

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО "Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева"
ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 1 от 31.08.2017

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



УТВЕРЖДАЮ

И.о. ректора

Мажуга А.Г.

20 17 г.

05.03.06

по образовательной программе высшего образования (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование

Кафедра: ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"

Факультет: Институт химии и проблем устойчивого развития

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Очная
Срок обучения: 4г

+	Виды профессиональной деятельности
☒	производственно-технологическая
☒	контрольно-ревизионная
☒	организационно-управленческая
☒	научно-исследовательская
☒	педагогическая

Год начала подготовки (по учебному плану) 2017

Учебный год 2017-2018

Образовательный стандарт № 998 от 11.08.2016 ред. от 13.07.2017

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

/ Филатов С.Н./

Начальник Учебного управления

/ Макаров Н.А./

Директор ИПУР

/ Тарасова Н.П./

Зав. кафедрой ЮНЕСКО

/ Тарасова Н.П./

Календарный учебный график

[illegible]

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	сем. 5	сем. 6	Всего	сем. 7	сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение и практики	17 1/6	15 1/6	32 2/6	17 1/6	15 1/6	32 2/6	17 1/6	15 1/6	32 2/6	17 1/6	11 2/6	28 3/6	125 3/6
Э	Экзаменационные сессии	2 3/6	3 5/6	6 2/6	2 3/6	3 5/6	6 2/6	2 3/6	3 5/6	6 2/6	2 3/6	3 1/6	5 4/6	24 4/6
У	Учебная практика		4	4		4	4							8
П	Производственная практика								4	4				4
Пд	Преддипломная практика											2	2	2
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты											4	4	4
К	Каникулы	2	5	7	2	5	7	2	5	7	2	7 3/6	9 3/6	30 3/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	9 2/6 (56 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	208
Студентов		20			20			20			20			
Групп		1			1			1			1			

-	-	-	Форма контроля				з.е.		-	Итого акад.часов						
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	Интер часы	Элект часы
Блок 1.Дисциплины (модули)																
Базовая часть																
+	Б1.Б.01	Иностранный язык	2		1		7	7	36	252	252	80.6	135.8	35.6	<u>26</u>	<u>107</u>
+	Б1.Б.02	История	1				4	4	36	144	144	48.4	60	35.6	<u>16</u>	<u>83.6</u>
+	Б1.Б.03	Философия			2		3	3	36	108	108	48.2	59.8		<u>16</u>	<u>48</u>
+	Б1.Б.04	Социология		3			4	4	36	144	144	48.2	95.8		<u>16</u>	<u>46</u>
+	Б1.Б.05	Основы экономики	5				4	4	36	144	144	32.4	76	35.6	8	8
+	Б1.Б.06	Основы менеджмента и маркетинга		7			2	2	36	72	72	32.2	39.8		<u>16</u>	<u>32</u>
+	Б1.Б.07	Математика	1	2			5	5	36	180	180	128.6	15.8	35.6	<u>40</u>	<u>146</u>
+	Б1.Б.08	Информатика		1			4	4	36	144	144	48.2	95.8		<u>16</u>	<u>48</u>
+	Б1.Б.09	Физика	23				7	7	36	252	252	128.8	52	71.2	<u>44</u>	<u>163.6</u>
+	Б1.Б.10	Органическая химия			2		3	3	36	108	108	48.2	59.8		6	16
+	Б1.Б.11	Физическая химия	4				4	4	36	144	144	64.4	44	35.6	<u>32</u>	<u>30</u>
+	Б1.Б.12	Биология		2	3		4	4	36	144	144	64.4	79.6		<u>24</u>	<u>64</u>
+	Б1.Б.13	Общая экология	7				4	4	36	144	144	48.4	60	35.6	<u>16</u>	<u>50</u>
+	Б1.Б.14	География	3				3	3	36	108	108	32.4	40	35.6	<u>20</u>	<u>67.6</u>
+	Б1.Б.15	Геология	4				4	4	36	144	144	48.4	60	35.6	<u>16</u>	<u>41</u>
+	Б1.Б.16	Устойчивое развитие	2	1			5	5	36	180	180	64.6	79.8	35.6	24	64
+	Б1.Б.17	Основы природопользования			1	1	5	5	36	180	180	48.2	131.8		<u>16</u>	<u>32</u>
+	Б1.Б.18	Безопасность жизнедеятельности	8				3	3	36	108	108	24.4	48	35.6		
+	Б1.Б.19	Основы экологического нормирования			5		4	4	36	144	144	48.2	95.8		<u>16</u>	<u>48</u>
+	Б1.Б.20	Учение о биосфере			3		3	3	36	108	108	32.2	75.8		<u>12</u>	<u>32</u>
+	Б1.Б.21	Химия окружающей среды	6	5			8	8	36	288	288	64.6	187.8	35.6	<u>24</u>	<u>91</u>
+	Б1.Б.22	Экологический мониторинг	6				3	3	36	108	108	32.4	40	35.6	<u>12</u>	<u>50</u>
+	Б1.Б.23	Экологический менеджмент	7				4	4	36	144	144	32.4	76	35.6	<u>16</u>	<u>67.6</u>
+	Б1.Б.24	Физическая культура и спорт		16			2	2	36	72	72	72			<u>10</u>	<u>40</u>
							<u>99</u>	<u>99</u>		<u>3564</u>	<u>3564</u>	<u>1320.8</u>	<u>1709.2</u>	<u>534</u>	<u>442</u>	<u>1375.4</u>
Вариативная часть																
+	Б1.В.01	Теория вероятностей и математическая статистика	3				3	3	36	108	108	64.4	8	35.6		
+	Б1.В.02	Техногенные системы и экологический риск	8			8	3	3	36	108	108	24.4	48	35.6	<u>12</u>	<u>42</u>
+	Б1.В.03	Основы промышленной экологии			6		3	3	36	108	108	32.2	75.8		<u>16</u>	<u>32</u>
+	Б1.В.04	Изотопы как трассеры природных процессов		7			2	2	36	72	72	16.2	55.8			
+	Б1.В.05	История химии для устойчивого развития		4			2	2	36	72	72	32.2	39.8		<u>16</u>	<u>32</u>
+	Б1.В.06	Ландшафтоведение	4				3	3	36	108	108	32.4	40	35.6	<u>16</u>	<u>32</u>
+	Б1.В.07	Картография	5				5	5	36	180	180	32.4	112	35.6	<u>16</u>	<u>67.6</u>
+	Б1.В.08	Геоинформационные системы в экологии и природопользовании	7				6	6	36	216	216	48.4	132	35.6	<u>16</u>	<u>83.6</u>
+	Б1.В.09	Имитационные методы в образовании для устойчивого развития		3			2	2	36	72	72	16.2	55.8		8	<u>16</u>
+	Б1.В.10	Социальная экология			8		3	3	36	108	108	24.2	83.8		4	<u>12</u>
+	Б1.В.11	Конфликтология		2			2	2	36	72	72	32.2	39.8		<u>16</u>	
+	Б1.В.12	Экономика природопользования	8				3	3	36	108	108	24.4	48	35.6	8	<u>40</u>
+	Б1.В.13	Моделирование процессов переноса в геосфере		7			2	2	36	72	72	32.2	39.8		12	32

[illegible]

Курс 3																Курс 4															
Сем. 5								Сем. 6								Сем. 7								Сем. 8							
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	Конт роль
4	144	16		16	0.4	76	35.6																								
																2	72	16		16	0.2	39.8									
																4	144	16		32	0.4	60	35.6								
4	144	16		32	0.2	95.8																		3	108	12	12		0.4	48	35.6
4	144	16		16	0.2	111.8		4	144	16		16	0.4	76	35.6																
								3	108	16		16	0.4	40	35.6																
																4	144	16		16	0.4	76	35.6								
								1	36	4		32																			
12	432	48		64	0.8	283.6	35.6	8	288	36		64	0.8	116	71.2	10	360	48		64	1	175.8	71.2	3	108	12	12		0.4	48	35.6
																								3	108	12		12	0.4	48	35.6
								3	108	16		16	0.2	75.8																	
																2	72			16	0.2	55.8									
5	180	16		16	0.4	112	35.6																								
																6	216	16	32		0.4	132	35.6								
																								3	108	12		12	0.2	83.8	
																								3	108	12		12	0.4	48	35.6
																2	72	16		16	0.2	39.8									

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
9	Иностранных языков	ОК-5; ОК-7; ПК-22
16	Истории политологии	ОК-2
17	Философии	ОК-1
58	Социологии	ОК-5; ОК-6; ПК-22
49	Экономической теории	ОК-3; ОК-4
49	Экономической теории	ОК-3; ОК-4
8	Высшей математики	ОПК-1
55	Информатики и компьютерного проектирования	ОПК-9
2	Физики	ОПК-2
1	Органической химии	ОПК-2
3	Физической химии	ОПК-2
57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"	ОПК-2; ПК-15
57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-15
57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"	ОПК-3; ПК-14
57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"	ОПК-2; ОПК-3; ПК-17
57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"	ОК-2; ОПК-6; ПК-17; ПК-18
57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"	ОПК-6; ПК-18
43	Техносферной безопасности	ОК-7; ОК-9; ПК-4
57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"	ОПК-7; ОПК-8; ПК-8; ПК-10
57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"	ОПК-2; ОПК-5
57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"	ОПК-2; ОПК-5; ПК-9; ПК-14
48	Промышленной экологии	ОПК-8; ПК-6; ПК-8; ПК-11
57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"	ПК-8; ПК-12
20	Физического воспитания	ОК-8
8	Высшей математики	ОПК-1
57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"	ОПК-8; ПК-4; ПК-8; ПК-9
57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"	ОПК-7; ПК-3; ПК-6; ПК-11
57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"	ОПК-2; ПК-17
57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"	ОК-2; ОПК-6
57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"	ОПК-5; ПК-5; ПК-14
57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"	ОПК-5; ПК-13; ПК-14; ПК-16
57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"	ОПК-1; ОПК-9; ПК-10
57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"	ОК-6; ПК-22
58	Социологии	ОК-6; ОПК-4
58	Социологии	ОК-2; ОК-6; ОК-7; ПК-22
57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"	ОК-3; ОПК-6; ПК-7; ПК-18
57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"	ОПК-1; ПК-17

-	-	-	Форма контроля				з.е.		-	Итого акад.часов						
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Эксперт ное	Факт	Часов в з.е.	Эксперт ное	По плану	Контакт часы	СР	Контр роль	Интер часы	Элект часы
+	Б1.В.14	Основы планирования трудоустройства и карьеры		8			2	2	36	72	72	24.2	47.8		4	11
+	Б1.В.15	Оформление и представление результатов научно-исследовательской работы		8			2	2	36	72	72	24.2	47.8		4	11
+	Б1.В.16	Радиогеология		8			2	2	36	72	72	24.2	47.8		4	14
+	Б1.В.17	Радиогеоэкология		7			2	2	36	72	72	32.2	39.8		6	16
+	Б1.В.18	Лабораторные работы по органической химии		3			2	2	36	72	72	32.2	39.8			
+	Б1.В.19	Лабораторные работы по химии окружающей среды		6			2	2	36	72	72	32.2	39.8			
+	Б1.В.20	Лабораторные работы по физической химии		4			3	3	36	108	108	32.2	75.8		16	32
+	Б1.В.21	Органическая химия в экологии			3		3	3	36	108	108	64.2	43.8		16	
+	Б1.В.22	Физическая химия в экологии	5				5	5	36	180	180	64.4	80	35.6	35	32
+	Б1.В.23	Организация и планирование научно-исследовательской работы		4			3	3	36	108	108	32.2	75.8		32	
+	Б1.В.24	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		123456						328	328	328			32	128
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		1			2	2		72	72	32.2	39.8		10	32
+	Б1.В.ДВ.01.01	Русский язык и культура речи		1			2	2	36	72	72	32.2	39.8		10	32
-	Б1.В.ДВ.01.02	Политология и международные экологические проблемы		1			2	2	36	72	72	32.2	39.8		10	32
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		7			2	2		72	72	32.2	39.8		12	32
+	Б1.В.ДВ.02.01	Геохимия		7			2	2	36	72	72	32.2	39.8		12	32
-	Б1.В.ДВ.02.02	Экологическая геохимия и геохимический барьер		7			2	2	36	72	72	32.2	39.8		12	32
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	6				5	5		180	180	64.4	80	35.6	20	64
+	Б1.В.ДВ.03.01	Коллоидная химия в экологии	6				5	5	36	180	180	64.4	80	35.6	20	99.6
-	Б1.В.ДВ.03.02	Поверхностные явления и дисперсные системы в экологии	6				5	5	36	180	180	64.4	80	35.6	20	99.6
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4			4		3	3		108	108	48.2	59.8		16	48
+	Б1.В.ДВ.04.01	Математическое моделирование и проблемы устойчивого развития			4		3	3	36	108	108	48.2	59.8		16	48
-	Б1.В.ДВ.04.02	Математическое моделирование			4		3	3	36	108	108	48.2	59.8		16	48
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5		6			3	3		108	108	32.2	75.8		12	32
+	Б1.В.ДВ.05.01	Ионизирующие излучения в окружающей среде		6			3	3	36	108	108	32.2	75.8		12	32
-	Б1.В.ДВ.05.02	Основы радиационной химии		6			3	3	36	108	108	32.2	75.8		12	32
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6			7		3	3		108	108	32.2	75.8			
+	Б1.В.ДВ.06.01	Климат Земли и его изменения			7		3	3	36	108	108	32.2	75.8			
-	Б1.В.ДВ.06.02	Климатология			7		3	3	36	108	108	32.2	75.8			
+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7		3			3	3		108	108	64.2	43.8		6	60
+	Б1.В.ДВ.07.01	Аналитическая химия для объектов окружающей среды		3			3	3	36	108	108	64.2	43.8		6	60
-	Б1.В.ДВ.07.02	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа		3			3	3	36	108	108	64.2	43.8		6	60
+	Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8			4		3	3		108	108	48.2	59.8		16	
+	Б1.В.ДВ.08.01	Инструментальные методы химического анализа для объектов окружающей среды			4		3	3	36	108	108	48.2	59.8		16	
-	Б1.В.ДВ.08.02	Физико-химические методы анализа для объектов окружающей среды			4		3	3	36	108	108	48.2	59.8		16	

[illegible]

Курс 3																Курс 4															
Сем. 5								Сем. 6								Сем. 7								Сем. 8							
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	Конт роль
																								2	72	12		12	0.2	47.8	
																								2	72	12		12	0.2	47.8	
																								2	72			24	0.2	47.8	
																2	72				32	0.2	39.8								
								2	72		32		0.2	39.8																	
5	180	32		32	0.4	80	35.6																								
	54			54					44			44																			
																2	72	16		16	0.2	39.8									
																2	72	16		16	0.2	39.8									
																2	72	16		16	0.2	39.8									
								5	180	32	32		0.4	80	35.6																
								5	180	32	32		0.4	80	35.6																
								5	180	32	32		0.4	80	35.6																
								3	108	16		16	0.2	75.8																	
								3	108	16		16	0.2	75.8																	
								3	108	16		16	0.2	75.8																	
																3	108	16		16	0.2	75.8									
																3	108	16		16	0.2	75.8									
																3	108	16		16	0.2	75.8									

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
58	Социологии	ОК-4; ОК-7; ОК-9; ОПК-9
57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"	ОК-5; ОК-6; ОПК-4; ОПК-7
57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"	ОПК-2; ОПК-4
57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"	ОПК-2; ОПК-4
1	Органической химии	ОК-7; ОПК-2
57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"	ОК-7; ОПК-2; ОПК-5; ПК-2
3	Физической химии	ОК-7; ОПК-2
1	Органической химии	ОПК-2; ПК-2
3	Физической химии	ОПК-2; ПК-2
57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"	ОК-7; ОПК-7
20	Физического воспитания	ОК-8
		ОК-5; ОК-6
19	Русского языка	ОК-5; ОК-6
16	Истории политологии	ОК-5; ОК-6
		ОПК-3; ПК-13; ПК-18
57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"	ОПК-3; ПК-13; ПК-18
57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"	ОПК-3; ПК-13; ПК-18
		ОПК-2; ПК-2
6	Коллоидной химии	ОПК-2; ПК-2
6	Коллоидной химии	ОПК-2; ПК-2
		ОПК-1; ПК-1
57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"	ОПК-1; ПК-1
57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"	ОПК-1; ПК-1
		ОПК-2; ПК-2; ПК-4
50	Менеджмента и маркетинга	ОПК-2; ПК-2; ПК-4
50	Менеджмента и маркетинга	ОПК-2; ПК-2; ПК-4
		ОПК-5; ПК-14
57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"	ОПК-5; ПК-14
57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"	ОПК-5; ПК-14
		ОПК-2; ПК-2
5	Аналитической химии	ОПК-2; ПК-2
5	Аналитической химии	ОПК-2; ПК-2
		ОПК-2; ПК-2
5	Аналитической химии	ОПК-2; ПК-2
5	Аналитической химии	ОПК-2; ПК-2

-	-	-	Форма контроля				з.е.		-	Итого акад.часов						
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	Интер часы	Элект часы
+	Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9			5		3	3		108	108	32.2	75.8		6	16
+	Б1.В.ДВ.09.01	Природоохранное законодательство Российской Федерации			5		3	3	36	108	108	32.2	75.8		6	16
-	Б1.В.ДВ.09.02	Правовые основы природопользования			5		3	3	36	108	108	32.2	75.8		6	16
+	Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10		5			2	2		72	72	32.2	39.8		8	16
+	Б1.В.ДВ.10.01	Минералогия и петрология		5			2	2	36	72	72	32.2	39.8		8	16
-	Б1.В.ДВ.10.02	Основы петрографии		5			2	2	36	72	72	32.2	39.8		8	16
+	Б1.В.ДВ.11	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11	1	2			8	8		288	288	160.6	91.8	35.6	30	96
+	Б1.В.ДВ.11.01	Общая и неорганическая химия в объектах окружающей среды	1	2			8	8	36	288	288	160.6	91.8	35.6	30	96
-	Б1.В.ДВ.11.02	Химия элементов окружающей среды	1	2			8	8	36	288	288	160.6	91.8	35.6	30	96
							102	102		4000	4000	1680.8	1998.8	320.4	425	1029.2
							201	201		7564	7564	3001.6	3708	854.4	867	2404.6
Блок 2.Практики																
Вариативная часть																
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности		24			12	12	36	432	432		432			
+	Б2.В.02(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа		5678			12	12	36	432	432	392	40			
+	Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		6			6	6	36	216	216		216			
+	Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика		8			3	3	36	108	108		108			
							33	33		1188	1188	392	796			
							33	33		1188	1188	392	796			
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																
Базовая часть																
+	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	8				6	6	36	216	216		216			
							6	6		216	216		216			
							6	6		216	216		216			
ФТД.Факультативы																
Вариативная часть																
+	ФТД.В.01	Профессионально-ориентированный перевод		3			2	2	36	72	72	32.2	39.8			
+	ФТД.В.02	Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях		2			1	1	36	36	36	16.2	19.8			
							3	3		108	108	48.4	59.6			
							3	3		108	108	48.4	59.6			

Курс 1																Курс 2															
Сем. 1								Сем. 2								Сем. 3								Сем. 4							
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	Конт роль
5	180	32	32	32	0.4	48	35.6	3	108	32	32		0.2	43.8																	
5	180	32	32	32	0.4	48	35.6	3	108	32	32		0.2	43.8																	
5	180	32	32	32	0.4	48	35.6	3	108	32	32		0.2	43.8																	
7	296	32	32	108	0.6	87.8	35.6	5	246	48	32	82	0.4	83.6		13	522	80	80	134	1.2	191.2	35.6	17	678	96	64	130	1.4	351	35.6
30	1124	132	80	284	2.2	519	106.8	24	930	176	48	242	2.4	354.8	106.8	29	1098	192	96	230	2.6	470.6	106.8	25	966	144	64	194	2.2	455	106.8

								6	216					216									6	216							216	
								6	216					216									6	216							216	
								6	216					216									6	216							216	

[illegible][illegible]

Курс 3																Курс 4															
Сем. 5								Сем. 6								Сем. 7								Сем. 8							
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	Конт роль
3	108	16		16	0.2	75.8																									
3	108	16		16	0.2	75.8																									
3	108	16		16	0.2	75.8																									
2	72	16		16	0.2	39.8																									
2	72	16		16	0.2	39.8																									
2	72	16		16	0.2	39.8																									
15	594	80		134	1.2	307.6	71.2	13	512	64	64	76	1	271.4	35.6	17	612	64	32	96	1.4	383	35.6	15	540	60		84	1.6	323.2	71.2
27	1026	128		198	2	591.2	106.8	21	800	100	64	140	1.8	387.4	106.8	27	972	112	32	160	2.4	558.8	106.8	18	648	72	12	84	2	371.2	106.8

[illegible][illegible][illegible]

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
		ОК-4; ОПК-6; ПК-1; ПК-7
51	Гражданского, авторского и экологиче	ОК-4; ОПК-6; ПК-1; ПК-7
51	Гражданского, авторского и экологиче	ОК-4; ОПК-6; ПК-1; ПК-7
		ОПК-2; ОПК-4; ПК-17
57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчи	ОПК-2; ОПК-4; ПК-17
		ОПК-2; ОПК-4; ПК-17
		ОПК-2; ПК-2
4	Общей и неорганической химии	ОПК-2; ПК-2
4	Общей и неорганической химии	ОПК-2; ПК-2
57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"	ОК-7; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-9; ПК-13; ПК-15
57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"	ОК-5; ОК-7; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-22
57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"	ОК-7; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-13; ПК-15; ПК-22
57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18
57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-22
9	Иностранных языков	ОК-5; ОК-7; ПК-17
43	Техносферной безопасности	ОК-7; ОК-9; ПК-4

Индекс	Содержание	Тип
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	ОК
Б1.Б.03	Философия	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	ОК
Б1.Б.02	История	
Б1.Б.16	Устойчивое развитие	
Б1.В.05	История химии для устойчивого развития	
Б1.В.11	Конфликтология	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	ОК
Б1.Б.05	Основы экономики	
Б1.Б.06	Основы менеджмента и маркетинга	
Б1.В.12	Экономика природопользования	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	ОК
Б1.Б.05	Основы экономики	
Б1.Б.06	Основы менеджмента и маркетинга	
Б1.В.14	Основы планирования трудоустройства и карьеры	
Б1.В.ДВ.09.01	Природоохранное законодательство Российской Федерации	
Б1.В.ДВ.09.02	Правовые основы природопользования	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	ОК
Б1.Б.01	Иностранный язык	
Б1.Б.04	Социология	
Б1.В.15	Оформление и представление результатов научно-исследовательской работы	
Б1.В.ДВ.01.01	Русский язык и культура речи	
Б1.В.ДВ.01.02	Политология и международные экологические проблемы	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.02(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Профессионально-ориентированный перевод	
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОК
Б1.Б.04	Социология	
Б1.В.09	Имитационные методы в образовании для устойчивого развития	
Б1.В.10	Социальная экология	
Б1.В.11	Конфликтология	
Б1.В.15	Оформление и представление результатов научно-исследовательской работы	
Б1.В.ДВ.01.01	Русский язык и культура речи	
Б1.В.ДВ.01.02	Политология и международные экологические проблемы	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	ОК
Б1.Б.01	Иностранный язык	
Б1.Б.18	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.11	Конфликтология	
Б1.В.14	Основы планирования трудоустройства и карьеры	
Б1.В.18	Лабораторные работы по органической химии	
Б1.В.19	Лабораторные работы по химии окружающей среды	
Б1.В.20	Лабораторные работы по физической химии	
Б1.В.23	Организация и планирование научно-исследовательской работы	
Б2.В.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Профессионально-ориентированный перевод	
ФТД.В.02	Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях	
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.24	Физическая культура и спорт	
Б1.В.24	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-9	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	ОК
Б1.Б.18	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.14	Основы планирования трудоустройства и карьеры	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.02	Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях	
ОПК-1	владением базовыми знаниями в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом экологических наук, обработки информации и анализа данных по экологии и природопользованию	ОПК
Б1.Б.07	Математика	
Б1.В.01	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.В.08	Геоинформационные системы в экологии и природопользовании	
Б1.В.13	Моделирование процессов переноса в геосфере	
Б1.В.ДВ.04.01	Математическое моделирование и проблемы устойчивого развития	
Б1.В.ДВ.04.02	Математическое моделирование	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-2	владением базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации	ОПК
Б1.Б.09	Физика	
Б1.Б.10	Органическая химия	
Б1.Б.11	Физическая химия	
Б1.Б.12	Биология	
Б1.Б.13	Общая экология	
Б1.Б.15	Геология	
Б1.Б.20	Учение о биосфере	
Б1.Б.21	Химия окружающей среды	
Б1.В.04	Изотопы как трассеры природных процессов	
Б1.В.16	Радиогеология	
Б1.В.17	Радиогеоэкология	
Б1.В.18	Лабораторные работы по органической химии	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.19	Лабораторные работы по химии окружающей среды	
Б1.В.20	Лабораторные работы по физической химии	
Б1.В.21	Органическая химия в экологии	
Б1.В.22	Физическая химия в экологии	
Б1.В.ДВ.03.01	Коллоидная химия в экологии	
Б1.В.ДВ.03.02	Поверхностные явления и дисперсные системы в экологии	
Б1.В.ДВ.05.01	Ионизирующие излучения в окружающей среде	
Б1.В.ДВ.05.02	Основы радиационной химии	
Б1.В.ДВ.07.01	Аналитическая химия для объектов окружающей среды	
Б1.В.ДВ.07.02	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	
Б1.В.ДВ.08.01	Инструментальные методы химического анализа для объектов окружающей среды	
Б1.В.ДВ.08.02	Физико-химические методы анализа для объектов окружающей среды	
Б1.В.ДВ.10.01	Минералогия и петрология	
Б1.В.ДВ.10.02	Основы петрографии	
Б1.В.ДВ.11.01	Общая и неорганическая химия в объектах окружающей среды	
Б1.В.ДВ.11.02	Химия элементов окружающей среды	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.В.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-3	владением профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования	ОПК
Б1.Б.13	Общая экология	
Б1.Б.14	География	
Б1.Б.15	Геология	
Б1.В.ДВ.02.01	Геохимия	
Б1.В.ДВ.02.02	Экологическая геохимия и геохимический барьер	
Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.В.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-4	владением базовыми общепрофессиональными (общез экологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды	ОПК
Б1.Б.13	Общая экология	
Б1.В.10	Социальная экология	
Б1.В.15	Оформление и представление результатов научно-исследовательской работы	
Б1.В.16	Радиогеология	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.17	Радиогеоэкология	
Б1.В.ДВ.10.01	Минералогия и петрология	
Б1.В.ДВ.10.02	Основы петрографии	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-5	владением знаниями основ учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении	ОПК
Б1.Б.20	Учение о биосфере	
Б1.Б.21	Химия окружающей среды	
Б1.В.06	Ландшафтоведение	
Б1.В.07	Картография	
Б1.В.19	Лабораторные работы по химии окружающей среды	
Б1.В.ДВ.06.01	Климат Земли и его изменения	
Б1.В.ДВ.06.02	Климатология	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-6	владением знаниями основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды	ОПК
Б1.Б.16	Устойчивое развитие	
Б1.Б.17	Основы природопользования	
Б1.В.05	История химии для устойчивого развития	
Б1.В.12	Экономика природопользования	
Б1.В.ДВ.09.01	Природоохранное законодательство Российской Федерации	
Б1.В.ДВ.09.02	Правовые основы природопользования	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-7	способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования	ОПК
Б1.Б.19	Основы экологического нормирования	
Б1.В.03	Основы промышленной экологии	
Б1.В.15	Оформление и представление результатов научно-исследовательской работы	
Б1.В.23	Организация и планирование научно-исследовательской работы	
Б2.В.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.02(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-8	владением знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности	ОПК
Б1.Б.19	Основы экологического нормирования	
Б1.Б.22	Экологический мониторинг	
Б1.В.02	Техногенные системы и экологический риск	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-9	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК
Б1.Б.08	Информатика	
Б1.В.08	Геоинформационные системы в экологии и природопользовании	
Б1.В.14	Основы планирования трудоустройства и карьеры	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: производственно-технологическая		
ПК-1	способностью осуществлять разработку и применение технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды, осуществлять прогноз техногенного воздействия, знать нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования в заповедном деле и уметь применять их на практике	ПК
Б1.В.ДВ.04.01	Математическое моделирование и проблемы устойчивого развития	
Б1.В.ДВ.04.02	Математическое моделирование	
Б1.В.ДВ.09.01	Природоохранное законодательство Российской Федерации	
Б1.В.ДВ.09.02	Правовые основы природопользования	
Б2.В.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-2	владением методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методами составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия	ПК
Б1.В.19	Лабораторные работы по химии окружающей среды	
Б1.В.21	Органическая химия в экологии	
Б1.В.22	Физическая химия в экологии	
Б1.В.ДВ.03.01	Коллоидная химия в экологии	
Б1.В.ДВ.03.02	Поверхностные явления и дисперсные системы в экологии	
Б1.В.ДВ.05.01	Ионизирующие излучения в окружающей среде	
Б1.В.ДВ.05.02	Основы радиационной химии	
Б1.В.ДВ.07.01	Аналитическая химия для объектов окружающей среды	
Б1.В.ДВ.07.02	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	
Б1.В.ДВ.08.01	Инструментальные методы химического анализа для объектов окружающей среды	
Б1.В.ДВ.08.02	Физико-химические методы анализа для объектов окружающей среды	
Б1.В.ДВ.11.01	Общая и неорганическая химия в объектах окружающей среды	
Б1.В.ДВ.11.02	Химия элементов окружающей среды	
Б2.В.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-3	владением навыками эксплуатация очистных установок, очистных сооружений и полигонов и других производственных комплексов в области охраны окружающей среды и снижения уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности	ПК
Б1.В.03	Основы промышленной экологии	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-4	способностью прогнозировать 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	ПК
Б1.Б.18	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.02	Техногенные системы и экологический риск	
Б1.В.ДВ.05.01	Ионизирующие излучения в окружающей среде	
Б1.В.ДВ.05.02	Основы радиационной химии	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.02(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.02	Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях	
ПК-5	способностью реализовывать технологические процессы по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов; организовывать производство работ по рекультивации нарушенных земель, по восстановлению нарушенных агрогеосистем и созданию культурных ландшафтов	ПК
Б1.В.06	Ландшафтоведение	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-6	способностью осуществлять мониторинг и контроль входных и выходных потоков для технологических процессов на производствах, контроль и обеспечение эффективности использования малоотходных технологий в производстве, применять ресурсосберегающие технологии	ПК
Б1.Б.22	Экологический мониторинг	
Б1.В.03	Основы промышленной экологии	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-7	владением знаниями о правовых основах природопользования и охраны окружающей среды, способностью критически анализировать достоверную информацию различных отраслей экономики в области экологии и природопользования	ПК
Б1.В.12	Экономика природопользования	
Б1.В.ДВ.09.01	Природоохранное законодательство Российской Федерации	
Б1.В.ДВ.09.02	Правовые основы природопользования	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: контрольно-ревизионная		
ПК-8	владением знаниями теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска	ПК
Б1.Б.19	Основы экологического нормирования	
Б1.Б.22	Экологический мониторинг	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.23	Экологический менеджмент	
Б1.В.02	Техногенные системы и экологический риск	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-9	владением методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности, методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами	ПК
Б1.Б.21	Химия окружающей среды	
Б1.В.02	Техногенные системы и экологический риск	
Б2.В.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-10	способностью осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, экологический аудит, экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проводить рекультивацию техногенных ландшафтов, знать принципы оптимизации среды обитания	ПК
Б1.Б.19	Основы экологического нормирования	
Б1.В.08	Геоинформационные системы в экологии и природопользовании	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-11	способностью проводить мероприятия и мониторинг по защите окружающей среды от вредных воздействий; осуществлять производственный экологический контроль	ПК
Б1.Б.22	Экологический мониторинг	
Б1.В.03	Основы промышленной экологии	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: организационно-управленческая		
ПК-12	владением навыками работы в административных органах управления предприятий, фирм и других организаций; проведения экологической политики на предприятиях	ПК
Б1.Б.23	Экологический менеджмент	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-13	владением навыками планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления	ПК
Б1.В.07	Картография	
Б1.В.ДВ.02.01	Геохимия	
Б1.В.ДВ.02.02	Экологическая геохимия и геохимический барьер	
Б2.В.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: научно-исследовательская		
ПК-14	владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии	ПК
Б1.Б.14	География	
Б1.Б.21	Химия окружающей среды	
Б1.В.06	Ландшафтоведение	
Б1.В.07	Картография	
Б1.В.ДВ.06.01	Климат Земли и его изменения	
Б1.В.ДВ.06.02	Климатология	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-15	владением знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	ПК
Б1.Б.12	Биология	
Б1.Б.13	Общая экология	
Б2.В.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-16	владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии	ПК
Б1.В.07	Картография	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-17	способностью решать глобальные и региональные геологические проблемы	ПК
Б1.Б.15	Геология	
Б1.Б.16	Устойчивое развитие	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.04	Изотопы как трассеры природных процессов	
Б1.В.13	Моделирование процессов переноса в геосфере	
Б1.В.ДВ.10.01	Минералогия и петрология	
Б1.В.ДВ.10.02	Основы петрографии	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Профессионально-ориентированный перевод	
ПК-18	владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития	ПК
Б1.Б.16	Устойчивое развитие	
Б1.Б.17	Основы природопользования	
Б1.В.12	Экономика природопользования	
Б1.В.ДВ.02.01	Геохимия	
Б1.В.ДВ.02.02	Экологическая геохимия и геохимический барьер	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: педагогическая		
ПК-22	владением навыками преподавания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность	ПК
Б1.Б.01	Иностранный язык	
Б1.Б.04	Социология	
Б1.В.09	Имитационные методы в образовании для устойчивого развития	
Б1.В.11	Конфликтология	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-22
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-14; ПК-15; ПК-17; ПК-18; ПК-22
Б1.Б.01	Иностранный язык	ОК-5; ОК-7; ПК-22
Б1.Б.02	История	ОК-2
Б1.Б.03	Философия	ОК-1
Б1.Б.04	Социология	ОК-5; ОК-6; ПК-22
Б1.Б.05	Основы экономики	ОК-3; ОК-4
Б1.Б.06	Основы менеджмента и маркетинга	ОК-3; ОК-4
Б1.Б.07	Математика	ОПК-1
Б1.Б.08	Информатика	ОПК-9
Б1.Б.09	Физика	ОПК-2
Б1.Б.10	Органическая химия	ОПК-2
Б1.Б.11	Физическая химия	ОПК-2
Б1.Б.12	Биология	ОПК-2; ПК-15
Б1.Б.13	Общая экология	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-15
Б1.Б.14	География	ОПК-3; ПК-14
Б1.Б.15	Геология	ОПК-2; ОПК-3; ПК-17
Б1.Б.16	Устойчивое развитие	ОК-2; ОПК-6; ПК-17; ПК-18
Б1.Б.17	Основы природопользования	ОПК-6; ПК-18
Б1.Б.18	Безопасность жизнедеятельности	ОК-7; ОК-9; ПК-4
Б1.Б.19	Основы экологического нормирования	ОПК-7; ОПК-8; ПК-8; ПК-10
Б1.Б.20	Учение о биосфере	ОПК-2; ОПК-5
Б1.Б.21	Химия окружающей среды	ОПК-2; ОПК-5; ПК-9; ПК-14
Б1.Б.22	Экологический мониторинг	ОПК-8; ПК-6; ПК-8; ПК-11
Б1.Б.23	Экологический менеджмент	ПК-8; ПК-12
Б1.Б.24	Физическая культура и спорт	ОК-8
Б1.В	Вариативная часть	ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-13; ПК-14; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-22
Б1.В.01	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1
Б1.В.02	Техногенные системы и экологический риск	ОПК-8; ПК-4; ПК-8; ПК-9
Б1.В.03	Основы промышленной экологии	ОПК-7; ПК-3; ПК-6; ПК-11
Б1.В.04	Изотопы как трассеры природных процессов	ОПК-2; ПК-17
Б1.В.05	История химии для устойчивого развития	ОК-2; ОПК-6
Б1.В.06	Ландшафтоведение	ОПК-5; ПК-5; ПК-14
Б1.В.07	Картография	ОПК-5; ПК-13; ПК-14; ПК-16

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.08	Геоинформационные системы в экологии и природопользовании	ОПК-1; ОПК-9; ПК-10
Б1.В.09	Имитационные методы в образовании для устойчивого развития	ОК-6; ПК-22
Б1.В.10	Социальная экология	ОК-6; ОПК-4
Б1.В.11	Конфликтология	ОК-2; ОК-6; ОК-7; ПК-22
Б1.В.12	Экономика природопользования	ОК-3; ОПК-6; ПК-7; ПК-18
Б1.В.13	Моделирование процессов переноса в геосфере	ОПК-1; ПК-17
Б1.В.14	Основы планирования трудоустройства и карьеры	ОК-4; ОК-7; ОК-9; ОПК-9
Б1.В.15	Оформление и представление результатов научно-исследовательской работы	ОК-5; ОК-6; ОПК-4; ОПК-7
Б1.В.16	Радиогеология	ОПК-2; ОПК-4
Б1.В.17	Радиогеоэкология	ОПК-2; ОПК-4
Б1.В.18	Лабораторные работы по органической химии	ОК-7; ОПК-2
Б1.В.19	Лабораторные работы по химии окружающей среды	ОК-7; ОПК-2; ОПК-5; ПК-2
Б1.В.20	Лабораторные работы по физической химии	ОК-7; ОПК-2
Б1.В.21	Органическая химия в экологии	ОПК-2; ПК-2
Б1.В.22	Физическая химия в экологии	ОПК-2; ПК-2
Б1.В.23	Организация и планирование научно-исследовательской работы	ОК-7; ОПК-7
Б1.В.24	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	ОК-8
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОК-5; ОК-6
Б1.В.ДВ.01.01	Русский язык и культура речи	ОК-5; ОК-6
Б1.В.ДВ.01.02	Политология и международные экологические проблемы	ОК-5; ОК-6
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОПК-3; ПК-13; ПК-18
Б1.В.ДВ.02.01	Геохимия	ОПК-3; ПК-13; ПК-18
Б1.В.ДВ.02.02	Экологическая геохимия и геохимический барьер	ОПК-3; ПК-13; ПК-18
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ОПК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.03.01	Коллоидная химия в экологии	ОПК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.03.02	Поверхностные явления и дисперсные системы в экологии	ОПК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ОПК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.04.01	Математическое моделирование и проблемы устойчивого развития	ОПК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.04.02	Математическое моделирование	ОПК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ОПК-2; ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.05.01	Ионизирующие излучения в окружающей среде	ОПК-2; ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.05.02	Основы радиационной химии	ОПК-2; ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ОПК-5; ПК-14

Индекс		Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.	Б1.В.ДВ.06.01	Климат Земли и его изменения	ОПК-5; ПК-14
	Б1.В.ДВ.06.02	Климатология	ОПК-5; ПК-14
	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ОПК-2; ПК-2
	Б1.В.ДВ.07.01	Аналитическая химия для объектов окружающей среды	ОПК-2; ПК-2
	Б1.В.ДВ.07.02	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	ОПК-2; ПК-2
	Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ОПК-2; ПК-2
	Б1.В.ДВ.08.01	Инструментальные методы химического анализа для объектов окружающей среды	ОПК-2; ПК-2
	Б1.В.ДВ.08.02	Физико-химические методы анализа для объектов окружающей среды	ОПК-2; ПК-2
	Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	ОК-4; ОПК-6; ПК-1; ПК-7
	Б1.В.ДВ.09.01	Природоохранное законодательство Российской Федерации	ОК-4; ОПК-6; ПК-1; ПК-7
	Б1.В.ДВ.09.02	Правовые основы природопользования	ОК-4; ОПК-6; ПК-1; ПК-7
	Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10	ОПК-2; ОПК-4; ПК-17
	Б1.В.ДВ.10.01	Минералогия и петрология	ОПК-2; ОПК-4; ПК-17
	Б1.В.ДВ.10.02	Основы петрографии	ОПК-2; ОПК-4; ПК-17
	Б1.В.ДВ.11	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11	ОПК-2; ПК-2
	Б1.В.ДВ.11.01	Общая и неорганическая химия в объектах окружающей среды	ОПК-2; ПК-2
	Б1.В.ДВ.11.02	Химия элементов окружающей среды	ОПК-2; ПК-2
Б2		Практики	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-22
Б2.В		Вариативная часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-22
Б2.В.01(У)		Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ОК-7; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-9; ПК-13; ПК-15
Б2.В.02(П)		Производственная практика: научно-исследовательская работа	ОК-5; ОК-7; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-22
Б2.В.03(П)		Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ОК-7; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-13; ПК-15; ПК-22
Б2.В.04(Пд)		Преддипломная практика	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18
Б3		Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-22

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '050306_17-1234-2374.plx', код направления 05.03.06, год начала подготовки 2017

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-22
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-22
ФТД	Факультативы	ОК-5; ОК-7; ОК-9; ПК-4; ПК-17
ФТД.В	Вариативная часть	ОК-5; ОК-7; ОК-9; ПК-4; ПК-17
ФТД.В.01	Профессионально-ориентированный перевод	ОК-5; ОК-7; ПК-17
ФТД.В.02	Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях	ОК-7; ОК-9; ПК-4

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1		Органической химии
2		Физики
3		Физической химии
4		Общей и неорганической химии
5		Аналитической химии
6		Коллоидной химии
7		Квантовой химии
8		Высшей математики
9		Иностранных языков
10		Общей химической технологии
11		Процессов и аппаратов химической технологии
12		Электротехники и электроники
13		Механики
14		Стандартизации и инженерно-компьютерной графики
15		Мембранной технологии
16		Истории политологии
17		Философии
18		Психологии
19		Русского языка
20		Физического воспитания
21		Общей технологии силикатов
22		Химической технологии стекла и ситаллов
23		Химической технологии керамики и огнеупоров
24		Химической технологии композиционных и вяжущих материалов
25		Химии высоких энергий и радиоэкологии
26		Технологии редких элементов и материалов на их основе
27		Технологии изотопов и водородной энергетики
28		Наноматериалов и нанотехнологий
29		Технологии неорганических веществ и электрохимических процессов
30		Химии и технологии кристаллов
31		Химии и технологии органического синтеза
32		Технологии химико-фармацевтических и косметических средств
33		Химической технологии углеродных материалов
34		Химии и технологии биомедицинских препаратов
35		Технологии основного органического и нефтехимического синтеза
36		Технологии тонкого органического синтеза и химии красителей
37		Экспертизы в допинг- и наркоконтроле
38		Химической технологии полимерных композиционных лакокрасочных материалов
39		Химической технологии пластических масс
40		Технологии переработки пластмасс
41		Химии и технологии органических соединений азота
42		Химии и технологии высокомолекулярных соединений
43		Техносферной безопасности
44		Кибернетики химико-технологических процессов

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
45		Компьютерно-интегрированных систем в химической технологии
46		Информационных компьютерных технологий
47		Биотехнологии
48		Промышленной экологии
49		Экономической теории
50		Менеджмента и маркетинга
51		Гражданского, авторского и экологического права
52		Криминалистики и уголовного права
53		Государственно-парвовых дисциплин
54		Логистики и экономической информатики
55		Информатики и компьютерного проектирования
56		Мегаполисов
57		ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"
58		Социологии
59		Инновационных материалов и технологии защиты от коррозии
60		Учебно-научный Центр "Биоматериалы"
61		ВХК РАН