



План Учебный план бакалавриата 'УП\_05.03.06\_Экология\_2022.plx', код направления 05.03.06, год начала подготовки 2022

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля				з.е.	Итого акад.часов											Компетенции	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР		Факт	По плану	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРто	КРи	СР	КРатт		Конт роль
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>							189	7132	3903.35	1284	500	1222	614	175.85		2454.15	107.5	774.5	500	
<b>Обязательная часть</b>							96	3456	1918	702	340	342	376	93.5		1080.5	64.5	457.5	340	
+	Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	1				3	108	40	20			14	1.7	36.3	4.3	31.7		ИУК-5.1; ИУК-11.1; ИУК-11.2	
+	Б1.О.02	Философия		7			3	108	42.25	24			16	2.25	65.75				ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-1.4; ИУК-5.2	
+	Б1.О.03	Иностранный язык	4	123			9	324	147.85			136		7.55	144.45	4.3	31.7		ИУК-4.2	
+	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности		2			2	72	38.05	20			16	2.05	33.95				ИУК-8.1; ИУК-8.2; ИУК-8.3	
+	Б1.О.05	Физическая культура и спорт		1			2	72	31.75	10		20		1.75	40.25				ИУК-7.1; ИУК-7.2; ИУК-7.3	
+	Б1.О.06	Правоведение		5			2	72	38.05	24			12	2.05	33.95				ИУК-2.2; ИУК-11.1; ИУК-11.2; ИУК-11.3	
+	Б1.О.07	Психология		3			2	72	42.25	24			16	2.25	29.75				ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-5.2; ИУК-5.3; ИУК-9.1; ИУК-9.2	
+	Б1.О.08	Математика	2	1			5	180	109.55	48		52		5.25	38.75	4.3	31.7		ИОПК-1.1	
+	Б1.О.09	Информатика	3				3	108	61	22	32			2.7	15.3	4.3	31.7	<u>32</u>	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИОПК-1.1; ИОПК-5.1	
+	Б1.О.10	Физика		3			3	108	75.85	36	30		6	3.85	32.15			<u>30</u>	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2	
+	Б1.О.11	Химия неорганическая	1				3	108	63.1	28	28			2.8	13.2	4.3	31.7	<u>28</u>	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2	
+	Б1.О.12	Биология	2	1			5	180	115.85	40	54		12	5.55	50.45	4.3	13.7	<u>54</u>	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2	
+	Б1.О.13	География социально-экономическая		3			3	108	48.55	20		22	4	2.55	59.45				ИОПК-1.1; ИОПК-1.2	
+	Б1.О.14	Геология		1			2	72	38.05	18	12		6	2.05	33.95			<u>12</u>	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2	
+	Б1.О.15	Почвоведение		2			2	72	50.65	24	24			2.65	21.35			<u>24</u>	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2	
+	Б1.О.16	Геожология		2			2	72	52.75	18			32	2.75	19.25				ИОПК-1.2; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2	
+	Б1.О.17	Биоразнообразие	4				3	108	69.4	22		40		3.1	6.9	4.3	31.7		ИОПК-1.2; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2	
+	Б1.О.18	Микробиология	5				3	108	61	22	24		8	2.7	15.3	4.3	31.7	<u>24</u>	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2	
+	Б1.О.19	Генетика	6				4	144	82	26	28		20	3.7	30.3	4.3	31.7	<u>28</u>	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2	
+	Б1.О.20	Биология клетки	3				3	108	54.7	18			30	2.4	21.6	4.3	31.7		ИОПК-1.1; ИОПК-1.2	
+	Б1.О.21	Учение об атмосфере	1				3	108	50.5	16	6		22	2.2	25.8	4.3	31.7	<u>6</u>	ИОПК-1.2; ИОПК-2.1	
+	Б1.О.22	Учение о гидросфере	2				3	108	56.8	24			26	2.5	19.5	4.3	31.7		ИОПК-1.2; ИОПК-2.1	
+	Б1.О.23	Учение о биосфере	4	3			5	180	90.65	36			46	4.35	57.65	4.3	31.7		ИОПК-1.2; ИОПК-2.1	
+	Б1.О.24	Ландшафтоведение		2			2	72	29.65	20			8	1.65	42.35				ИОПК-2.1; ИОПК-2.2	
+	Б1.О.25	Биохимия с основами молекулярной биологии		4			3	108	80.05	20	38		18	4.05	27.95			<u>38</u>	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2	
+	Б1.О.26	Биогеография	3				3	108	67.3	22			38	3	9	4.3	31.7		ИОПК-1.1; ИОПК-1.2	
+	Б1.О.27	Физиология растений	5				3	108	69.4	18	32		12	3.1	6.9	4.3	31.7	<u>32</u>	ИОПК-1.2	
+	Б1.О.28	Физиология человека и животных		6			3	108	67.45	18	32		14	3.45	40.55			<u>32</u>	ИОПК-1.1	
+	Б1.О.29	Техногенные системы и экологический риск		4			2	72	42.25	18		22		2.25	29.75				ИОПК-1.2; ИОПК-2.1; ИОПК-3.1	
+	Б1.О.30	<b>Модуль "Экономика и предпринимательство"</b>		<b>57</b>			<b>5</b>	<b>180</b>	<b>101.3</b>	<b>46</b>		<b>50</b>		<b>5.3</b>	<b>78.7</b>				<b>ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-10.1; ИУК-10.2</b>	
+	Б1.О.30.01	Экономика		5			3	108	56.95	28		26		2.95	51.05				ИУК-10.1; ИУК-10.2	
+	Б1.О.30.02	Предпринимательство		7			2	72	44.35	18		24		2.35	27.65				ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-6.1; ИУК-6.2	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>							93	3676	1985.35	582	160	880	238	82.35	1373.65	43	317	160		
+	Б1.В.01	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды		6			2	72	38.05	10			26	2.05	33.95				ИУК-2.2; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-3.1; ИПК-4.1; ИПК-6.3	
+	Б1.В.02	Устойчивое развитие		8			2	72	42.25	14			26	2.25	29.75				ИОПК-1.2; ИОПК-3.2; ИПК-1.1	
+	Б1.В.03	ГИС в экологии и природопользовании	6				3	108	56.8	8	38		4	2.5	19.5	4.3	31.7	<u>38</u>	ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИПК-4.2	
+	Б1.В.04	Библиотечное дело и библиография		1			2	72	19.15	10		8		1.15	52.85				ИУК-1.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.4; ИПК-1.1	
+	Б1.В.05	Математическая статистика		4			3	108	59.05	26	30			3.05	48.95			<u>30</u>	ИОПК-6.1; ИПК-1.2	
+	Б1.В.06	Общая экология		1			3	108	54.85	18			34	2.85	53.15				ИОПК-1.2; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИПК-1.1; ИПК-1.3	
+	Б1.В.07	Экология человека		3			3	108	40.15	18		20		2.15	67.85				ИОПК-2.1; ИПК-3.2	
+	Б1.В.08	Охрана окружающей среды	4				4	144	56.8	16		34		2.5	55.5	4.3	31.7		ИОПК-1.2; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-3.1; ИПК-1.1	
+	Б1.В.09	Основы природопользования	2				3	108	52.6	18		28		2.3	23.7	4.3	31.7		ИОПК-1.2; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-3.1; ИПК-1.1	

План Учебный план бакалавриата 'УП\_05.03.06\_Экология\_2022.plx', код направления 05.03.06, год начала подготовки 2022

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля				з.е.	Итого акад.часов											Компетенции
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР		Факт	По плану	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРто	КРИ	СР	КРатт	
+	Б1.В.10	Оценка воздействия на окружающую среду		7			2	72	46.45	16	10	18		2.45	25.55			10	ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИПК-2.2; ИПК-3.2; ИПК-3.3
+	Б1.В.11	Экология растений, животных и микроорганизмов		3			3	108	63.25	30			30	3.25	44.75				ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИПК-1.1
+	Б1.В.12	Прикладная экология		7			3	108	54.85	18			34	2.85	53.15				ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИПК-1.1
+	Б1.В.13	Методы экологических исследований		7			2	72	42.25	16	24		2.25	29.75					ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-6.1; ИПК-1.2
+	Б1.В.14	Современные экологические проблемы			5		4	144	84.25	30	10		40	4.25	59.75		10	ИОПК-1.2; ИОПК-2.2; ИОПК-6.2; ИПК-1.1	
+	Б1.В.15	Экологическое проектирование		5			3	108	40.15	16		22		2.15	67.85				ИОПК-4.2; ИПК-2.2; ИПК-3.1; ИПК-4.1; ИПК-4.3; ИПК-5.1
+	Б1.В.16	Региональное и отраслевое природопользование	7				3	108	56.8	16		34		2.5	19.5	4.3	31.7		ИОПК-2.1; ИОПК-4.2; ИОПК-5.2; ИПК-1.1; ИПК-1.2
+	Б1.В.17	Экологический мониторинг	7				3	108	58.9	16	12	24		2.6	17.4	4.3	31.7	12	ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИПК-1.2; ИПК-3.4
+	Б1.В.18	Нормирование и снижение загрязнений окружающей среды	5				3	108	54.7	20	14	14		2.4	21.6	4.3	31.7	14	ИОПК-4.2; ИПК-2.2; ИПК-4.3; ИПК-5.1
+	Б1.В.19	Радиационная экология	8				3	108	61	22		32		2.7	15.3	4.3	31.7		ИОПК-2.1; ИОПК-4.1; ИПК-1.1
+	Б1.В.20	Экологический менеджмент	8	7			5	180	109.55	42		58		5.25	38.75	4.3	31.7		ИОПК-4.2; ИПК-3.3
+	Б1.В.21	Спецпрактикум		7	8		5	180	101.3			96		5.3	78.7				ИПК-3.3; ИПК-3.4; ИПК-5.2; ИПК-5.3; ИПК-6.2; ИПК-6.3
+	Б1.В.22	Экономика природопользования	5				3	108	58.9	20		32		2.6	17.4	4.3	31.7		ИОПК-2.1; ИПК-3.1; ИПК-3.3
+	Б1.В.23	Региональная экология		4			3	108	56.95	16		38		2.95	51.05				ИОПК-1.2; ИОПК-2.1; ИОПК-4.1; ИПК-3.1
+	Б1.В.24	Проектирование санитарно-защитных зон	8				3	108	52.6	16	30			2.3	23.7	4.3	31.7	30	ИПК-2.3; ИПК-3.2
+	Б1.В.25	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту			123456			328	328			328							ИУК-7.1; ИУК-7.2; ИУК-7.3
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01</b>		<b>1</b>			<b>3</b>	<b>108</b>	<b>29.65</b>	<b>20</b>			<b>8</b>	<b>1.65</b>	<b>78.35</b>				<b>ИОПК-1.1; ИПК-1.1</b>
+	Б1.В.ДВ.01.01	История естествознания		1			3	108	29.65	20			8	1.65	78.35				ИОПК-1.1; ИПК-1.1
-	Б1.В.ДВ.01.02	Концепции современного естествознания		1			3	108	29.65	20			8	1.65	78.35				ИОПК-1.1; ИПК-1.1
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02</b>		<b>5</b>			<b>3</b>	<b>108</b>	<b>42.25</b>	<b>22</b>		<b>18</b>	<b>2.25</b>	<b>65.75</b>					<b>ИОПК-1.1; ИПК-1.1</b>
+	Б1.В.ДВ.02.01	Ферментативная и клеточная кинетика		5			3	108	42.25	22		18		2.25	65.75				ИОПК-1.1; ИПК-1.1
-	Б1.В.ДВ.02.02	Динамика популяций		5			3	108	42.25	22		18		2.25	65.75				ИОПК-1.2; ИОПК-2.1; ИПК-1.1
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03</b>		<b>6</b>			<b>3</b>	<b>108</b>	<b>52.75</b>	<b>24</b>		<b>26</b>	<b>2.75</b>	<b>55.25</b>					<b>ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИПК-1.1</b>
+	Б1.В.ДВ.03.01	Нанобиотехнология		6			3	108	52.75	24		26		2.75	55.25				ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИПК-1.1
-	Б1.В.ДВ.03.02	Биотехнология в биоэнергетике		6			3	108	52.75	24		26		2.75	55.25				ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИПК-1.1
+	Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04</b>		<b>7</b>			<b>3</b>	<b>108</b>	<b>33.85</b>	<b>20</b>			<b>12</b>	<b>1.85</b>	<b>74.15</b>				<b>ИОПК-1.2; ИОПК-2.1; ИПК-1.3</b>
+	Б1.В.ДВ.04.01	Химия окружающей среды		7			3	108	33.85	20			12	1.85	74.15				ИОПК-1.2; ИОПК-2.1; ИПК-1.3
-	Б1.В.ДВ.04.02	Загрязнение водных экосистем		7			3	108	33.85	20			12	1.85	74.15				ИОПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-3.2
+	Б1.В.ДВ.05	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05</b>		<b>2</b>			<b>2</b>	<b>72</b>	<b>33.85</b>	<b>16</b>			<b>16</b>	<b>1.85</b>	<b>38.15</b>				<b>ИОПК-5.2; ИПК-1.2</b>
+	Б1.В.ДВ.05.01	Экологическое картографирование		2			2	72	33.85	16			16	1.85	38.15				ИОПК-5.2; ИПК-1.2
-	Б1.В.ДВ.05.02	Экология агроландшафтов		2			2	72	33.85	16			16	1.85	38.15				ИОПК-1.2; ИОПК-2.1; ИПК-1.1
+	Б1.В.ДВ.06	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06</b>		<b>6</b>			<b>3</b>	<b>108</b>	<b>54.85</b>	<b>28</b>	<b>16</b>		<b>8</b>	<b>2.85</b>	<b>53.15</b>			<b>16</b>	<b>ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИПК-1.1</b>
+	Б1.В.ДВ.06.01	Цитология и гистология		6			3	108	54.85	28	16		8	2.85	53.15			16	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИПК-1.1
-	Б1.В.ДВ.06.02	Динамика сообществ		6			3	108	54.85	28	16		8	2.85	53.15			16	ИОПК-2.1; ИПК-1.1
+	Б1.В.ДВ.07	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.07</b>		<b>8</b>			<b>3</b>	<b>108</b>	<b>48.55</b>	<b>20</b>		<b>26</b>	<b>2.55</b>	<b>59.45</b>					<b>ИОПК-1.2; ИОПК-2.1; ИОПК-3.1; ИПК-1.2</b>
+	Б1.В.ДВ.07.01	Экологические прогнозы		8			3	108	48.55	20		26		2.55	59.45				ИОПК-1.2; ИОПК-2.1; ИОПК-3.1; ИПК-1.2
-	Б1.В.ДВ.07.02	Очистка сточных вод		8			3	108	48.55	20		26		2.55	59.45				ИОПК-2.1; ИПК-3.2
<b>Блок 2.Практика</b>							42	1512	450.75					450.75	1061.25			1512	
<b>Обязательная часть</b>							42	1512	450.75					450.75	1061.25			1512	
+	Б2.О.01	<b>Учебная практика</b>			24	6	21	756	436.5					436.5	319.5			756	<b>ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИОПК-6.1; ИПК-1.1; ИПК-1.2</b>
+	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика			24		18	648	432					432	216			648	ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИОПК-6.1
+	Б2.О.01.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)				6	3	108	4.5					4.5	103.5			108	ИОПК-6.1; ИПК-1.1; ИПК-1.2

План Учебный план бакалавриата 'УП\_05.03.06\_Экология\_2022.plx', код направления 05.03.06, год начала подготовки 2022

-	-	-	Форма контроля				з.е.	Итого академических часов											-		
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР		Факт	По плану	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРто	КРи	СР	КРатт		Конт роль	Пр. подгот
+	Б2.О.02	Производственная практика			678		21	756	14.25							14.25	741.75			756	ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-5.3; ИУК-6.1; ИУК-6.3; ИОПК-3.2; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-5.2; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3; ИОПК-6.4; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3; ИПК-4.1; ИПК-4.3; ИПК-5.1; ИПК-6.1
+	Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			6		12	432	8.25							8.25	423.75			432	ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-5.3; ИОПК-3.2; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3; ИПК-4.1; ИПК-4.3; ИПК-5.1; ИПК-6.1
+	Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа			78		9	324	6							6	318			324	ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-6.1; ИУК-6.3; ИОПК-5.2; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3; ИОПК-6.4; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>							9	324	6							6	318				
+	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8				3	108	2							2	106				ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-5.1; ИУК-5.2; ИУК-5.3; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИУК-7.1; ИУК-7.2; ИУК-7.3; ИУК-8.1; ИУК-8.2; ИУК-8.3; ИУК-9.1; ИУК-9.2; ИУК-10.1; ИУК-10.2; ИУК-11.1; ИУК-11.2; ИУК-11.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-3.4; ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3; ИПК-5.1; ИПК-5.2; ИПК-5.3; ИПК-6.1; ИПК-6.2; ИПК-6.3
+	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8				6	216	4							4	212				ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-1.4; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИОПК-2.2; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3; ИОПК-6.4; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3
<b>ФТД. Факультативные дисциплины</b>							13	468	276.85	98		94	70	14.85		191.15					
+	ФТД.01	Жизнь в почве		1			1	36	19.15	18				1.15		16.85					ИОПК-1.1
+	ФТД.02	Латинский язык		1			2	72	19.15	10		8		1.15		52.85					ИУК-4.2; ИОПК-1.1
+	ФТД.03	Симбиогенетика		7			2	72	38.05	14		22		2.05		33.95					ИОПК-1.1; ИОПК-1.2
+	ФТД.04	Эволюционная экология		3			2	72	48.55	14			32	2.55		23.45					ИОПК-1.1; ИОПК-1.2
+	ФТД.05	Ботаническое ресурсосведение		4			2	72	56.95	16			38	2.95		15.05					ИОПК-1.2; ИОПК-2.1
+	ФТД.06	Погружение в университетскую среду		1			1	36	19.15			18		1.15		16.85					ИУК-6.1; ИУК-6.2
+	ФТД.07	Основы военной подготовки			5		3	108	75.85	26		46		3.85		32.15					ИУК-8.1; ИУК-8.2

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
ИУК-1.1	Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи	-
Б1.О.09	Информатика	
Б1.В.04	Библиотечковедение и библиография	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК-1.2	Проводит критический анализ различных источников информации (эмпирической, теоретической).	-
Б1.О.02	Философия	
Б1.О.09	Информатика	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК-1.3	Выявляет соотношение части и целого, их взаимосвязь, а также взаимоподчиненность элементов системы в ходе решения поставленной задачи	-
Б1.О.02	Философия	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК-1.4	Синтезирует новое содержание и рефлексивно интерпретирует результаты анализа	-
Б1.О.02	Философия	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
ИУК-2.1	Формулирует совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели работы, обеспечивающих ее достижение	-
Б1.О.30	Модуль "Экономика и предпринимательство"	
Б1.О.30.02	Предпринимательство	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК-2.2	Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	-
Б1.О.06	Правоведение	
Б1.О.30	Модуль "Экономика и предпринимательство"	
Б1.О.30.02	Предпринимательство	
Б1.В.01	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК-2.3	Решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время	-
Б1.О.30	Модуль "Экономика и предпринимательство"	
Б1.О.30.02	Предпринимательство	
Б2.О.02	Производственная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
ИУК-3.1	Определяет свою роль в команде и действует в соответствии с ней для достижения целей работы	-
Б1.О.07	Психология	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИУК-3.2	Учитывает ролевые позиции других участников в командной работе	-
Б1.О.07	Психология	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИУК-3.3	Понимает принципы групповой динамики и действует в соответствии с ними	-
Б1.О.07	Психология	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-4	Способен осуществлять коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках	УК
ИУК-4.1	Осуществляет коммуникацию, в том числе деловую, в устной и письменной формах на русском языке, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий (ИКТ)	-
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК-4.2	Осуществляет коммуникацию, в том числе деловую, в устной и письменной формах на иностранном языке, в том числе с использованием ИКТ	-
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Латинский язык	
УК-5	Способен учитывать разнообразие и мультикультурность общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах при межличностном и межгрупповом взаимодействии	УК
ИУК-5.1	Учитывает историческую обусловленность разнообразия и мультикультурности общества при межличностном и межгрупповом взаимодействии	-
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	

Индекс	Содержание	Тип
ИУК-5.2	Интерпретирует разнообразие и мультикультурность современного общества с позиции этики и философских знаний	-
Б1.О.02	Философия	
Б1.О.07	Психология	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИУК-5.3	Осуществляет коммуникацию, учитывая разнообразие и мультикультурность общества	-
Б1.О.07	Психология	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
ИУК-6.1	Распределяет время и собственные ресурсы для выполнения поставленных задач	-
Б1.О.30	Модуль "Экономика и предпринимательство"	
Б1.О.30.02	Предпринимательство	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ФТД.06	Погружение в университетскую среду	
ИУК-6.2	Планирует перспективные цели деятельности с учетом имеющихся условий и ограничений на основе принципов образования в течение всей жизни	-
Б1.О.30	Модуль "Экономика и предпринимательство"	
Б1.О.30.02	Предпринимательство	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ФТД.06	Погружение в университетскую среду	
ИУК-6.3	Реализует траекторию своего развития с учетом имеющихся условий и ограничений	-
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-7	Способен поддерживать необходимый уровень здоровья и физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
ИУК-7.1	Понимает роль физической культуры и спорта в современном обществе, в жизни человека, подготовке его к социальной и профессиональной деятельности, значение физкультурно-спортивной активности в структуре здорового образа жизни и особенности планирования оптимального двигательного режима с учетом условий будущей профессиональной деятельности	-
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	
Б1.В.25	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	

Индекс	Содержание	Тип
ИУК-7.2	Использует методику самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности в соответствии с нормативными требованиями и условиями будущей профессиональной деятельности	-
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	
Б1.В.25	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИУК-7.3	Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, регулярно занимаясь физическими упражнениями	-
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	
Б1.В.25	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности в различных средах для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества	УК
ИУК-8.1	Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья в повседневной и профессиональной жизни в условиях чрезвычайных ситуаций в различных средах (природной, цифровой, социальной, эстетической)	-
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ФТД.07	Основы военной подготовки	
ИУК-8.2	Предпринимает необходимые действия по обеспечению безопасности жизнедеятельности в различных средах (природной, цифровой, социальной, эстетической), а также в условиях чрезвычайных ситуаций	-
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ФТД.07	Основы военной подготовки	
ИУК-8.3	Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте	-
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-9	Способен использовать принципы инклюзии в социальной и профессиональной сферах	УК
ИУК-9.1	Понимает базовые принципы и основы инклюзивной культуры общества	-
Б1.О.07	Психология	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИУК-9.2	Выбирает стратегию коммуникации в повседневной и профессиональной деятельности с учетом особенностей людей с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью	-
Б1.О.07	Психология	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
ИУК-10.1	Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	-
Б1.О.30	Модуль "Экономика и предпринимательство"	
Б1.О.30.01	Экономика	



Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИУК-10.2	Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей	-
Б1.О.30	Модуль "Экономика и предпринимательство"	
Б1.О.30.01	Экономика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
ИУК-11.1	Объясняет на конкретных примерах негативное воздействие экстремизма, терроризма, коррупции на ход исторического развития человеческого общества	-
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.06	Правоведение	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИУК-11.2	Различает интересы государства, отдельных социальных групп, человека и общества в социальных, экономических, политических ситуациях для понимания норм ответственного гражданского и профессионального поведения и противодействия проявлениям экстремизма, терроризма и коррупции	-
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.06	Правоведение	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИУК-11.3	Выявляет признаки экстремизма, терроризма в социальных, экономических, политических ситуациях, а также коррупционного поведения отдельных государственно-управленческих групп и должностных лиц	-
Б1.О.06	Правоведение	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-1	Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования	ОПК
ИОПК-1.1	Владеет знаниями фундаментальных разделов наук естественно-научного и математического циклов для решения задач в области экологии, охраны окружающей среды и природопользования	-
Б1.О.08	Математика	
Б1.О.09	Информатика	
Б1.О.10	Физика	
Б1.О.11	Химия неорганическая	
Б1.О.12	Биология	
Б1.О.13	География социально-экономическая	
Б1.О.14	Геология	
Б1.О.15	Почвоведение	
Б1.О.18	Микробиология	
Б1.О.19	Генетика	
Б1.О.20	Биология клетки	
Б1.О.25	Биохимия с основами молекулярной биологии	
Б1.О.26	Биогеография	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.28	Физиология человека и животных	
Б1.В.11	Экология растений, животных и микроорганизмов	
Б1.В.ДВ.01.01	История естествознания	
Б1.В.ДВ.01.02	Концепции современного естествознания	
Б1.В.ДВ.02.01	Ферментативная и клеточная кинетика	
Б1.В.ДВ.06.01	Цитология и гистология	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ФТД.01	Жизнь в почве	
ФТД.02	Латинский язык	
ФТД.03	Симбиогенетика	
ФТД.04	Эволюционная экология	
ИОПК-1.2	Выявляет общие закономерности развития окружающей среды, современные экологические проблемы и проблемы рационального природопользования	
Б1.О.10	Физика	
Б1.О.11	Химия неорганическая	
Б1.О.12	Биология	
Б1.О.13	География социально-экономическая	
Б1.О.14	Геология	
Б1.О.15	Почвоведение	
Б1.О.16	Геоэкология	
Б1.О.17	Биоразнообразии	
Б1.О.18	Микробиология	
Б1.О.19	Генетика	
Б1.О.20	Биология клетки	
Б1.О.21	Учение об атмосфере	
Б1.О.22	Учение о гидросфере	
Б1.О.23	Учение о биосфере	
Б1.О.25	Биохимия с основами молекулярной биологии	
Б1.О.26	Биогеография	
Б1.О.27	Физиология растений	
Б1.О.29	Техногенные системы и экологический риск	
Б1.В.02	Устойчивое развитие	
Б1.В.06	Общая экология	
Б1.В.08	Охрана окружающей среды	
Б1.В.09	Основы природопользования	
Б1.В.11	Экология растений, животных и микроорганизмов	
Б1.В.14	Современные экологические проблемы	
Б1.В.23	Региональная экология	
Б1.В.ДВ.02.02	Динамика популяций	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.04.01	Химия окружающей среды	
Б1.В.ДВ.04.02	Загрязнение водных экосистем	
Б1.В.ДВ.05.02	Экология агроландшафтов	
Б1.В.ДВ.06.01	Цитология и гистология	
Б1.В.ДВ.07.01	Экологические прогнозы	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ФТД.03	Симбиогенетика	
ФТД.04	Эволюционная экология	
ФТД.05	Ботаническое ресурсосведение	
ОПК-2	Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	ОПК
ИОПК-2.1	Использует теоретические основы экологии, геоэкологии, охраны окружающей среды и природопользования при решении задач в профессиональной деятельности	-
Б1.О.16	Геоэкология	
Б1.О.17	Биоразнообразие	
Б1.О.21	Учение об атмосфере	
Б1.О.22	Учение о гидросфере	
Б1.О.23	Учение о биосфере	
Б1.О.24	Ландшафтоведение	
Б1.О.29	Техногенные системы и экологический риск	
Б1.В.06	Общая экология	
Б1.В.07	Экология человека	
Б1.В.08	Охрана окружающей среды	
Б1.В.09	Основы природопользования	
Б1.В.11	Экология растений, животных и микроорганизмов	
Б1.В.12	Прикладная экология	
Б1.В.16	Региональное и отраслевое природопользование	
Б1.В.19	Радиационная экология	
Б1.В.22	Экономика природопользования	
Б1.В.23	Региональная экология	
Б1.В.ДВ.02.02	Динамика популяций	
Б1.В.ДВ.03.01	Нанобиотехнология	
Б1.В.ДВ.03.02	Биотехнология в биоэнергетике	
Б1.В.ДВ.04.01	Химия окружающей среды	
Б1.В.ДВ.05.02	Экология агроландшафтов	
Б1.В.ДВ.06.02	Динамика сообществ	
Б1.В.ДВ.07.01	Экологические прогнозы	
Б1.В.ДВ.07.02	Очистка сточных вод	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	

Индекс	Содержание	Тип
ФТД.05	Ботаническое ресурсоведение	
ИОПК-2.2	Выявляет перспективные направления наук об окружающей среде при решении задач в профессиональной деятельности	-
Б1.О.16	Геозкология	
Б1.О.17	Биоразнообразие	
Б1.О.24	Ландшафтоведение	
Б1.В.06	Общая экология	
Б1.В.08	Охрана окружающей среды	
Б1.В.09	Основы природопользования	
Б1.В.11	Экология растений, животных и микроорганизмов	
Б1.В.12	Прикладная экология	
Б1.В.14	Современные экологические проблемы	
Б1.В.ДВ.03.01	Нанобиотехнология	
Б1.В.ДВ.03.02	Биотехнология в биоэнергетике	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
ИОПК-3.1	Обосновывает выбор методов экологических исследований в профессиональной деятельности	-
Б1.О.11	Химия неорганическая	
Б1.О.15	Почвоведение	
Б1.О.29	Техногенные системы и экологический риск	
Б1.В.08	Охрана окружающей среды	
Б1.В.09	Основы природопользования	
Б1.В.10	Оценка воздействия на окружающую среду	
Б1.В.13	Методы экологических исследований	
Б1.В.17	Экологический мониторинг	
Б1.В.ДВ.07.01	Экологические прогнозы	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИОПК-3.2	Применяет базовые методы экологических исследований для решения профессиональных задач в области охраны окружающей среды и природопользования	-
Б1.О.11	Химия неорганическая	
Б1.О.15	Почвоведение	
Б1.В.02	Устойчивое развитие	
Б1.В.10	Оценка воздействия на окружающую среду	
Б1.В.13	Методы экологических исследований	
Б1.В.17	Экологический мониторинг	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-4	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики	ОПК
ИОПК-4.1	Использует знания нормативно-правовых актов в сфере охраны окружающей среды и природопользования при осуществлении профессиональной деятельности	-
Б1.В.01	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды	
Б1.В.19	Радиационная экология	
Б1.В.23	Региональная экология	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИОПК-4.2	Предлагает экологически значимые управленческие решения в профессиональной деятельности на основе нормативно-правовых актов и норм профессиональной этики	-
Б1.В.01	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды	
Б1.В.15	Экологическое проектирование	
Б1.В.16	Региональное и отраслевое природопользование	
Б1.В.18	Нормирование и снижение загрязнений окружающей среды	
Б1.В.20	Экологический менеджмент	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	ОПК
ИОПК-5.1	Выбирает информационно-коммуникационные, в том числе геоинформационные технологии для решения стандартных задач в профессиональной деятельности	-
Б1.О.09	Информатика	
Б1.В.03	ГИС в экологии и природопользовании	
Б1.В.17	Экологический мониторинг	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИОПК-5.2	Владеет навыками обработки информации и анализа данных с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий в сфере экологии, охраны окружающей среды и природопользования	-
Б1.В.03	ГИС в экологии и природопользовании	
Б1.В.16	Региональное и отраслевое природопользование	
Б1.В.17	Экологический мониторинг	
Б1.В.ДВ.05.01	Экологическое картографирование	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-6	Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности	ОПК
ИОПК-6.1	Знает современные методы исследования, методы обработки и интерпретации информации в области экологии, охраны окружающей среды и природопользования, используемые при выполнении научных и научно-производственных исследований	-
Б1.В.05	Математическая статистика	
Б1.В.13	Методы экологических исследований	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.01.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИОПК-6.2	Определяет проблему, формулирует цели и задачи профессиональной и научно-исследовательской деятельности, анализирует источники информации	-
Б1.В.04	Библиотечноеведение и библиография	
Б1.В.14	Современные экологические проблемы	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИОПК-6.3	Представляет и защищает результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности	-
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИОПК-6.4	Участвует в распространении результатов своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности	-
Б1.В.04	Библиотечноеведение и библиография	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский	
ПК-1	Способен осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области экологии, охраны окружающей среды и природопользовании	-
ИПК-1.1	Определяет проблему, формулирует цели и задачи научного исследования, анализирует источники информации и литературы	-
Б1.В.01	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды	
Б1.В.02	Устойчивое развитие	
Б1.В.04	Библиотечноеведение и библиография	
Б1.В.06	Общая экология	
Б1.В.08	Охрана окружающей среды	
Б1.В.09	Основы природопользования	
Б1.В.11	Экология растений, животных и микроорганизмов	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.12	Прикладная экология	
Б1.В.14	Современные экологические проблемы	
Б1.В.16	Региональное и отраслевое природопользование	
Б1.В.19	Радиационная экология	
Б1.В.ДВ.01.01	История естествознания	
Б1.В.ДВ.01.02	Концепции современного естествознания	
Б1.В.ДВ.02.01	Ферментативная и клеточная кинетика	
Б1.В.ДВ.02.02	Динамика популяций	
Б1.В.ДВ.03.01	Нанобиотехнология	
Б1.В.ДВ.03.02	Биотехнология в биоэнергетике	
Б1.В.ДВ.05.02	Экология агроландшафтов	
Б1.В.ДВ.06.01	Цитология и гистология	
Б1.В.ДВ.06.02	Динамика сообществ	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИПК-1.2	Применяет современные методы исследования, методы обработки и интерпретации информации в области экологии и охраны окружающей среды при выполнении научных и научно-производственных исследований	-
Б1.В.01	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды	
Б1.В.05	Математическая статистика	
Б1.В.13	Методы экологических исследований	
Б1.В.16	Региональное и отраслевое природопользование	
Б1.В.17	Экологический мониторинг	
Б1.В.ДВ.05.01	Экологическое картографирование	
Б1.В.ДВ.07.01	Экологические прогнозы	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИПК-1.3	Обобщает полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулирует выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных исследований	-
Б1.В.01	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды	
Б1.В.06	Общая экология	
Б1.В.ДВ.04.01	Химия окружающей среды	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.04.02	Загрязнение водных экосистем	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	проектно-производственный	
ПК-2	Способен к ведению документации по нормированию воздействия производственной деятельности организации на окружающую среду	-
ИПК-2.1	Владеет навыками определения категоричности объектов негативного воздействия	-
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИПК-2.2	Владеет навыками подготовки документации для расчетов нормативов допустимых выбросов, нормативов образования отходов и нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ	-
Б1.В.10	Оценка воздействия на окружающую среду	
Б1.В.15	Экологическое проектирование	
Б1.В.18	Нормирование и снижение загрязнений окружающей среды	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИПК-2.3	Владеет навыками подготовки документации для установления нормативов допустимых уровней физического воздействия на окружающую среду и для разработки проекта санитарно-защитной зоны организации	-
Б1.В.24	Проектирование санитарно-защитных зон	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-3	Способен к планированию и документальному сопровождению деятельности объектов негативного воздействия по соблюдению или достижению нормативов допустимого воздействия на окружающую среду	-
ИПК-3.1	Применяет нормативно-правовую документацию для реализации функций эколога предприятия	-
Б1.В.01	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды	
Б1.В.15	Экологическое проектирование	
Б1.В.22	Экономика природопользования	
Б1.В.23	Региональная экология	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИПК-3.2	Выявляет нормируемые параметры и характеристики при осуществлении оценки воздействия на окружающую среду и производственного экологического контроля для минимизации негативного воздействия на окружающую среду	-
Б1.В.07	Экология человека	
Б1.В.10	Оценка воздействия на окружающую среду	
Б1.В.24	Проектирование санитарно-защитных зон	



Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.04.02	Загрязнение водных экосистем	
Б1.В.ДВ.07.02	Очистка сточных вод	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИПК-3.3	Разрабатывает план мероприятий по охране окружающей среды или программу повышения экологической эффективности в соответствии с требованиями нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды	-
Б1.В.10	Оценка воздействия на окружающую среду	
Б1.В.20	Экологический менеджмент	
Б1.В.21	Спецпрактикум	
Б1.В.22	Экономика природопользования	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИПК-3.4	Разрабатывает программы производственного экологического контроля в соответствии с требованиями нормативных правовых актов и государственных стандартов в области охраны окружающей среды	-
Б1.В.17	Экологический мониторинг	
Б1.В.21	Спецпрактикум	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-4	Способен к оформлению разрешительной документации в области охраны окружающей среды	-
ИПК-4.1	Определяет категорию объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду и виды разрешительной природоохранной документации	-
Б1.В.01	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды	
Б1.В.15	Экологическое проектирование	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИПК-4.2	Оформляет заявку для постановки организации на государственный учет объекта негативного воздействия на окружающую среду посредством заполнения электронного средства формирования заявки с использованием геоинформационной системы	-
Б1.В.03	ГИС в экологии и природопользовании	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИПК-4.3	Формирует и разрабатывает материалы для получения организацией разрешительной документации в области охраны окружающей среды	-
Б1.В.15	Экологическое проектирование	
Б1.В.18	Нормирование и снижение загрязнений окружающей среды	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-5	Способен к оформлению отчетной документации о природоохранной деятельности организации	-
ИПК-5.1	Оформляет материалы по объемам выбросов, сбросов загрязняющих веществ и по обращению с отходами для предоставления статистической и отчетной документации по природоохранной деятельности организации	-
Б1.В.15	Экологическое проектирование	
Б1.В.18	Нормирование и снижение загрязнений окружающей среды	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИПК-5.2	Формирует отчетную документацию по природоохранной деятельности организации в электронном виде	-
Б1.В.21	Спецпрактикум	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИПК-5.3	Оформляет декларацию о плате за негативное воздействие на окружающую среду в организации	-
Б1.В.21	Спецпрактикум	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Тип задач проф. деятельности:	контрольно-надзорный	
ПК-6	Способен к ведению документации по результатам государственного экологического контроля (надзора)	-
ИПК-6.1	Готовит документацию, необходимую при проведении государственного экологического контроля (надзора)	-
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИПК-6.2	Разрабатывает и реализует мероприятия и меры по устранению нарушений требований природоохранного законодательства, выявленных в процессе проверок государственного экологического контроля (надзора)	-
Б1.В.21	Спецпрактикум	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИПК-6.3	Разрабатывает и реализует план проведения контрольных (надзорных) мероприятий в рамках реализации функции государственного экологического контроля (надзора)	-
Б1.В.01	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды	
Б1.В.21	Спецпрактикум	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	



№	Индекс	Наименование	Семестр 3														Семестр 4														Итого за курс														к.эф.	Семестр												
			Академических часов														Академических часов														Академических часов																											
			Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРПро	КРН	СР	КРЭт	Контр роль	в.е.	Неделя	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРПро	КРН	СР	КРЭт	Контр роль	в.е.	Неделя	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРПро	КРН	СР	КРЭт	Контр роль	в.е.	Неделя														
ИТОГО (с факультативами)			1102															29	19.4/6	1318															35	23	2420															64	42.4/6					
ИТОГО по ОП (без факультативов)			1030															27		1246															33		2276															60						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)		52.2																	54.3																	53.3																					
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54																	54																	54																					
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		28																	28.8																	28.4																					
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		29.5																	30.3																	29.9																					
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		3.3																	4.1																	3.7																					
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			1030	591.35	214	62	128	148	26.5	343.6	12.9	95.1	27	ТО: 17 Э: 2	922	509	130	68	232	40	2.2	286.4	17.2	126.8	24	ТО: 14 Э: 2, 2/3	1952	1100.2	344	130	360	188	48.1	630	30.1	221.9	51	ТО: 32 Э: 4, 2/3																				
1	ВЭ 0 01	Интегральный план	За	72	29.65			28		1.65		42.35		2	Эк	108	48.3			40		2		30	4.3	31.7	3	Эк За	180	75.95			68		3.65		72.35	4.3	31.7	5	134	1234																
2	ВЭ 0 07	Психология	За	72	42.25	24			16	2.25		29.75		2													За	72	42.25	24			16	2.25		29.75			2	137	3																	
3	ВЭ 0 09	Информатика	Эк	108	61	22	32			2.7		15.3	4.3	31.7	3												Эк	108	61	22	32			2.7		15.3	4.3	31.7	3	11	3																	
4	ВЭ 0 10	Физика	За	108	75.85	36	30		6	3.85		32.15		3													За	108	75.85	36	30		6	3.85		32.15			3	43	3																	
5	ВЭ 0 13	География социально-экономическая	За	108	48.55	20		22	4	2.55		59.45		3													За	108	48.55	20		22	4	2.55		59.45			3	14	3																	
6	ВЭ 0 17	Биология													Эк	108	69.4	22		40		3.1		6.9	4.3	31.7	3	Эк	108	69.4	22		40		3.1		6.9	4.3	31.7	3	8	4																
7	ВЭ 0 20	Биология клетка	Эк	108	54.7	18			30	2.4		21.6	4.3	31.7	3												Эк	108	54.7	18			30	2.4		21.6	4.3	31.7	3	11	3																	
8	ВЭ 0 23	Учение о биосфере	За	72	50.65	24			24	2.65		21.35		2	Эк	108	40	12			22	1.7		36.3	4.3	31.7	3	Эк За	180	90.65	36			46	4.35		57.65	4.3	31.7	5	11	34																
9	ВЭ 0 25	Биология с основами анатомии и физиологии	За	108	80.05	20		38		18	4.05		27.95		3	За	108	80.05	20		38		18	4.05		27.95		3	За	108	80.05	20		38		18	4.05		27.95			3	11	4														
10	ВЭ 0 26	Биогеография	Эк	108	67.3	22			38	3		9	4.3	31.7	3												Эк	108	67.3	22			38	3		9	4.3	31.7	3	11	3																	
11	ВЭ 0 29	Технологические системы и экологический риск													За	72	42.25	18		22		2.25		29.75		2	За	72	42.25	18		22		2.25		29.75			2	12	4																	
12	ВЭ 0 05	Материаловедение													За	108	59.05	26	30			3.05		48.95		3	За	108	59.05	26	30			3.05		48.95			3	11	4																	
13	ВЭ 0 07	Экология человека	За	108	40.15	18		20		2.15		67.85		3													За	108	40.15	18		20		2.15		67.85			3	9	3																	
14	ВЭ 0 08	Среда окружающей среды													Эк	144	56.8	16		34		2.5		55.5	4.3	31.7	4	Эк	144	56.8	16		34		2.5		55.5	4.3	31.7	4	7	4																
15	ВЭ 1 1	Экология растений, животных и микроорганизмов	За	108	63.25	30			30	3.25		44.75		3	За	108	63.25	30			30	3.25		44.75		3	За	108	63.25	30			30	3.25		44.75			3	1	3																	
16	ВЭ 2 3	Региональная экология													За	108	56.95	16		38		2.95		51.05		3	За	108	56.95	16		38		2.95		51.05			3	11	4																	
17	ВЭ 2 5	Экологические дисциплины по физической культуре и спорту	За	58	58			58							За	58	58			58							За (2)	116	116			116								153	123456																	
18	ФТД 04	Экологическая экология	За	72	48.55	14			32	2.55		23.45		2	За	72	48.55	14			32	2.55		23.45		2	За	72	48.55	14			32	2.55		23.45			2	12	3																	
19	ФТД 05	Биохимическое ресурсообеспечение													За	72	56.95	16			38	2.95		15.05		2	За	72	56.95	16			38	2.95		15.05			2	11	4																	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) Эк(9)														Эк(4) Эк(6)														Эк(7) Эк(15)																											
ПРАКТИКИ			(План)																																																							
БЭ.01.01(У)			Сд на магистерском уровне																																																							
																	324 216														216 108														9 6													
																	324 216														216 108														9 6													
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																																							
КАНИКУЛЫ																																																										
			2														5														7																											

№	Индекс	Наименование	Семестр 5 Академических часов											№ ед.	Неделя	Семестр 6 Академических часов											№ ед.	Неделя	Итого за курс Академических часов											№ ед.	Неделя	Каф.	Семестр						
			Контроль		Волео	Кон такт.	Лет	Лаб	Пр	Сем	КРТО	КРК	СР			КРатт	Контроль	Волео	Кон такт.	Лет	Лаб	Пр	Сем	КРТО	КРК	СР			КРатт	Контроль	Волео	Кон такт.	Лет	Лаб	Пр	Сем	КРТО	КРК	СР					КРатт	Контроль				
			Волео	Кон такт.	Лет	Лаб	Пр	Сем	КРТО	КРК	СР	КРатт	Контроль			Волео	Кон такт.	Лет	Лаб	Пр	Сем	КРТО	КРК	СР	КРатт	Контроль			Волео	Кон такт.	Лет	Лаб	Пр	Сем	КРТО	КРК	СР	КРатт	Контроль										
ИТОГО (с факультативами)			1138											30	19	1246											33	23	2384											63	42								
ИТОГО по ОП (без факультативов)			1030											27		1246											33		2276											60									
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)			52.2													53.7													53																				
			54													54													54																				
			27.3													23.6													25.5																				
			28.8													25.2													27																				
			3.5													4.2													3.9																				
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ			1030	563.65	200	80	170	72	24.5	339.6	17.2	126.8	27	ТО: 17 Э: 2 2/3	81.4	41.4	11.4	11.4	84	72	17	4.5	336.2	8.6	63.4	21	ТО: 13 Э: 1 1/3	184.4	978.05	31.4	19.4	25.4	1.44	41.8	4.5	675.8	25.8	190.2	48	ТО: 30 Э: 4									
1	ВЭ 0 06	Производство	за	72	38.05	24		12	2.05	33.95		2															за	72	38.05	24		12	2.05	33.95		2		1	5										
2	ВЭ 0 18	Микробиология	эк	108	61	22	24		8	2.7	15.3	4.3	31.7	3													эк	108	61	22	24		8	2.7	15.3	4.3	31.7	3		11	5								
3	ВЭ 0 19	Генетика																									эк	144	82	28	28		20	3.7	30.3	4.3	31.7	4		11	6								
4	ВЭ 0 27	Физиология растений	эк	108	69.4	18	32		12	3.1	6.9	4.3	31.7	3													эк	108	69.4	18	32		12	3.1	6.9	4.3	31.7	3		11	5								
5	ВЭ 0 28	Физиология человека и животных																									за	108	67.45	18	32		14	3.45	40.55		3		11	6									
6	ВЭ 0 30	Модуль "Экология и предельная выносливость"	за	108	56.95	28		28	2.95	51.05		3														за	108	56.95	28		28	2.95	51.05		3			57											
7	ВЭ 0 30 01	Экология	за	108	56.95	28		28	2.95	51.05		3															за	108	56.95	28		28	2.95	51.05		3			10	5									
8	ВЭ 8 01	Производство основн природопользования и охраны окружающей среды																									за	72	38.05	10		28	2.05	33.95		2		11	6										
9	ВЭ 8 03	ГИС в экологии и природопользовании																									эк	108	56.8	8	38		4	2.5	19.5	4.3	31.7	3		11	6								
10	ВЭ 8 14	Современные экологические проблемы	зач	144	84.25	30	10		40	4.25	59.75		4													зач	144	84.25	30	10		40	4.25	59.75		4		11	5										
11	ВЭ 8 15	Экологическое проектирование	за	108	40.15	16		22	2.15	67.85		3														за	108	40.15	16		22	2.15	67.85		3		11	5											
12	ВЭ 8 18	Нормирование и снижение загрязнений окружающей среды	эк	108	54.7	20	14	14	2.4	21.6	4.3	31.7	3													эк	108	54.7	20	14	14	2.4	21.6	4.3	31.7	3		5	5										
13	ВЭ 8 22	Экология природопользования	эк	108	58.9	20		32	2.6	17.4	4.3	31.7	3													эк	108	58.9	20		32	2.6	17.4	4.3	31.7	3		11	5										
14	ВЭ 8 25	Эпителии дисциплины по физической культуре и спорту	за	58	58			58																		за(2)	116	116			116							153	123456										
15	ВЭ 8ДВ.02.01	Ферментативная и клеточная химия	за	108	42.25	22		18	2.25	65.75		3														за	108	42.25	22		18	2.25	65.75		3		12	5											
16	ВЭ 8ДВ.02.02	Динамика популяций	за	108	42.25	22		18	2.25	65.75		3														за	108	42.25	22		18	2.25	65.75		3		12	5											
17	ВЭ 8ДВ.03.01	Наблюдения																								за	108	52.75	24		26	2.75	55.25		3		12	6											
18	ВЭ 8ДВ.03.02	Биотомология в биомедицине																								за	108	52.75	24		26	2.75	55.25		3		12	6											
19	ВЭ 8ДВ.06.01	Цитология и гистология																								за	108	54.85	28	16		8	2.85	53.15		3		7	6										
20	ВЭ 8ДВ.06.02	Динамика сообществ																								за	108	54.85	28	16		8	2.85	53.15		3		12	6										
21	ВЭ 0.61	Учебная практика																								КР	108	4.5				4.5	103.5		3			246											
22	ВЭ 0.61.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)																								КР	108	4.5				4.5	103.5		3		11	6											
23	ФЭД 07	Основы выездной подготовки	зач	108	75.85	26		46	3.85	32.15		3													зач	108	75.85	26		46	3.85	32.15		3		203	5												
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эн(4) За(5) За0(2)											Эн(2) За(5) КР											Эн(6) За(10) За0(2) КР																								
ПРАКТИКИ			(План)																																														
	БЭ.0.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика																								зач	432	8.25					8.3	423.8		12	7.5/6	432	8.25				8.3	423.75		12	7.5/6	11	6
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																														
КАНИКУЛЫ			2											5											7																								

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 7														№ в. Недель	Контроль	Семестр 8														№ в. Недель	Контроль	Итого за курс														№ в. Недель	Кат.	Семестр				
				Академических часов																Академических часов																Академических часов																				
				Боево	Юн таг.	Лет	Лаб	Пр	Сем	КРпо	КРи	СР	КРАТ	Контр оль	в.в.	Недель	Боево			Кон таг.	Лет	Лаб	Пр	Сем	КРпо	КРи	СР	КРАТ	Контр оль	в.в.	Недель	Боево	Кон таг.			Лет	Лаб	Пр	Сем	КРпо	КРи	СР	КРАТ	Контр оль	в.в.	Недель										
ИТОГО (с факультативами)				1188															33	20 4/6	1044															29	19 2/6	2232															62	40		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1116															31		1044															29		2160															60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО) ОП, факультативы (в период экз. сес.) Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.) Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.) Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		54															53.1															53.6																						
				54															54															54																						
				29.4															29.9															29.7																						
				31															31.5															31.3																						
ДИСЦИПЛИНЫ (модули)				900	483	168	22	198	62	25		354	8.6	63.4	25	ТО: 15 Э: 1 1/3		612	311.85	90	30	138	26	15		205.1	12.9	95.1	17	ТО: 9 Э: 2		1512	794.95	258	52	336	88	39.5		558.6	21.5	158.5	42	ТО: 24 Э: 3 1/3												
1	БЭ 02	Экологич	за	108	42.25	24		18	2.25		65.75			3																за	108	42.25	24		18	2.25		65.75				3			98	7										
2	БЭ 030	Модуль "Экономика и предпринимательство"	за	72	44.35	18		24	2.35		27.65			2																за	72	44.35	18		24	2.35		27.65				2				57										
3	БЭ 030.02	Предпринимательство	за	72	44.35	18		24	2.35		27.65			2																за	72	44.35	18		24	2.35		27.65				2			10	7										
4	БЭ 02	Устойчивое развитие	за	72	42.25	14		26	2.25		29.75			2																за	72	42.25	14		26	2.25		29.75				2			11	8										
5	БЭ 030	Оценки воздействия на окружающую среду	за	72	46.45	16	10	18	2.45		25.55			2																за	72	46.45	16	10	18	2.45		25.55				2			11	7										
6	БЭ 032	Прикладная экология	за	108	54.85	18		34	2.85		53.15			3																за	108	54.85	18		34	2.85		53.15				3			11	7										
7	БЭ 033	Методы экологической экспертизы	за	72	42.25	16		24	2.25		29.75			2																за	72	42.25	16		24	2.25		29.75				2			11	7										
8	БЭ 036	Региональное и отраслевое природопользование	эк	108	56.8	16		34	2.5	19.5	4.3	31.7	3																	эк	108	56.8	16		34	2.5	19.5	4.3	31.7	3				11	7											
9	БЭ 037	Экологический мониторинг	эк	108	58.9	16	12	24	2.6	17.4	4.3	31.7	3																	эк	108	58.9	16	12	24	2.6	17.4	4.3	31.7	3				9	7											
10	БЭ 039	Радиационная экология	эк	108	61	22		32	2.7	15.3	4.3	31.7	3																	эк	108	61	22		32	2.7	15.3	4.3	31.7	3				11	8											
11	БЭ 020	Экологический менеджмент	за	72	52.75	24		26	2.75		19.25			2																эк за	180	109.55	42		58	5.25		38.75	4.3	31.7	5				11	78										
12	БЭ 021	Спецпрактикум	за	72	50.65			48	2.65		21.35			2																заО	108	50.65			48	2.65		21.35				3			11	78										
13	БЭ 024	Проектирование систем газо-защиты на зан	эк	108	52.6	16	30		2.3		23.7	4.3	31.7	3																эк	108	52.6	16	30		2.3		23.7	4.3	31.7	3				11	8										
14	БЭ 04 01 01	Угнет окружающей среды	за	108	33.85	20		12	1.85		74.15			3																за	108	33.85	20		12	1.85		74.15				3			11	7										
15	БЭ 04 02 02	Загрязнение водных экосистем	за	108	33.85	20		12	1.85		74.15			3																за	108	33.85	20		12	1.85		74.15				3			4	7										
16	БЭ 04 07 01	Экологический прогноз	за	108	48.55	20		26	2.55		59.45			3																за	108	48.55	20		26	2.55		59.45				3			11	8										
17	БЭ 04 07 02	Оценка стоковых вод	за	108	48.55	20		26	2.55		59.45			3																за	108	48.55	20		26	2.55		59.45				3			12	8										
18	ФТД 03	Сибирские леса	за	72	38.05	14		22	2.05		33.95			2																за	72	38.05	14		22	2.05		33.95				2			12	7										
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(2) Эк(9)														Эк(3) Эк(2) ЭкО														Эк(5) Эк(11) ЭкО																								
ПРАКТИКИ				(План)														(План)														(План)																								
БЭ 02 02 02 (И)				Научно-исследовательская работа														ЭкО														ЭкО(2)																								
БЭ 01(Г)				Подготовка к сдаче в сдаче государственного экзамена														Эк														Эк																								
БЭ 02(Д)				Подготовка к процедуре защиты и защите выпускной квалификационной работы														Эк														Эк																								
КАНИКУЛЫ				1														8 4/6														9 4/6																								

		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)				187	267	253	64	31	33	64	29	35	63	30	33	62	33	29	
	Итого по ОП (без факультативов)				186	254	240	60	27	33	60	27	33	60	27	33	60	31	29	
B1	Дисциплины (модули)	51%	49%	21.5%	160	200	189	51	27	24	51	27	24	45	27	18	42	25	17	
B1.O	Обязательная часть				90	110	96	38	19	19	35	21	14	18	11	7	5	5		
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				90	110	93	13	8	5	16	6	10	27	16	11	37	20	17	
B2	Практика	100%	0%	0%	20	45	42	9		9	9		9	15		15	9	6	3	
B2.O	Обязательная часть				20	45	42	9		9	9		9	15		15	9	6	3	
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений																			
B3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9										9		9	
ФТД	Факультативные дисциплины				1	13	13	4	4		4	2	2	3	3		2	2		
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					53	-	51.1	54.3	-	52.2	54.3	-	52.2	53.7	-	54	53.1	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-		54	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					29	-	25.2	31.7	-	29.5	30.3	-	28.8	25.2	-	31	31.5	
		элективные дисциплины по физ.к.					2.8	-	2.2	4	-	3.3	4.1	-	3.5	4.2	-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					3903.35	-	496	538.7	-	591.35	508.8	-	563.65	409.9	-	483.1	311.85	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					328	-	38	58	-	58	58	-	58	58	-			
		Блок Б2					450.75	-		216	-		216	-		12.75	-	4	2	
		Блок Б3					6	-			-			-			-		6	
		Блок ФТД					276.85	-	57.45		-	48.55	56.95	-	75.85		-	38.05		
		Итого по всем блокам					4636.95	-	553.45	754.7	-	639.9	781.75	-	639.5	422.65	-	525.15	319.85	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						7	3	4	7	3	4	6	4	2	5	2	3	
		ЗАЧЕТ (За)						14	8	6	11	7	4	8	4	4	10	8	2	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1		1	1		1	2	1	1	3	1	2	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)												1		1				
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					39.01%													
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						57.5%													
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						54.73%													
	Процент практической подготовки от общего объёма часов (%)	Б1					7.3%													
		Б2					100%													
		Б3					0%													
		Итого по блокам					23.2%													