

-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад. часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра																	
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование														
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>																							201	201	7564	7564	2868.8	2868.8	3840.8	854.4	30	24	29	25	27	21	27	18		
<b>Базовая часть</b>																							96	96	3456	3456	1473.4	1473.4	1626.6	356	22	22	20	10	4	6	2	10		
+	Б1.Б.01	Иностранный язык	2		1		7	7	252	252	80.8	80.8	135.6	35.6	3	4							9	Иностранных языков																
+	Б1.Б.02	Философия			2		3	3	108	108	48.4	48.4	59.6		3								17	Философии																
+	Б1.Б.03	История	1				5	5	180	180	48.4	48.4	96	35.6	5								16	Истории и политологии																
+	Б1.Б.04	Физическая культура и спорт		14			2	2	72	72	72	72			1		1						20	Физического воспитания																
+	Б1.Б.05	Математика	2	1			6	6	216	216	128.6	128.6	51.8	35.6	3	3							8	Высшей математики																
+	Б1.Б.06	Информатика		1			3	3	108	108	48.2	48.2	59.8		3								55	Информатики и компьютерного проектирования																
+	Б1.Б.07	Физика	3		2		7	7	252	252	128.8	128.8	87.6	35.6		3	4						2	Физики																
+	Б1.Б.08	Общая и неорганическая химия	2	1			8	8	288	288	224.6	224.6	27.8	35.6	4	4							4	Общей и неорганической химии																
+	Б1.Б.09	Органическая химия			2		3	3	108	108	48.4	48.4	59.6			3							1	Органической химии																
+	Б1.Б.10	Физическая химия	4				4	4	144	144	64.4	64.4	44	35.6			4						3	Физической химии																
+	Б1.Б.11	Коллоидная химия	6				6	6	216	216	64.4	64.4	116	35.6					6				6	Коллоидной химии																
+	Б1.Б.12	Биология	3	2			5	5	180	180	64.6	64.6	79.8	35.6		2	3						57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"																
+	Б1.Б.13	Теория вероятностей и математическая статистика			3		3	3	108	108	64.4	64.4	43.6				3						8	Высшей математики																
+	Б1.Б.14	Русский язык и культура речи		1			3	3	108	108	32.2	32.2	75.8		3								19	Русского языка																
+	Б1.Б.15	Профессионально-ориентированный перевод		3			2	2	72	72	32.2	32.2	39.8				2						9	Иностранных языков																
+	Б1.Б.16	Социология		3			2	2	72	72	32.2	32.2	39.8				2						57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"																
+	Б1.Б.17	Основы экономики	5				4	4	144	144	32.4	32.4	76	35.6				4					50	Менеджмента и маркетинга																
+	Б1.Б.18	Основы менеджмента и маркетинга		7			2	2	72	72	32.2	32.2	39.8							2			57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"																
+	Б1.Б.19	Социальная экология			8		3	3	108	108	24.4	24.4	83.6								3		57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"																
+	Б1.Б.20	Лабораторные работы по органической химии		3			3	3	108	108	32.2	32.2	75.8				3						1	Органической химии																
+	Б1.Б.21	Лабораторные работы по физической химии		4			2	2	72	72	32.2	32.2	39.8					2					3	Физической химии																
+	Б1.Б.22	Основы планирования трудоустройства и карьеры		8			2	2	72	72	24.2	24.2	47.8								2		50	Менеджмента и маркетинга																
+	Б1.Б.24	Организация и планирование научно-исследовательской работы		4			3	3	108	108	32.2	32.2	75.8				3						57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"																
+	Б1.Б.25	Оформление и представление результатов научно-исследовательской работы		8			2	2	72	72	24.2	24.2	47.8								2		57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"																
+	Б1.Б.26	Современные концепции биосферы			3		3	3	108	108	32.4	32.4	75.6				3						57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"																
+	Б1.Б.27	Безопасность жизнедеятельности	8				3	3	108	108	24.4	24.4	48	35.6								3	43	Техносферной безопасности																
<b>Вариативная часть</b>																							105	105	4108	4108	1395.4	1395.4	2214.2	498.4	8	2	9	15	23	15	25	8		
+	Б1.В.01	Устойчивое развитие	2	1			5	5	180	180	64.6	64.6	79.8	35.6	3	2							57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"																
+	Б1.В.02	География и рациональное природопользование	3				3	3	108	108	32.4	32.4	40	35.6			3						57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"																
+	Б1.В.03	Ландшафтоведение	4				3	3	108	108	32.4	32.4	40	35.6				3					57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"																
+	Б1.В.04	Геология	4				3	3	108	108	48.4	48.4	24	35.6				3					57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"																
+	Б1.В.05	Картографические методы в экологических исследованиях	5				3	3	108	108	32.4	32.4	40	35.6				3					57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"																
+	Б1.В.06	Природоохранные аспекты промышленного производства			6		3	3	108	108	32.4	32.4	75.6						3				57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"																
+	Б1.В.07	Изотопы как трассеры природных процессов		7			2	2	72	72	16.2	16.2	55.8								2		57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"																

+	Б1.В.09	Имитационные методы в образовании для устойчивого развития		4			2	2	72	72	16.2	16.2	55.8					2				57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"			
+	Б1.В.10	Моделирование процессов переноса в геосфере		7			2	2	72	72	32.2	32.2	39.8							2			57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"		
+	Б1.В.11	Радиогеоэкология			7		3	3	108	108	32.4	32.4	75.6								3		57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"		
+	Б1.В.12	Радиогеология		8			2	2	72	72	24.2	24.2	47.8									2	57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"		
+	Б1.В.13	Организация добровольческой (волонтерской) деятельности и взаимодействие с социально ориентированными НКО		7			2	2	72	72	32.2	32.2	39.8									2		57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"	
+	Б1.В.14	Органическая химия в экологии			3		4	4	144	144	64.4	64.4	79.6				4							1	Органической химии	
+	Б1.В.15	Физическая химия в экологии	5			4	4	144	144	64.4	64.4	44	35.6					4						3	Физической химии	
+	Б1.В.16	Современные представления о физико-химических процессах в геосферах Земли	6	5		6	6	216	216	64.6	64.6	115.8	35.6						3	3				57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"	
+	Б1.В.17	Лабораторные работы по химии окружающей среды		6			2	2	72	72	32.2	32.2	39.8								2			57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"	
+	Б1.В.18	Основы экологического нормирования			5		5	5	180	180	48.4	48.4	131.6							5				57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"	
+	Б1.В.19	Экологический мониторинг	6			3	3	108	108	32.4	32.4	40	35.6								3			48	Промышленной экологии	
+	Б1.В.20	Экономика природопользования	8			3	3	108	108	24.4	24.4	48	35.6										3	57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"	
+	Б1.В.21	Техногенные системы и экологический риск	8		8	3	3	108	108	24.6	24.6	47.8	35.6										3	57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"	
+	Б1.В.22	Природопользование и стратегия устойчивого развития	1		1	5	5	180	180	48.6	48.6	95.8	35.6	5										57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"	
+	Б1.В.23	Инструментальные методы химического анализа			4		3	3	108	108	48.4	48.4	59.6					3							5	Аналитической химии
+	Б1.В.24	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа			3		2	2	72	72	64.4	64.4	7.6				2								5	Аналитической химии
+	Б1.В.25	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		1234					328	328	192	192	136												20	Физического воспитания
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>	<b>7</b>				5	<b>5</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>32.4</b>	<b>32.4</b>	<b>112</b>	<b>35.6</b>									5			
+	Б1.В.ДВ.01.01	Экологический менеджмент	7				5	5	180	180	32.4	32.4	112	35.6									5		57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"
-	Б1.В.ДВ.01.02	Введение в наилучшие доступные технологии	7				5	5	180	180	32.4	32.4	112	35.6									5		57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>	<b>7</b>				2	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>32.2</b>	<b>32.2</b>	<b>39.8</b>										2			
+	Б1.В.ДВ.02.01	Геохимия		7			2	2	72	72	32.2	32.2	39.8										2		57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"
-	Б1.В.ДВ.02.02	Экологическая геохимия и геохимический барьер		7			2	2	72	72	32.2	32.2	39.8										2		57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>	<b>4</b>				4	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>48.4</b>	<b>48.4</b>	<b>60</b>	<b>35.6</b>				4								
+	Б1.В.ДВ.03.01	Математическое моделирование и проблемы устойчивого развития	4				4	4	144	144	48.4	48.4	60	35.6				4							57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"
-	Б1.В.ДВ.03.02	Основные принципы системной динамики	4				4	4	144	144	48.4	48.4	60	35.6				4							57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"
+	Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>	<b>6</b>				4	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>32.2</b>	<b>32.2</b>	<b>111.8</b>								4					
+	Б1.В.ДВ.04.01	Ионизирующие излучения в окружающей среде		6			4	4	144	144	32.2	32.2	111.8									4			57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"
-	Б1.В.ДВ.04.02	Основы радиационной химии		6			4	4	144	144	32.2	32.2	111.8									4			57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"
+	Б1.В.ДВ.05	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5</b>			<b>5</b>		5	<b>5</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>32.4</b>	<b>32.4</b>	<b>147.6</b>							5						
+	Б1.В.ДВ.05.01	Природоохранное законодательство Российской Федерации			5		5	5	180	180	32.4	32.4	147.6								5				51	Гражданского, авторского и экологического права (реорганизована)
-	Б1.В.ДВ.05.02	Правовые основы природопользования			5		5	5	180	180	32.4	32.4	147.6								5				51	Гражданского, авторского и экологического права (реорганизована)
+	Б1.В.ДВ.06	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06</b>	<b>7</b>				5	<b>5</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>48.4</b>	<b>48.4</b>	<b>96</b>	<b>35.6</b>									5			
+	Б1.В.ДВ.06.01	Общая экология		7			5	5	180	180	48.4	48.4	96	35.6									5		57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"

-	Б1.В.ДВ.06.02	Современные проблемы экологии и природопользования	7			5	5	180	180	48.4	48.4	96	35.6						5		57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"	
+	Б1.В.ДВ.07	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7</b>			<b>7</b>	4	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>32.4</b>	<b>32.4</b>	<b>111.6</b>							4				
+	Б1.В.ДВ.07.01	Климат Земли и его изменения			7	4	4	144	144	32.4	32.4	111.6							4		57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"	
-	Б1.В.ДВ.07.02	Планетарные границы			7	4	4	144	144	32.4	32.4	111.6							4		57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"	
+	Б1.В.ДВ.08	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.08</b>			<b>5</b>	3	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>32.2</b>	<b>32.2</b>	<b>75.8</b>					3						
+	Б1.В.ДВ.08.01	Минералогия и петрология			5	3	3	108	108	32.2	32.2	75.8					3				57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"	
-	Б1.В.ДВ.08.02	Основы петрографии			5	3	3	108	108	32.2	32.2	75.8					3				57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"	
<b>Блок 2.Практики</b>						33	33	1188	1188	354.4	354.4	833.6				6	6	3	9	3	6		
<b>Вариативная часть</b>						33	33	1188	1188	354.4	354.4	833.6				6	6	3	9	3	6		
+	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	432	432	0.4	0.4	431.6			6	6					57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"	
+	Б2.В.02(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа			5678	12	12	432	432	353.6	353.6	78.4					3	3	3	3	57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"	
+	Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		6		6	6	216	216	0.2	0.2	215.8						6			57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"	
+	Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика		8		3	3	108	108	0.2	0.2	107.8								3	57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"	
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>						6	6	216	216	0.67	0.67	215.33									6		
<b>Базовая часть</b>						6	6	216	216	0.67	0.67	215.33										6	
+	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты				6	6	216	216	0.67	0.67	215.33									6	57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"
<b>ФТД.Факультативы</b>						3	3	108	108	48.4	48.4	59.6			2	1							
<b>Вариативная часть</b>						3	3	108	108	48.4	48.4	59.6			2	1							
+	ФТД.В.01	Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях		2		1	1	36	36	16.2	16.2	19.8				1					43	Техносферной безопасности	
+	ФТД.В.02	Введение в математику		1		2	2	72	72	32.2	32.2	39.8			2						8	Высшей математики	