

-	-	-	Форма контроля				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	Экзам	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование	
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>							201	201	7564	7564	3038	3038	3671.6	854.4	538	30	23	30	25	27	21	27	18		
<b>Обязательная часть</b>							119	119	4612	4612	2189.2	2189.2	1888.8	534	452	21	20	27	18	9	6	8	10		
+	Б1.О.01	Иностранный язык	4	123			9	9	324	324	129	129	159.4	35.6		2	2	2	3				9	Иностранных языков	
+	Б1.О.02	История (История России, всеобщая история)	1				5	5	180	180	48.4	48.4	96	35.6		5							16	Истории и политологии	
+	Б1.О.03	Философия			2		2	2	72	72	48.4	48.4	23.6			2							17	Философии	
+	Б1.О.04	Основы экономики	5				4	4	144	144	32.4	32.4	76	35.6					4				50	Менеджмента и маркетинга	
+	Б1.О.05	Основы менеджмента и маркетинга	7				3	3	108	108	32.4	32.4	40	35.6							3		57	ЮНЕСКО "Зелёная химия для устойчивого развития"	
+	Б1.О.06	Социология		3			2	2	72	72	32.2	32.2	39.8				2						57	ЮНЕСКО "Зелёная химия для устойчивого развития"	
+	Б1.О.07	Русский язык и культура речи		1			2	2	72	72	32.2	32.2	39.8			2							19	Русского языка	
+	Б1.О.08	Общая и неорганическая химия	2	1			8	8	288	288	224.6	224.6	27.8	35.6	128	4	4						4	Общей и неорганической химии	
+	Б1.О.09	Органическая химия	3		2		7	7	252	252	112.8	112.8	139.2				3	4					1	Органической химии	
+	Б1.О.10	Лабораторный практикум по органической химии		3			3	3	108	108	32.2	32.2	75.8		32			3					1	Органической химии	
+	Б1.О.11	Аналитическая химия			3		3	3	108	108	64.4	64.4	43.6		48			3					5	Аналитической химии	
+	Б1.О.12	Инструментальные методы химического анализа			4		2	2	72	72	48.4	48.4	23.6		32			2					5	Аналитической химии	
+	Б1.О.13	Физическая химия	45				10	10	360	360	192.8	192.8	96	71.2	64			5	5				3	Физической химии	
+	Б1.О.14	Коллоидная химия	6				6	6	216	216	64.4	64.4	116	35.6	32				6				6	Коллоидной химии	
+	Б1.О.15	Математика	2	1			6	6	216	216	160.6	160.6	19.8	35.6		3	3						8	Высшей математики	
+	Б1.О.16	Теория вероятностей и математическая статистика			3		3	3	108	108	64.4	64.4	43.6					3					8	Высшей математики	
+	Б1.О.17	Физика	3		2		6	6	216	216	128.8	128.8	51.6	35.6	32			2	4				2	Физики	
+	Б1.О.18	Биология	3	2			5	5	180	180	64.6	64.6	79.8	35.6				2	3				57	ЮНЕСКО "Зелёная химия для устойчивого развития"	
+	Б1.О.19	География и рациональное природопользование			3		3	3	108	108	32.4	32.4	75.6					3					57	ЮНЕСКО "Зелёная химия для устойчивого развития"	
+	Б1.О.20	Геология	4				3	3	108	108	48.4	48.4	24	35.6					3				57	ЮНЕСКО "Зелёная химия для устойчивого развития"	
+	Б1.О.21	Общая экология	7				5	5	180	180	48.4	48.4	96	35.6							5		57	ЮНЕСКО "Зелёная химия для устойчивого развития"	
+	Б1.О.22	Социальная экология			8		3	3	108	108	24.4	24.4	83.6									3	57	ЮНЕСКО "Зелёная химия для устойчивого развития"	
+	Б1.О.23	Организация и планирование научно-исследовательской работы		4			2	2	72	72	32.2	32.2	39.8					2					57	ЮНЕСКО "Зелёная химия для устойчивого развития"	
+	Б1.О.24	Имитационные методы в образовании для устойчивого развития		4			2	2	72	72	16.2	16.2	55.8		8			2					57	ЮНЕСКО "Зелёная химия для устойчивого развития"	
+	Б1.О.25	Основы планирования трудоустройства и карьеры		8			2	2	72	72	24.2	24.2	47.8									2	50	Менеджмента и маркетинга	
+	Б1.О.26	Оформление и представление результатов научно-исследовательской работы		8			2	2	72	72	24.2	24.2	47.8									2	57	ЮНЕСКО "Зелёная химия для устойчивого развития"	
+	Б1.О.27	Безопасность жизнедеятельности	8				3	3	108	108	24.4	24.4	48	35.6	12							3	43	Техносферной безопасности	
+	Б1.О.28	Физическая культура и спорт		14			2	2	72	72	72	72				1			1				20	Физического воспитания	
+	Б1.О.29	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		1234					328	328	192.8	192.8	135.2										20	Физического воспитания	
+	Б1.О.30	<b>Введение в информационные технологии</b>	<b>1</b>	<b>2</b>			<b>6</b>	<b>6</b>	<b>216</b>	<b>216</b>	<b>136.6</b>	<b>136.6</b>	<b>43.8</b>	<b>35.6</b>	<b>64</b>	4	2								
+	Б1.О.30.01	Основы информационных технологий	1				4	4	144	144	85.4	85.4	23	35.6	32	4							55	Информатики и компьютерного проектирования	
+	Б1.О.30.02	Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности		2			2	2	72	72	51.2	51.2	20.8		32		2						55	Информатики и компьютерного проектирования	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>							82	82	2952	2952	848.8	848.8	1782.8	320.4	86	9	3	3	7	18	15	19	8		
+	Б1.В.01	Природопользование и стратегия устойчивого развития	1			1	6	6	216	216	48.6	48.6	131.8	35.6	8	6							57	ЮНЕСКО "Зелёная химия для устойчивого развития"	
+	Б1.В.02	Устойчивое развитие	2	1			6	6	216	216	64.6	64.6	115.8	35.6	8	3	3						57	ЮНЕСКО "Зелёная химия для устойчивого развития"	
+	Б1.В.03	Современные концепции биосферы			3		3	3	108	108	32.4	32.4	75.6					3					57	ЮНЕСКО "Зелёная химия для устойчивого развития"	
+	Б1.В.04	Ландшафтоведение	4				3	3	108	108	32.4	32.4	40	35.6				3					57	ЮНЕСКО "Зелёная химия для устойчивого развития"	
+	Б1.В.05	Картографические методы в экологических исследованиях	5				4	4	144	144	32.4	32.4	76	35.6				4					57	ЮНЕСКО "Зелёная химия для устойчивого развития"	
+	Б1.В.06	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 "Зелёная химия для устойчивого развития"	
+	Б1.В.07	Лабораторные работы по химии окружающей среды		6			3	3	108	108	32.2	32.2	75.8		32				3				57	ЮНЕСКО "Зелёная химия для устойчивого развития"	

+	Б1.В.08	Основы экологического нормирования		5		3	3	108	108	48.4	48.4	59.6						3			57	ЮНЕСКО "Зелёная химия для устойчивого развития"		
+	Б1.В.09	Природоохранные аспекты промышленного производства		6		3	3	108	108	32.4	32.4	75.6							3			57	ЮНЕСКО "Зелёная химия для устойчивого развития"	
+	Б1.В.10	Изотопы как трассеры природных процессов	7			2	2	72	72	16.2	16.2	55.8									2	57	ЮНЕСКО "Зелёная химия для устойчивого развития"	
+	Б1.В.11	Моделирование процессов переноса в геосфере	7			2	2	72	72	32.2	32.2	39.8									2	57	ЮНЕСКО "Зелёная химия для устойчивого развития"	
+	Б1.В.12	Радиогеоэкология		7		3	3	108	108	32.4	32.4	75.6									3	57	ЮНЕСКО "Зелёная химия для устойчивого развития"	
+	Б1.В.13	Радиогеология		8		2	2	72	72	24.2	24.2	47.8									2	57	ЮНЕСКО "Зелёная химия для устойчивого развития"	
+	Б1.В.14	Техногенные системы и экологический риск	8		8	3	3	108	108	24.6	24.6	47.8	35.6	6							3	57	ЮНЕСКО "Зелёная химия для устойчивого развития"	
+	Б1.В.15	Экологический мониторинг	6			4	4	144	144	32.4	32.4	76	35.6						4			48	Промышленной экологии	
+	Б1.В.16	Экономика природопользования	8			3	3	108	108	24.4	24.4	48	35.6								3	57	ЮНЕСКО "Зелёная химия для устойчивого развития"	
+	Б1.В.17	Организация добровольческой (волонтерской) деятельности и взаимодействие с социально ориентированными НКО	7			2	2	72	72	32.2	32.2	39.8		16							2	57	ЮНЕСКО "Зелёная химия для устойчивого развития"	
+	Б1.В.18	Геохимия	7			2	2	72	72	32.2	32.2	39.8									2	57	ЮНЕСКО "Зелёная химия для устойчивого развития"	
+	Б1.В.19	Минералогия и петрология		5		3	3	108	108	32.2	32.2	75.8							3			57	ЮНЕСКО "Зелёная химия для устойчивого развития"	
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>	<b>7</b>			<b>4</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>32.4</b>	<b>32.4</b>	<b>76</b>	<b>35.6</b>								4			
+	Б1.В.ДВ.01.01	Экологический менеджмент	7			4	4	144	144	32.4	32.4	76	35.6								4	57	ЮНЕСКО "Зелёная химия для устойчивого развития"	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Введение в наилучшие доступные технологии	7			4	4	144	144	32.4	32.4	76	35.6								4	57	ЮНЕСКО "Зелёная химия для устойчивого развития"	
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>		<b>4</b>		<b>4</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>48.4</b>	<b>48.4</b>	<b>95.6</b>		<b>16</b>						4				
+	Б1.В.ДВ.02.01	Математическое моделирование и проблемы устойчивого развития		4		4	4	144	144	48.4	48.4	95.6		16						4		57	ЮНЕСКО "Зелёная химия для устойчивого развития"	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Основные принципы системной динамики		4		4	4	144	144	48.4	48.4	95.6		16						4		57	ЮНЕСКО "Зелёная химия для устойчивого развития"	
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>		<b>6</b>		<b>2</b>	<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.03.01	Ионизирующие излучения в окружающей среде	6			2	2	72	72	32.2	32.2	39.8									2	57	ЮНЕСКО "Зелёная химия для устойчивого развития"	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Основы радиационной химии	6			2	2	72	72	32.2	32.2	39.8									2	57	ЮНЕСКО "Зелёная химия для устойчивого развития"	
+	Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>		<b>5</b>		<b>5</b>	<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.04.01	Природоохранное законодательство Российской Федерации		5		5	5	180	180	32.4	32.4	147.6								5		65	Социологии, психологии и права	
-	Б1.В.ДВ.04.02	Правовые основы природопользования		5		5	5	180	180	32.4	32.4	147.6								5		65	Социологии, психологии и права	
+	Б1.В.ДВ.05	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5</b>		<b>7</b>		<b>4</b>	<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.05.01	Климат Земли и его изменения		7		4	4	144	144	32.4	32.4	111.6									4	57	ЮНЕСКО "Зелёная химия для устойчивого развития"	
-	Б1.В.ДВ.05.02	Планетарные границы		7		4	4	144	144	32.4	32.4	111.6									4	57	ЮНЕСКО "Зелёная химия для устойчивого развития"	
<b>Блок 2.Практика</b>						33	33	1188	1188	354.4	354.4	833.6		352				6	6	3	9	3	6	
<b>Обязательная часть</b>						12	12	432	432	0.4	0.4	431.6						6	6					
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика: ознакомительная практика		24				12	12	432	432	0.4	0.4	431.6				6	6			57	ЮНЕСКО "Зелёная химия для устойчивого развития"	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>						21	21	756	756	354	354	402		352						3	9	3	6	
+	Б2.В.01(П)	Производственная практика: технологическая практика		6		6	6	216	216	0.2	0.2	215.8								6		57	ЮНЕСКО "Зелёная химия для устойчивого развития"	
+	Б2.В.02(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа		5678		12	12	432	432	353.6	353.6	78.4		352				3	3	3	3	57	ЮНЕСКО "Зелёная химия для устойчивого развития"	
+	Б2.В.03(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика		8		3	3	108	108	0.2	0.2	107.8									3	57	ЮНЕСКО "Зелёная химия для устойчивого развития"	
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>						6	6	216	216	0.67	0.67	215.33										6		
+	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы				6	6	216	216	0.67	0.67	215.33										6	57	ЮНЕСКО "Зелёная химия для устойчивого развития"
<b>ФТД.Факультативные дисциплины</b>						5	5	180	180	80.6	80.6	99.4						1		2	2			
+	ФТД.01	Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях		2		1	1	36	36	16.2	16.2	19.8						1				43	Техносферной безопасности	
+	ФТД.02	Перевод научно-технической литературы		56		4	4	144	144	64.4	64.4	79.6								2	2	9	Иностранных языков	