				
	Б3.02(Д)	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	Эк	108	15			15		93															Эк	108	15			15		93		3	2			
КАНИКУЛЫ																																			6 2/6			

		Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.							
					Мин.	Макс.	Факт					
	Итого (с факультативами)				185	265	244	52	57	49	60	26
	Итого по ОП (без факультативов)				183	261	240	52	55	49	58	26
Б1	Дисциплины (модули)	76%	24%	10.2%	160	220	204	46	49	49	46	14
Б1.О	Обязательная часть				64	170	155	46	40	32	37	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					50	49		9	17	9	14
Б2	Практика	40%	60%	0%	20	35	30	6	6		12	6
Б2.О	Обязательная часть				8	15	12	6	6			
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					20	18				12	6
Б3	Государственная итоговая аттестация				3	6	6					6
ФТД	Факультативные дисциплины				2	4	4		2		2	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					49.9	45.6	50.6	50.7	51.9	54
		в период гос. экзаменов										54
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная					152	156	196	172	190	46
		необязательная					6		4	10	4	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					770	156	196	182	190	46
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					10			10		
		Блок Б2					16	4	4		4	4
		Блок Б3					35					35
		Блок ФТД					8		4		4	
		Итого по всем блокам					829	160	204	182	198	85
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						7	6	3	6	5
		ЗАЧЕТ (За)						9	8	11	6	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1	1		1	1
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)							1	1		
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					38.95%					
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)					69.6%						
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					10.04%						