

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий национальный технический университет»
Институт горного дела и геологии

План одобрен Ученым советом ДонНТУ
Протокол № 9 от 22.12.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

05.03.06

05.03.06 Экология и природопользование

Направленность Управление природопользованием
(профиль):
Кафедра: Природоохранная деятельность
Факультет: Факультет недропользования и наук о Земле

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Очная форма

Срок получения образования: 4 г.

Типы задач профессиональной деятельности

организационно-управленческий

проектно-производственный

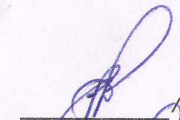
контрольно-надзорный

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

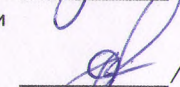
Образовательный стандарт (ФГОС) № 894 от 07.08.2020

СОГЛАСОВАНО

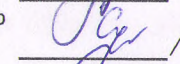
Заведующий кафедрой природоохранной
деятельности

 / Шафоростова М. Н./

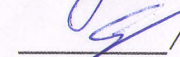
Председатель Учебно-методической комиссии
по направлению подготовки 05.03.06
Экология и природопользование

 / Шафоростова М. Н./

Декан факультета недропользования и наук о
Земле

 / Филатова И. В./

Начальник отдела учебно-методической
работы

 / Федоров О. В./



-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад. часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Закрепленная кафедра					
			Экзам	Зачет	Зачет с оц.	КР	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	Код	Наименование
Считать в плане	Индекс	Наименование					209	209	7852	7852	3634	3424	3165	1053	16	30	27	30	27	28	25	29	13		
Блок 1. Дисциплины (модули)																									
Обязательная часть																									
+	Б1.О.01	История России		1	2		4	4	144	144	116	112	28			2	2							4505	История и право
+	Б1.О.02	Основы российской государственности			1		2	2	72	72	50	48	22			2								5105	Экономическая теория и государственное управление
+	Б1.О.03	Иностранный язык	4	123			8	8	288	288	138	128	123	27		2	2	2	2					5203	Английский язык
+	Б1.О.04	Философия	3				3	3	108	108	36	32	36	36				3						4801	Философия
+	Б1.О.05	Русский язык и культура речи		2			2	2	72	72	34	32	38				2							5405	Русский язык
+	Б1.О.06	Культурология		1			2	2	72	72	34	32	38			2								4801	Философия
+	Б1.О.07	Социология и политология		5			2	2	72	72	34	32	38						2					4801	Философия
+	Б1.О.08	Психология		6			2	2	72	72	34	32	38							2				4707	Инженерная педагогика и лингвистика
+	Б1.О.09	Правоведение		4			2	2	72	72	34	32	38						2					4505	История и право
+	Б1.О.10	Физическая культура		1			2	2	72	72	66	64	6			2								5305	Физическое воспитание и спорт
+	Б1.О.11	Безопасность жизнедеятельности			3		3	3	108	108	34	32	74						3					5407	Природоохранная деятельность
+	Б1.О.12	Гражданская оборона			5		3	3	108	108	34	32	74						3					5407	Природоохранная деятельность
+	Б1.О.13	Охрана труда	8				3	3	108	108	36	32	45	27								3		4502	Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача
+	Б1.О.14	Общая экология	2			2	5	5	180	180	70	64	83	27			5							5407	Природоохранная деятельность
+	Б1.О.15	Экономика предприятия		6			3	3	108	108	50	48	58							3				5102	Экономика предприятия и инноватика
+	Б1.О.16	Информатика	1				3	3	108	108	36	32	36	36		3								4803	Прикладная математика и искусственный интеллект
+	Б1.О.17	Математика	12				9	9	324	324	136	128	107	81		5	4							5304	Высшая математика им.В.В.Пака
+	Б1.О.18	Физика	2				5	5	180	180	84	80	69	27			5							4908	Физика
+	Б1.О.19	Химия	1				6	6	216	216	68	64	103	45		6								5406	Общая, физическая и органическая химия
+	Б1.О.20	Биология	1				4	4	144	144	36	32	72	36		4								5407	Природоохранная деятельность
+	Б1.О.21	Геология		2			2	2	72	72	34	32	38				2							5401	Геология и разведка месторождений полезных ископаемых
+	Б1.О.22	Геоэкология		4			2	2	72	72	34	32	38						2					4909	Прикладная экология и охрана окружающей среды
+	Б1.О.23	ГИС в экологии и природопользовании		5			2	2	72	72	34	32	38						2					5407	Природоохранная деятельность
+	Б1.О.24	Ландшафтоведение		7			2	2	72	72	34	32	38								2			4909	Прикладная экология и охрана окружающей среды
+	Б1.О.25	Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды	4			4	5	5	180	180	70	64	83	27					5					4909	Прикладная экология и охрана окружающей среды
+	Б1.О.26	Основы природопользования		2			2	2	72	72	50	48	22				2							5407	Природоохранная деятельность
+	Б1.О.27	Охрана окружающей среды	3				3	3	108	108	36	32	36	36					3					4909	Прикладная экология и охрана окружающей среды
+	Б1.О.28	Оценка воздействия на окружающую среду	4				3	3	108	108	34	32	47	27						3				4909	Прикладная экология и охрана окружающей среды
+	Б1.О.29	Почвоведение		3			3	3	108	108	34	32	74						3					5407	Природоохранная деятельность
+	Б1.О.30	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды		5			2	2	72	72	34	32	38						2					5407	Природоохранная деятельность
+	Б1.О.31	Социальная экология		7			2	2	72	72	34	32	38								2			4909	Прикладная экология и охрана окружающей среды
+	Б1.О.32	Техногенные системы и экологический риск	8				3	3	108	108	66	64	15	27								3		4909	Прикладная экология и охрана окружающей среды
+	Б1.О.33	Учение об атмосфере		2			3	3	108	108	50	48	58				3							4909	Прикладная экология и охрана окружающей среды
+	Б1.О.34	Учение о биосфере		1			2	2	72	72	34	32	38			2								4909	Прикладная экология и охрана окружающей среды
+	Б1.О.35	Учение о гидросфере		3			3	3	108	108	50	48	58						3					4909	Прикладная экология и охрана окружающей среды
+	Б1.О.36	Экологический менеджмент	6				4	4	144	144	68	64	49	27						4				5407	Природоохранная деятельность
+	Б1.О.37	Экологический мониторинг	7				5	5	180	180	68	64	67	45								5		5407	Природоохранная деятельность
+	Б1.О.38	Экономика природопользования	5				4	4	144	144	68	64	40	36					4					5407	Природоохранная деятельность
+	Б1.О.39	Экология человека		8			2	2	72	72	34	32	38									2		5407	Природоохранная деятельность
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																									
+	Б1.В.01	Альтернативные источники энергии		7			4	4	144	144	50	48	94									4		5407	Природоохранная деятельность
+	Б1.В.02	Введение в специальность		3			3	3	108	108	50	48	58						3					5407	Природоохранная деятельность
+	Б1.В.03	Инновационная деятельность в сфере охраны окружающей среды		7			5	5	180	180	66	64	114									5		5407	Природоохранная деятельность

+	Б1.В.04	Контроль природоохранной деятельности предприятия	7			5	5	180	180	68	64	67	45							5		5407	Природоохранная деятельность			
+	Б1.В.05	Комплексное использование природных ресурсов	8			3	3	108	108	36	32	36	36								3	5407	Природоохранная деятельность			
+	Б1.В.06	Методы и технологии обращения с отходами	4			4	4	144	144	68	64	49	27					4				5407	Природоохранная деятельность			
+	Б1.В.07	Основы научных исследований		5		2	2	72	72	34	32	38						2				5407	Природоохранная деятельность			
+	Б1.В.08	Организация деятельности руководителя		6		2	2	72	72	50	48	22								2		5407	Природоохранная деятельность			
+	Б1.В.09	Ресурсосбережение	6			3	3	108	108	52	48	29	27								3	5407	Природоохранная деятельность			
+	Б1.В.10	Система управления охраной окружающей природной среды	3		3	5	5	180	180	86	80	49	45	g				5				5407	Природоохранная деятельность			
+	Б1.В.11	Технологии и оборудование защиты атмосферы от антропогенного воздействия	5			5	5	180	180	68	64	67	45							5		5407	Природоохранная деятельность			
+	Б1.В.12	Технологии и оборудование очистки и использования сточных вод	4		4	5	5	180	180	68	64	85	27						5			5407	Природоохранная деятельность			
+	Б1.В.13	Химическое и физическое уничтожение вредных веществ	3			5	5	180	180	84	80	51	45					5				5407	Природоохранная деятельность			
+	Б1.В.14	Экологический учет и отчетность		4		2	2	72	72	50	48	22		g						2		5407	Природоохранная деятельность			
+	Б1.В.15	Эколого-экономическая оценка технологических процессов охраны окружающей среды	6		6	6	6	216	216	86	80	94	36								6	5407	Природоохранная деятельность			
+	Б1.В.16	Экологическое страхование и страховые услуги		4		2	2	72	72	50	48	22							2			5407	Природоохранная деятельность			
+	Б1.В.17	Экологический бизнес и налогообложение	7		7	6	6	216	216	86	80	94	36								6	5407	Природоохранная деятельность			
+	Б1.В.18	Экологический аудит	5		5	5	5	180	180	86	80	49	45						5			5407	Природоохранная деятельность			
+	Б1.В.19	Экологический маркетинг	5			3	3	108	108	68	64	4	36							3		5407	Природоохранная деятельность			
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	6			5	5	180	180	68	64	76	36								5					
+	Б1.В.ДВ.01.01	Финансовый механизм экологической деятельности	6			5	5	180	180	68	64	76	36									5	5407	Природоохранная деятельность		
-	Б1.В.ДВ.01.02	Управление инвестициями	6			5	5	180	180	68	64	76	36									5	5102	Экономика предприятия и инноватика		
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)		8		2	2	72	72	34	32	38										2				
+	Б1.В.ДВ.02.01	Рекультивация земель		8		2	2	72	72	34	32	38										2	5407	Природоохранная деятельность		
-	Б1.В.ДВ.02.02	Экологическая экспертиза		8		2	2	72	72	34	32	38										2	5407	Природоохранная деятельность		
+	Б1.В.ДВ.03	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		234567				328	328	300	288	28														
+	Б1.В.ДВ.03.01	Профессионально-прикладная физическая подготовка		234567				328	328	300	288	28											5305	Физическое воспитание и спорт		
-	Б1.В.ДВ.03.02	Адаптивная физическая культура		234567				328	328	300	288	28														
Блок 2.Практика						22	22	792	792	39		753						3		3	2	5	1	8		
Обязательная часть						22	22	792	792	39		753						3		3	2	5	1	8		
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика: ознакомительная			2	3	3	108	108	24		84						3		3	2	5	1	8	5407	Природоохранная деятельность
+	Б2.О.02(П)	Производственная практика: преддипломная			8	6	6	216	216	4		212											6	5407	Природоохранная деятельность	
+	Б2.О.03(П)	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая)			46	6	6	216	216	4		212								3		3		5407	Природоохранная деятельность	
+	Б2.О.04(У)	Учебная практика: по получению первичных навыков научно-исследовательской работы		567	8	7	7	252	252	7		245									2	2	1	2	5407	Природоохранная деятельность
Блок 3.Государственная итоговая аттестация						9	9	324	324	25		299												9		
+	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				9	9	324	324	25		299											9	5407	Природоохранная деятельность	
ФТД.Факультативные дисциплины						10	10	360	360	168	160	192							3	3	2	2				
+	ФТД.01	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)		34		6	6	216	216	100	96	116							3	3				5405	Русский язык	
+	ФТД.02	Религиоведение		6		2	2	72	72	34	32	38										2		4801	Философия	
+	ФТД.03	Этика и эстетика		5		2	2	72	72	34	32	38										2		4801	Философия	

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1	Осуществляет поиск и критический анализ информации, применяет системный подход для решения поставленных задач	-
Б1.О.04	Философия	
Б2.О.01(У)	Учебная практика: ознакомительная	
Б2.О.02(П)	Производственная практика: преддипломная	
Б2.О.04(У)	Учебная практика: по получению первичных навыков научно-исследовательской работы	
УК-1.2	Использует знание природы химической связи и свойств различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов для анализа основных механизмов химических процессов	-
Б1.О.19	Химия	
УК-1.3	Выполняет критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников, применяя системный подход для решения поставленных задач	-
Б1.О.17	Математика	
УК-1.4	Способен выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства для решения задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.16	Информатика	
УК-1.5	Применяет физические законы при решении определенного круга задач в рамках поставленной цели	-
Б1.О.18	Физика	
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	УК
УК-2.1	Владеет навыками проектирования решения конкретной задачи исходя из планово-экономических условий хозяйственной деятельности предприятия	-
Б1.О.15	Экономика предприятия	
УК-2.2	Формулирует совокупность взаимосвязанных задач в соответствии с целями и имеющимися ресурсами, определяет ожидаемые результаты проектной деятельности	-
Б2.О.02(П)	Производственная практика: преддипломная	
УК-2.3	Применяет действующие нормы права при решении определенного круга задач в рамках поставленной цели, выбирает оптимальные способы решения, опираясь на нормы конституционного, гражданского, семейного, трудового и уголовного права	-
Б1.О.09	Правоведение	
Б2.О.01(У)	Учебная практика: ознакомительная	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-3.1	Определяет свою роль в команде, эффективно взаимодействует с другими членами команды, в том числе, участвует в обмене информацией, знаниями и опытом в интересах выполнения командной задачи	-
Б1.О.07	Социология и политология	
УК-3.2	Использует вербальные и невербальные средства для обеспечения социального взаимодействия и командной работы в коллективе	-
Б1.О.08	Психология	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
УК-4.1	Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке РФ	-
Б1.О.05	Русский язык и культура речи	
ФТД.01	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)	
УК-4.2	Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на иностранном языке	-
Б1.О.03	Иностранный язык	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-5.1	Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, культурных традиций мира, включая мировые религии, философские и этические учения	-

Б1.О.01	История России	
УК-5.2	Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личного характера	-
Б1.О.02	Основы российской государственности	
УК-5.3	Критически оценивает религиозно-моральные концепции и учения, работая с различными системами духовных ценностей	-
Б1.О.04	Философия	
УК-5.4	Знает различные исторические типы культур, включая механизмы межкультурного взаимодействия в обществе на современном этапе, принципы соотношения общемировых и национальных культурных процессов	-
Б1.О.06	Культурология	
УК-5.5	Знает закономерности протекания социальных и политических процессов, демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям при личном и профессиональном общении	-
Б1.О.07	Социология и политология	
УК-5.6	Понимает сущность исторических, цивилизационных и художественных явлений в обществе и в искусстве с точки зрения духовных ценностей, нравственного, этического и эстетического совершенствования	-
ФТД.03	Этика и эстетика	
УК-5.7	Уважительно относится к историческому наследию и традициям социальных групп, учитывает религиозный контекст взаимодействия	-
ФТД.02	Религиоведение	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
УК-6.1	Управляет своим временем, выстраивает и реализует траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	-
Б1.О.08	Психология	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1	Поддерживает должный уровень физической подготовки средствами и методами физической культуры	-
Б1.О.10	Физическая культура	
Б1.В.ДВ.03.01	Профессионально-прикладная физическая подготовка	
Б1.В.ДВ.03.02	Адаптивная физическая культура	
УК-7.2	Совершенствует уровень физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	-
Б1.О.10	Физическая культура	
Б1.В.ДВ.03.01	Профессионально-прикладная физическая подготовка	
Б1.В.ДВ.03.02	Адаптивная физическая культура	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
УК-8.1	Способен идентифицировать угрозы (опасности) техногенного и естественного происхождения, выбирать методы и способы защиты окружающей среды, а также создания комфортных условий жизнедеятельности человека	-
Б1.О.11	Безопасность жизнедеятельности	
УК-8.2	Способен применять методы и способы защиты в чрезвычайных ситуациях и в условиях военных конфликтов	-
Б1.О.12	Гражданская оборона	
УК-8.3	Умеет решать задачи по обеспечению безопасных и комфортных условий труда, используя знание нормативных правовых актов в области охраны труда и техносферной безопасности	-
Б1.О.13	Охрана труда	
УК-8.4	Способен идентифицировать негативные факторы влияния на окружающую природную среду с целью их предотвращения или минимизации	-
Б1.О.14	Общая экология	
Б2.О.01(У)	Учебная практика: ознакомительная	
Б2.О.02(П)	Производственная практика: преддипломная	

УК-8.5	Использует знания об особенностях реакции организма человека на воздействие различных экологических факторов, а также знания о способах снижения негативного воздействия неблагоприятных экологических факторов на организм человека, в т.ч. при возникновении чрезвычайных ситуаций	-
Б1.О.39	Экология человека	
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
УК-9.1	Способен к недискриминационному взаимодействию в социальной и профессиональной сферах с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность, с учетом социально-психологических особенностей таких лиц	-
Б1.О.08	Психология	
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ПК
УК-10.1	Обосновывает экономические решения при формировании и использовании производственных ресурсов методами экономического планирования для достижения текущих и долгосрочных производственных целей	-
Б1.О.15	Экономика предприятия	
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	ПК
УК-11.1	Понимает проблему проявления коррупции, экстремизма и терроризма как угрозу конституционным правам человека и развитию государства; владеет навыками социального поведения, направленными на предотвращение экстремизма и терроризма, противодействие коррупционному поведению в профессиональной деятельности	-
Б1.О.09	Правоведение	
ОПК-1	Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования	ПК
ОПК-1.1	Применяет знания о живых организмах Земли в решении задач в области экологии и природопользования	-
Б1.О.20	Биология	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.2	Способен использовать знания фундаментальных разделов наук о Земле в области экологии и природопользования	-
Б1.О.24	Ландшафтоведение	
Б1.О.34	Учение о биосфере	
Б1.О.35	Учение о гидросфере	
Б2.О.04(У)	Учебная практика: по получению первичных навыков научно-исследовательской работы	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	ПК
ОПК-2.1	Способен использовать теоретические основы природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	-
Б1.О.22	Геоэкология	
Б2.О.04(У)	Учебная практика: по получению первичных навыков научно-исследовательской работы	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.2	Владеет методами анализа компонентов природной среды при решении вопросов картирования, поисков, разведки, технологии разработки и переработки минерального сырья	-
Б1.О.21	Геология	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.3	Способен использовать знания правовых норм и применяет их для сопровождения природоохранной деятельности на предприятии, направленной на снижение негативного воздействия на природную среду	-
Б1.О.26	Основы природопользования	
Б2.О.04(У)	Учебная практика: по получению первичных навыков научно-исследовательской работы	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.4	Способен применять базовые знания для экономической оценки природно-ресурсного потенциала и расчета эколого-экономического ущерба	-
Б1.О.38	Экономика природопользования	

Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.5	Знать теоретические основы экологии в профессиональной деятельности	-
Б1.О.31	Социальная экология	
Б2.О.04(У)	Учебная практика: по получению первичных навыков научно-исследовательской работы	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.6	Владеть навыками прогнозирования техногенные катастрофы и их последствия, планировать мероприятия по профилактике и ликвидации последствий экологических катастроф, принимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий	-
Б1.О.32	Техногенные системы и экологический риск	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.7	Знать теоретические основы экологии в профессиональной деятельности	-
Б1.О.33	Учение об атмосфере	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-3.1	Способен применять методы экологических исследований и использует их в профессиональной деятельности	-
Б1.О.25	Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды	
Б1.О.28	Оценка воздействия на окружающую среду	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.2	Применяет базовые знания организации эффективной работы системы экологического мониторинга	-
Б1.О.37	Экологический мониторинг	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.3	Владеет методами определения разновидностей и состояния почвенного покрова и выполнения им экологических функций в экосистеме	-
Б1.О.29	Почвоведение	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики	ОПК
ОПК-4.1	Применяет действующие правовые нормы при решении управленческих задач в сфере охраны окружающей среды, природопользования и экологической безопасности	-
Б1.О.30	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.2	Способен создавать и поддерживать в функциональном состоянии систему экологического менеджмента на предприятии	-
Б1.О.36	Экологический менеджмент	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно - коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	ОПК
ОПК-5.1	Владеет базовыми навыками решения задач профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием геоинформационных технологий	-
Б1.О.23	ГИС в экологии и природопользовании	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности	ОПК
ОПК-6.1	Способен использовать теоретические основы природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности.	-
Б1.О.27	Охрана окружающей среды	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

ПК-1	Способен осуществлять планирование, организацию и сопровождение природоохранной деятельности организации	ПК
ПК-1.1	Способен применять базовые знания при решении типовых профессиональных задач	-
Б1.В.02	Введение в специальность	
Б2.О.02(П)	Производственная практика: преддипломная	
Б2.О.03(П)	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.2	Владеет методами оптимизации по организации производственных процессов и управления коллективом	-
Б1.В.08	Организация деятельности руководителя	
Б2.О.02(П)	Производственная практика: преддипломная	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.3	Владеет методами и инструментами эффективного управления в природоохранной сфере, способен применять системный подход при изучении организационных взаимосвязей и взаимозависимостей разных аспектов природоохранной деятельности	-
Б1.В.10	Система управления охраной окружающей природной среды	
Б2.О.02(П)	Производственная практика: преддипломная	
Б2.О.03(П)	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.4	Владеет знаниями по разработке, внедрению и совершенствованию систем управления техносферной безопасностью	-
Б2.О.02(П)	Производственная практика: преддипломная	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.5	Способен использовать принципы и инструменты страховой деятельности для оценки и минимизации экологического риска	-
Б1.В.16	Экологическое страхование и страховые услуги	
Б2.О.02(П)	Производственная практика: преддипломная	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.6	Владеет основными методами проведения маркетинговых исследований в экологической сфере, формами контроля маркетинговой экологической информации, инструментами принятия решений по результатам проведения маркетинговых исследований в экологической сфере	-
Б1.В.19	Экологический маркетинг	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен к обработке и комплексному анализу информации в области природопользования и охраны окружающей среды, оформлению разрешительной и отчетной документации о природоохранной деятельности организации	ПК
ПК-2.1	Способен оформлять разрешительную и формировать отчетную экологическую документацию	-
Б1.В.14	Экологический учет и отчетность	
Б2.О.02(П)	Производственная практика: преддипломная	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.2	Владеет знаниями об основных методах обработки, анализа и обобщения статистических и экспериментальных данных	-
Б1.В.07	Основы научных исследований	
Б2.О.02(П)	Производственная практика: преддипломная	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.3	Способен выявлять и вводить инновационные компоненты и механизмы в экологические проекты, исходя из их ресурсов и целей	-
Б1.В.03	Инновационная деятельность в сфере охраны окружающей среды	
Б2.О.02(П)	Производственная практика: преддипломная	

	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3		Способен осуществлять выбор инженерных методов и средств снижения негативного воздействия на окружающую среду, разрабатывать и проводить мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности организации	ПК
	ПК-3.1	Владеет методами и способами использования альтернативных источников энергии в технологических процессах	-
	Б1.В.01	Альтернативные источники энергии	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.2		Способен применять принципы рационального комплексного подхода в процессе выбора приоритетных направлений природопользования и обоснования их внедрения	-
	Б1.В.05	Комплексное использование природных ресурсов	
	Б2.О.02(П)	Производственная практика: преддипломная	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.3		Владеет навыками обоснованного выбора методов и технологий обработки, утилизации и ликвидации отходов с учетом эколого-экономических критериев	-
	Б1.В.06	Методы и технологии обращения с отходами	
	Б2.О.02(П)	Производственная практика: преддипломная	
	Б2.О.03(П)	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая)	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.4		Владеет основами разработки и проектирования технологических систем на основе принципов рециклинга и способен обосновывать внедрение ресурсосберегающих технологий	-
	Б1.В.09	Ресурсосбережение	
	Б2.О.02(П)	Производственная практика: преддипломная	
	Б2.О.03(П)	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая)	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.5		Владеет навыками выбора технологий и оборудования для минимизации негативного воздействия на атмосферный воздух	-
	Б1.В.11	Технологии и оборудование защиты атмосферы от антропогенного воздействия	
	Б2.О.02(П)	Производственная практика: преддипломная	
	Б2.О.03(П)	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая)	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.6		Владеет навыками выбора технологий и оборудования для минимизации негативного воздействия на водные источники	-
	Б1.В.12	Технологии и оборудование очистки и использования сточных вод	
	Б2.О.02(П)	Производственная практика: преддипломная	
	Б2.О.03(П)	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая)	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.7		Способен осуществлять выбор инженерных методов и средств снижения негативного воздействия на окружающую среду с помощью химических и физических методов обезвреживания загрязняющих веществ	-
	Б1.В.13	Химическое и физическое уничтожение вредных веществ	
	Б2.О.02(П)	Производственная практика: преддипломная	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.8		Способен выбирать направления и составлять план рекультивации в соответствии с нормативными требованиями	-
	Б1.В.ДВ.02.01	Рекультивация земель	
	Б2.О.02(П)	Производственная практика: преддипломная	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

ПК-4	Способен осуществлять экономическое регулирование природоохранной деятельности организации	ПК
ПК-4.1	Способен обосновывать выбор оптимальных вариантов модернизации производства с учетом эколого-экономических аспектов	-
Б1.В.15	Эколого-экономическая оценка технологических процессов охраны окружающей среды	
Б2.О.02(П)	Производственная практика: преддипломная	
Б2.О.03(П)	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.2	Владеет методологией бизнес-планирования с учетом особенностей экологического бизнеса и действующей системы налогообложения	-
Б1.В.17	Экологический бизнес и налогообложение	
Б2.О.02(П)	Производственная практика: преддипломная	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.3	Владеет методами, инструментами и приемами определения направлений и источников финансирования природоохранных мероприятий и проектов	-
Б1.В.ДВ.01.01	Финансовый механизм экологической деятельности	
Б1.В.ДВ.01.02	Управление инвестициями	
Б2.О.02(П)	Производственная практика: преддипломная	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способен участвовать в организации и осуществлении контрольно-надзорной деятельности в области охраны окружающей среды	-
ПК-5.1	Владеет методами оценки эффективности процесса контроля в сфере природоохранной деятельности, а также способен принимать корректирующие меры по результатам проведения контроля	-
Б1.В.04	Контроль природоохранной деятельности предприятия	
Б2.О.02(П)	Производственная практика: преддипломная	
Б2.О.03(П)	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.2	Владеет методологией проведения экологического аудита и экологической экспресс-оценки по предприятию с подготовкой отчетной документации	-
Б1.В.18	Экологический аудит	
Б2.О.02(П)	Производственная практика: преддипломная	
Б2.О.03(П)	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.3	Применяет знания по осуществлению мероприятий, направленных на соблюдение установленных экологических требований	-
Б1.В.ДВ.02.02	Экологическая экспертиза	
Б2.О.02(П)	Производственная практика: преддипломная	
Б2.О.03(П)	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	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; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.0	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
Б1.0.01	История России	УК-5
Б1.0.02	Основы российской государственности	УК-5
Б1.0.03	Иностранный язык	УК-4
Б1.0.04	Философия	УК-1; УК-5
Б1.0.05	Русский язык и культура речи	УК-4
Б1.0.06	Культурология	УК-5
Б1.0.07	Социология и политология	УК-3; УК-5
Б1.0.08	Психология	УК-3; УК-6; УК-9
Б1.0.09	Правоведение	УК-2; УК-11
Б1.0.10	Физическая культура	УК-7
Б1.0.11	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.0.12	Гражданская оборона	УК-8
Б1.0.13	Охрана труда	УК-8
Б1.0.14	Общая экология	УК-8
Б1.0.15	Экономика предприятия	УК-2; УК-10
Б1.0.16	Информатика	УК-1
Б1.0.17	Математика	УК-1
Б1.0.18	Физика	УК-1
Б1.0.19	Химия	УК-1
Б1.0.20	Биология	ОПК-1
Б1.0.21	Геология	ОПК-2
Б1.0.22	Геоэкология	ОПК-2
Б1.0.23	ГИС в экологии и природопользовании	ОПК-5
Б1.0.24	Ландшафтоведение	ОПК-1
Б1.0.25	Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды	ОПК-3
Б1.0.26	Основы природопользования	ОПК-2
Б1.0.27	Охрана окружающей среды	ОПК-6
Б1.0.28	Оценка воздействия на окружающую среду	ОПК-3
Б1.0.29	Почвоведение	ОПК-3
Б1.0.30	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды	ОПК-4
Б1.0.31	Социальная экология	ОПК-2
Б1.0.32	Техногенные системы и экологический риск	ОПК-2
Б1.0.33	Учение об атмосфере	ОПК-2
Б1.0.34	Учение о биосфере	ОПК-1

Б1.О.35	Учение о гидросфере	ОПК-1
Б1.О.36	Экологический менеджмент	ОПК-4
Б1.О.37	Экологический мониторинг	ОПК-3
Б1.О.38	Экономика природопользования	ОПК-2
Б1.О.39	Экология человека	УК-8
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.01	Альтернативные источники энергии	ПК-3
Б1.В.02	Введение в специальность	ПК-1
Б1.В.03	Инновационная деятельность в сфере охраны окружающей среды	ПК-2
Б1.В.04	Контроль природоохранной деятельности предприятия	ПК-5
Б1.В.05	Комплексное использование природных ресурсов	ПК-3
Б1.В.06	Методы и технологии обращения с отходами	ПК-3
Б1.В.07	Основы научных исследований	ПК-2
Б1.В.08	Организация деятельности руководителя	ПК-1
Б1.В.09	Ресурсосбережение	ПК-3
Б1.В.10	Система управления охраной окружающей природной среды	ПК-1
Б1.В.11	Технологии и оборудование защиты атмосферы от антропогенного воздействия	ПК-3
Б1.В.12	Технологии и оборудование очистки и использования сточных вод	ПК-3
Б1.В.13	Химическое и физическое уничтожение вредных веществ	ПК-3
Б1.В.14	Экологический учет и отчетность	ПК-2
Б1.В.15	Эколого-экономическая оценка технологических процессов охраны окружающей среды	ПК-4
Б1.В.16	Экологическое страхование и страховые услуги	ПК-1
Б1.В.17	Экологический бизнес и налогообложение	ПК-4
Б1.В.18	Экологический аудит	ПК-5
Б1.В.19	Экологический маркетинг	ПК-1
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ПК-4
Б1.В.ДВ.01.01	Финансовый механизм экологической деятельности	ПК-4
Б1.В.ДВ.01.02	Управление инвестициями	ПК-4
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ПК-3
Б1.В.ДВ.02.01	Рекультивация земель	ПК-3
Б1.В.ДВ.02.02	Экологическая экспертиза	ПК-5
Б1.В.ДВ.03	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.ДВ.03.01	Профессионально-прикладная физическая подготовка	УК-7
Б1.В.ДВ.03.02	Адаптивная физическая культура	УК-7
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5

Б2.О.01(У)	Учебная практика: ознакомительная	УК-1; УК-2; УК-8
Б2.О.02(П)	Производственная практика: преддипломная	УК-1; УК-2; УК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.О.03(П)	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая)	ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.О.04(У)	Учебная практика: по получению первичных навыков научно-исследовательской работы	УК-1; ОПК-1; ОПК-2
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-4; УК-5
ФТД.01	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)	УК-4
ФТД.02	Религиоведение	УК-5
ФТД.03	Этика и эстетика	УК-5

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестр			
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя	
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР					Контр оль
ИТОГО (с факультативами)				1080								30	20		1152								30	21		2232							60	41			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080								30			1152								30			2232						60					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54											53,5											53,8											
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54											36											45											
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			28,3											26,2											27,3											
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			29,9											27,8											28,9											
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)														3,9											2											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1080	508	176	64	240	28	410	162	30	ТО: 17 Э: 3		972	458	208	48	176	26	424	90	27	ТО: 16 1/2 Э: 2 1/2		2052	966	384	112	416	54	834	252	57	ТО: 33 1/2 Э: 5 1/2		
1	Б1.0.01	История России	За	72	66	32		32	2	6		2		ЗаО	72	50	32		16	2	22		2		ЗаО	144	116	64		48	4	28		4	4505	12	
2	Б1.0.02	Основы российской государственности	ЗаО	72	50	16		32	2	22		2													ЗаО	72	50	16		32	2	22		2	5105	1	
3	Б1.0.03	Иностранный язык	За	72	34			32	2	38		2		За	72	34			32	2	38		2		За(2)	144	68			64	4	76		4	5203	1234	
4	Б1.0.05	Русский язык и культура речи												За	72	34	16		16	2	38		2		За	72	34	16		16	2	38		2	5405	2	
5	Б1.0.06	Культурология	За	72	34	16		16	2	38		2													За	72	34	16		16	2	38		2	4801	1	
6	Б1.0.10	Физическая культура	За	72	66			64	2	6		2													За	72	66			64	2	6		2	5305	1	
7	Б1.0.14	Общая экология												Эк КР	180	70	32		32	6	83	27	5		Эк КР	180	70	32		32	6	83	27	5	5407	2	
8	Б1.0.16	Информатика	Эк	108	36	16	16		4	36	36	3													Эк	108	36	16	16		4	36	36	3	4803	1	
9	Б1.0.17	Математика	Эк	180	84	32		48	4	51	45	5			Эк	144	52	16		32	4	56	36	4	Эк(2)	324	136	48		80	8	107	81	9	5304	12	
10	Б1.0.18	Физика												Эк	180	84	32	32	16	4	69	27	5		Эк	180	84	32	32	16	4	69	27	5	4908	2	
11	Б1.0.19	Химия	Эк	216	68	32	16	16	4	103	45	6													Эк	216	68	32	16	16	4	103	45	6	5406	1	
12	Б1.0.20	Биология	Эк	144	36	16	16		4	72	36	4													Эк	144	36	16	16		4	72	36	4	5407	1	
13	Б1.0.21	Геология												За	72	34	16	16		2	38		2		За	72	34	16	16		2	38		2	5401	2	
14	Б1.0.26	Основы природопользования												За	72	50	32		16	2	22		2		За	72	50	32		16	2	22		2	5407	2	
15	Б1.0.33	Учение об атмосфере												За	108	50	32		16	2	58		3		За	108	50	32		16	2	58		3	4909	2	
16	Б1.0.34	Учение о биосфере	За	72	34	16	16		2	38		2													За	72	34	16	16		2	38		2	4909	1	
17	Б1.В.ДВ.03.01	Профессионально-прикладная физическая подготовка												За	72	66			64	2	6				За	72	66			64	2	6			5305	234567	
18	Б1.В.ДВ.03.02	Адаптивная физическая культура												За	72	66			64	2	6				За	72	66			64	2	6				234567	
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(4) За(5) ЗаО										Эк(3) За(6) ЗаО КР										Эк(7) За(11) ЗаО(2) КР														
ПРАКТИКИ			(План)													108	24			24	84		3	2			108	24			24	84		3	2		
	Б2.0.01(У)	Учебная практика: ознакомительная												ЗаО	108	24			24	84		3	2		ЗаО	108	24			24	84		3	2	5407	2	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																		
КАНИКУЛЫ													1 3/6																							8 1/6	

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестр										
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя												
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					КРКК	СР	Контр оль	Всего	Неделя					
ИТОГО (с факультативами)				1260								33	20		1260									33	21		2520							66	41									
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1152								30			1152									30			2304						60											
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54											50,8												52,4																	
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54											54												54																	
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			24,5											25,3												24,9																	
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			26,2											27												26,6																	
	Ауд. нагр. (Элект. курсы по физ.к.)			3,8											3,9												3,9																	
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1080	444	176	48	192	28	474	162	30	ТО: 17 Э: 3		972	444	192		224	28	393	135	27	ТО: 16 1/2 Э: 2 1/2		2052	888	368	48	416	56	867	297	57	ТО: 33 1/2 Э: 5 1/2									
1	Б1.О.03	Иностранный язык	За	72	34							2		Эк	72	36			32	4	9	27	2			Эк За	144	70			64	6	47	27	4	5203	1234							
2	Б1.О.04	Философия	Эк	108	36	16						3														Эк	108	36	16		16	4	36	36	3	4801	3							
3	Б1.О.09	Правоведение												За	72	34	16		16	2	38		2			За	72	34	16		16	2	38		2	4505	4							
4	Б1.О.11	Безопасность жизнедеятельности	ЗаО	108	34	16						3														ЗаО	108	34	16		16	2	74		3	5407	3							
5	Б1.О.22	Геозология												За	72	34	16		16	2	38		2			За	72	34	16		16	2	38		2	4909	4							
6	Б1.О.25	Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды												Эк КР	180	70	32		32	6	83	27	5			Эк КР	180	70	32		32	6	83	27	5	4909	4							
7	Б1.О.27	Охрана окружающей среды	Эк	108	36	16						3														Эк	108	36	16		16	4	36	36	3	4909	3							
8	Б1.О.28	Оценка воздействия на окружающую среду												Эк	108	34	16		16	2	47	27	3			Эк	108	34	16		16	2	47	27	3	4909	4							
9	Б1.О.29	Почвоведение	За	108	34	16	16					3														За	108	34	16	16		2	74		3	5407	3							
10	Б1.О.35	Учение о гидросфере	За	108	50	16	32					3														За	108	50	16	32		2	58		3	4909	3							
11	Б1.В.02	Введение в специальность	За	108	50	32						3														За	108	50	32		16	2	58		3	5407	3							
12	Б1.В.06	Методы и технологии обращения с отходами												Эк	144	68	32		32	4	49	27	4			Эк	144	68	32		32	4	49	27	4	5407	4							
13	Б1.В.10	Система управления охраной окружающей природной среды	Эк КР	180	86	32						5														Эк КР	180	86	32		48	6	49	45	5	5407	3							
14	Б1.В.12	Технологии и оборудование очистки и использования сточных вод												Эк КР	180	68	32		32	4	85	27	5			Эк КР	180	68	32		32	4	85	27	5	5407	4							
15	Б1.В.13	Химическое и физическое уничтожение вредных веществ	Эк	180	84	32						5														Эк	180	84	32		48	4	51	45	5	5407	3							
16	Б1.В.14	Экологический учет и отчетность												За	72	50	16		32	2	22		2			За	72	50	16		32	2	22		2	5407	4							
17	Б1.В.16	Экологическое страхование и страховые услуги												За	72	50	32		16	2	22		2			За	72	50	32		16	2	22		2	5407	4							
18	Б1.В.ДВ.03.01	Профессионально-прикладная физическая подготовка	За	72	66									За	72	66			64	2	6					За	72	66			64	2	6			5305	234567							
19	Б1.В.ДВ.03.02	Адаптивная физическая культура	За	72	66									За	72	66			64	2	6					За	72	66			64	2	6				234567							
20	ФТД.01	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)	За	108	50	16						3		За	108	50	16		32	2	58		3			За(2)	216	100	32		64	4	116		6	5405	34							
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(4) За(6) ЗаО КР										Эк(5) За(6) КР(2)										Эк(9) За(12) ЗаО КР(3)																					
ПРАКТИКИ			(План)																																									
	Б2.О.03(П)	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая)												ЗаО	108	2				2	106		3	2		ЗаО	108	2				2	106		3	2	5407	46						
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																									
КАНИКУЛЫ													1 3/6										6 4/6										8 1/6											

№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										Итого за курс										Каф.	Семестр										
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя								
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР					Конт роль	Всего	Неделя					
ИТОГО (с факультативами)				1118								30	20		1080									30	20		2198								60	40								
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1118								30	20		1080									30	20		2198								60	40								
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			56,2											54												55,1																	
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			42											54												48																	
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			22,6											23,1												22,9																	
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			24											25												24,5																	
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			1,9																							1																	
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1080	407	192		192	23	547	126	30	ТО: 17 Э: 3		540	208	96		96	16	242	90	15	ТО: 8 1/3 Э: 1 2/3		1620	615	288		288	39	789	216	45	ТО: 25 1/3 Э: 4 2/3									
1	Б1.О.13	Охрана труда											Эк	108	36	16		16	4	45	27	3		Эк	108	36	16		16	4	45	27	3		4502	8								
2	Б1.О.24	Ландшафтоведение	За	72	34	16		16	2	38		2												За	72	34	16		16	2	38		2		4909	7								
3	Б1.О.31	Социальная экология	За	72	34	16		16	2	38		2												За	72	34	16		16	2	38		2		4909	7								
4	Б1.О.32	Техногенные системы и экологический риск											Эк	108	66	32		32	2	15	27	3		Эк	108	66	32		32	2	15	27	3		4909	8								
5	Б1.О.37	Экологический мониторинг	Эк	180	68	32		32	4	67	45	5												Эк	180	68	32		32	4	67	45	5		5407	7								
6	Б1.О.39	Экология человека											За	72	34	16		16	2	38		2		За	72	34	16		16	2	38		2		5407	8								
7	Б1.В.01	Альтернативные источники энергии	За	144	50	32		16	2	94		4												За	144	50	32		16	2	94		4		5407	7								
8	Б1.В.03	Инновационная деятельность в сфере охраны окружающей среды	За	180	66	32		32	2	114		5												За	180	66	32		32	2	114		5		5407	7								
9	Б1.В.04	Контроль природоохранной деятельности предприятия	Эк	180	68	32		32	4	67	45	5												Эк	180	68	32		32	4	67	45	5		5407	7								
10	Б1.В.05	Комплексное использование природных ресурсов											Эк	108	36	16		16	4	36	36	3		Эк	108	36	16		16	4	36	36	3		5407	8								
11	Б1.В.17	Экологический бизнес и налогообложение	Эк КР	216	86	32		48	6	94	36	6												Эк КР	216	86	32		48	6	94	36	6		5407	7								
12	Б1.В.ДВ.02.01	Рекультивация земель											За	72	34	16		16	2	38		2		За	72	34	16		16	2	38		2		5407	8								
13	Б1.В.ДВ.02.02	Экологическая экспертиза											За	72	34	16		16	2	38		2		За	72	34	16		16	2	38		2		5407	8								
14	Б1.В.ДВ.03.01	Профессионально-прикладная физическая подготовка	За	38	34			32	2	4														За	38	34			32	2	4				5305	234567								
15	Б1.В.ДВ.03.02	Адаптивная физическая культура	За	38	34			32	2	4														За	38	34			32	2	4					234567								
16	Б2.О.04(У)	Учебная практика: по получению первичных навыков научно-исследовательской работы	За	36	1				1	35		1	ЗаО	72	2			2	70		2			За ЗаО	108	3			3	105		3			5407	5678								
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(3) За(6) КР										Эк(3) За(2) ЗаО										Эк(6) За(8) ЗаО КР																					
ПРАКТИКИ			(План)										216 4 4 4 212 6 4										216 4 4 4 212 6 4																					
	Б2.О.02(П)	Производственная практика: преддипломная											ЗаО	216	4			4	212		6	4		ЗаО	216	4			4	212		6	4		5407	8								
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)										324 25 25 299 9 6										324 25 25 299 9 6																					
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы												324	25			25	299		9	6			324	25			25	299		9	6		5407	8								
КАНИКУЛЫ													1 3/6										7 4/6										9 1/6											

		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4				
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	
					Мин.	Макс.	Факт													
	Итого (с факультативами)				3	3	250	60	30	30	66	33	33	64	32	32	60	30	30	
	Итого по ОП (без факультативов)				3	3	240	60	30	30	60	30	30	60	30	30	60	30	30	
Б1	Дисциплины (модули)	61%	39%	8.5%			209	57	30	27	57	30	27	53	28	25	42	29	13	
Б1.О	Обязательная часть						127	57	30	27	31	17	14	22	13	9	17	9	8	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						82				26	13	13	31	15	16	25	20	5	
Б2	Практика	100%	0%	0%			22	3		3	3		3	7	2	5	9	1	8	
Б2.О	Обязательная часть						22	3		3	3		3	7	2	5	9	1	8	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений																			
Б3	Государственная итоговая аттестация				3	3	9										9		9	
ФТД	Факультативные дисциплины						10				6	3	3	4	2	2				
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					53.5	-	54	53.5	-	54	50.8	-	54	51.3	-	56.2	54	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					49.8	-	54	36	-	54	54	-	54	50.4	-	42	54	
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-			
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					26.6	-	29.9	27.8	-	26.2	27	-	27.2	24.9	-	24	25	
		элективные дисциплины по физ.к.					2.4	-		4	-	3.9	4	-	2	2.1	-	2		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					3634	-	508	524	-	510	510	-	494	442	-	440	206	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					300	-		66	-	66	66	-	34	34	-	34		
		Блок Б2					39	-		24	-		2	-	2	4	-	1	6	
		Блок Б3					25	-			-			-			-		25	
		Блок ФТД					168	-			-	50	50	-	34	34	-			
		Итого по всем блокам					3866	-	508	548	-	560	562	-	530	480	-	441	237	
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						7	4	3		9	4	5	8	4	4	6	3	3
		ЗАЧЕТ (За)						11	5	6		10	5	5	11	6	5	8	6	2
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						3	1	2		2	1	1	2	1	1	2		2
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						1		1		3	1	2	2	1	1	1	1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					45.92%													
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						62.1%													
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						46.28%													