



-	-	-	Форма контроля						з.е.		Итого акад. часов								Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	ДКР	Др	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.								
Считать в плане	Индекс	Наименование							203	203	7636	7636	3848	3648	3302	486		25	28	24	31	24	26	26	19			
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>									203	203	7636	7636	3848	3648	3302	486		25	28	24	31	24	26	26	19			
<b>Обязательная часть</b>									129	129	4644	4644	2416	2282	1886	342		25	28	24	31	7	6	4	4			
+	Б1.О.01	История России	3	2					4	4	144	144	120	116	24			2	2							15	Психологии и социальной работы	
+	Б1.О.02	Философия		1					2	2	72	72	38	36	34		2									15	Психологии и социальной работы	
+	Б1.О.03	Критическое мышление		2					2	2	72	72	26	24	46			2								15	Психологии и социальной работы	
+	Б1.О.04	<b>Цифровые инструменты профессиональной деятельности</b>		<b>34</b>					<b>5</b>	<b>5</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>132</b>	<b>120</b>	<b>48</b>				3	2								
+	Б1.О.04.01	Цифровая культура							1	1	36	36	20	16	16				1							1	Физики	
+	Б1.О.04.02	Язык Python							2	2	72	72	44	40	28				2							1	Физики	
+	Б1.О.04.03	Введение в искусственный интеллект							1	1	36	36	34	32	2						1					1	Физики	
+	Б1.О.04.04	Компьютерные сети							1	1	36	36	34	32	2					1						1	Физики	
+	Б1.О.04.05(К)	<i>Зачет по модулю "Цифровые инструменты профессиональной деятельности"</i>		<i>34</i>																							1	Физики
+	Б1.О.05	Основы экономики и финансовая грамотность				1			3	3	108	108	34	32	74		3									9	Молекулярной физиологии и биофизики	
+	Б1.О.06	Основы коммуникации		3					2	2	72	72	38	36	34				2							14	Пустая кафедра	
+	Б1.О.07	Иностранный язык	24	13					10	10	360	360	216	192	108	36	2	3	2	3						18	Ресурсный центр иностранных языков	
+	Б1.О.08	Физическая культура и спорт		4					2	2	72	72	54	52	18					2						21	Физической культуры	
+	Б1.О.09	<b>Безопасность жизнедеятельности и основы военной подготовки</b>		<b>344</b>					<b>5</b>	<b>5</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>106</b>	<b>100</b>	<b>74</b>				3	2								
+	Б1.О.09.01	Основы военной подготовки		3					3	3	108	108	72	68	36				3							22	Истории	
+	Б1.О.09.02	Безопасность жизнедеятельности		4					2	2	72	72	34	32	38					2						5	Компьютерной безопасности	
+	Б1.О.09.03(К)	<i>Зачет по модулю "Безопасность жизнедеятельности и основы военной подготовки"</i>		<i>4</i>																							5	Компьютерной безопасности
+	Б1.О.10	Научные основы технологических инноваций		1					3	3	108	108	66	64	42		3									5	Компьютерной безопасности	
+	Б1.О.11	Физика	3	2					7	7	252	252	110	104	124	18		4	3							2	Радиофизики и информационной безопасности	
+	Б1.О.12	Математический анализ и линейная алгебра		2	3				5	5	180	180	116	112	64			3	2							1	Физики	
+	Б1.О.13	Статистические методы обработки экспериментальных данных			1				3	3	108	108	50	48	58		3									5	Компьютерной безопасности	
+	Б1.О.14	Введение в клеточную биологию	2						3	3	108	108	50	48	40	18		3								5	Компьютерной безопасности	
+	Б1.О.15	Общая генетика	4						3	3	108	108	50	48	40	18				3						5	Компьютерной безопасности	
+	Б1.О.16	Эволюционная биология			4				2	2	72	72	50	48	22					2						5	Компьютерной безопасности	
+	Б1.О.17	Общая экология		4					2	2	72	72	50	48	22					2						5	Компьютерной безопасности	
+	Б1.О.18	Прикладная экология	8						4	4	144	144	52	48	74	18								4		5	Компьютерной безопасности	
+	Б1.О.19	Общая и неорганическая химия	1						4	4	144	144	68	64	58	18	4									5	Компьютерной безопасности	
+	Б1.О.20	Аналитическая химия			2				4	4	144	144	68	64	76			4								5	Компьютерной безопасности	
+	Б1.О.21	Органическая химия	3						4	4	144	144	76	72	50	18			4							5	Компьютерной безопасности	
+	Б1.О.22	Анатомия и морфология растений	1						3	3	108	108	38	36	52	18	3									5	Компьютерной безопасности	
+	Б1.О.23	Ботаника: низшие растения	1						3	3	108	108	50	48	40	18	3									5	Компьютерной безопасности	
+	Б1.О.24	Ботаника: высшие растения	2						3	3	108	108	50	48	40	18		3								5	Компьютерной безопасности	
+	Б1.О.25	Зоология беспозвоночных	2						4	4	144	144	64	60	62	18		4								5	Компьютерной безопасности	
+	Б1.О.26	Микробиология и вирусология	4						3	3	108	108	66	64	24	18				3						5	Компьютерной безопасности	
+	Б1.О.27	Зоология позвоночных	4						4	4	144	144	64	60	62	18				4						5	Компьютерной безопасности	
+	Б1.О.28	Анатомия человека и основы антропологии			4				3	3	108	108	50	48	58					3						5	Компьютерной безопасности	
+	Б1.О.29	Гистология	4						3	3	108	108	50	48	40	18				3						5	Компьютерной безопасности	
+	Б1.О.30	Биология размножения и развития			6				3	3	108	108	50	48	58						3					5	Компьютерной безопасности	
+	Б1.О.31	Основы молекулярной биологии	3						3	3	108	108	50	48	40	18			3							5	Компьютерной безопасности	
+	Б1.О.32	Общая биохимия			4				2	2	72	72	50	48	22					2						5	Компьютерной безопасности	
+	Б1.О.33	Физиология растений	5						3	3	108	108	42	40	48	18					3					5	Компьютерной безопасности	
+	Б1.О.34	Физиология человека и животных	5						4	4	144	144	64	60	62	18				4						5	Компьютерной безопасности	
+	Б1.О.35	Биофизика	6						3	3	108	108	50	48	40	18					3					5	Компьютерной безопасности	
+	Б1.О.36	Иммунология			7				4	4	144	144	52	48	92						4					5	Компьютерной безопасности	
+	Б1.О.37	Основы российской государственности			1				2	2	72	72	56	54	16		2									15	Психологии и социальной работы	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>									74	74	2992	2992	1432	1366	1416	144					17	20	22	15				
+	Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		2367							328	328	328	328												21	Физической культуры	
+	Б1.В.02	Методика преподавания биологии	5						3	3	108	108	56	54	34	18					3					5	Компьютерной безопасности	
+	Б1.В.03	Педагогика и психология			5				3	3	108	108	50	48	58					3						5	Компьютерной безопасности	
+	Б1.В.04	Межличностная коммуникация			5				3	3	108	108	50	48	58					3						5	Компьютерной безопасности	
+	Б1.В.05	Методы анализа и охраны биологического разнообразия			5				3	3	108	108	44	42	64						3					5	Компьютерной безопасности	

+	Б1.В.06	Нейробиология поведения человека	6					3	3	108	108	50	48	40	18							3			5	Компьютерной безопасности							
+	Б1.В.07	Прикладная психофизиология	6					3	3	108	108	50	48	40	18								3			5	Компьютерной безопасности						
+	Б1.В.08	Генетика поведения	6					3	3	108	108	50	48	40	18								3			5	Компьютерной безопасности						
+	Б1.В.09	Популяционная биология		7				3	3	108	108	44	42	64										3			5	Компьютерной безопасности					
+	Б1.В.10	Биоиндикация и биотестирование	7					3	3	108	108	38	36	52	18									3			5	Компьютерной безопасности					
+	Б1.В.11	Социальная экология			8			5	5	180	180	52	48	128												5	5	Компьютерной безопасности					
+	Б1.В.12	Basic Concepts of Biology in English			8			5	5	180	180	52	48	128												5	5	Компьютерной безопасности					
+	Б1.В.13	Основы теоретической биологии	8					5	5	180	180	52	48	110	18											5	5	Компьютерной безопасности					
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01.</b>	<b>6</b>					<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>50</b>	<b>48</b>	<b>40</b>	<b>18</b>									3									
+	Б1.В.ДВ.01.01	Клеточная и молекулярная нейробиология	6					3	3	108	108	50	48	40	18												5	Компьютерной безопасности					
-	Б1.В.ДВ.01.02	Основы внутриклеточной сигнализации	6					3	3	108	108	50	48	40	18												5	Компьютерной безопасности					
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02</b>			<b>6</b>			<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>50</b>	<b>48</b>	<b>58</b>										3									
+	Б1.В.ДВ.02.01	Нейроиммунология			6			3	3	108	108	50	48	58											3		5	Компьютерной безопасности					
-	Б1.В.ДВ.02.02	Методы генетического анализа			6			3	3	108	108	50	48	58											3		5	Компьютерной безопасности					
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины (модули) по выбору Б1.ДВ.03</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>77</b>	<b>7</b>		<b>16</b>	<b>16</b>	<b>576</b>	<b>576</b>	<b>272</b>	<b>256</b>	<b>286</b>	<b>18</b>										16								
-	Б1.В.ДВ.03.01	<b>Модуль научной деятельности</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>77</b>	<b>7</b>		<b>16</b>	<b>16</b>	<b>576</b>	<b>576</b>	<b>272</b>	<b>256</b>	<b>286</b>	<b>18</b>											16							
-	Б1.В.ДВ.03.01.01	Основы естественно-научной криминалистики			7			4	4	144	144	68	64	76												4	5	Компьютерной безопасности					
-	Б1.В.ДВ.03.01.02	Практикум по методологии научно-исследовательской работы	7					4	4	144	144	68	64	58	18											4	5	Компьютерной безопасности					
-	Б1.В.ДВ.03.01.03	Микроклональное размножение растений			7			4	4	144	144	68	64	76												4	5	Компьютерной безопасности					
-	Б1.В.ДВ.03.01.04	Вспомогательные репродуктивные технологии		7				4	4	144	144	68	64	76												4	5	Компьютерной безопасности					
-	Б1.В.ДВ.03.01.05(К)	<i>Курсовая работа по модулю "Модуль научной деятельности"</i>				7																					5	Компьютерной безопасности					
+	Б1.В.ДВ.03.02	<b>Модуль профессиональной деятельности</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>77</b>	<b>7</b>		<b>16</b>	<b>16</b>	<b>576</b>	<b>576</b>	<b>272</b>	<b>256</b>	<b>286</b>	<b>18</b>										16								
+	Б1.В.ДВ.03.02.01	Экологическая генетика	7					4	4	144	144	68	64	58	18											4	5	Компьютерной безопасности					
+	Б1.В.ДВ.03.02.02	Сравнительная анатомия позвоночных животных		7				4	4	144	144	68	64	76												4	5	Компьютерной безопасности					
+	Б1.В.ДВ.03.02.03	Правовые основы и современные возможности экологических экспертиз		7				4	4	144	144	68	64	76												4	5	Компьютерной безопасности					
+	Б1.В.ДВ.03.02.04	Пищевые и биологически активные добавки		7				4	4	144	144	68	64	76												4	5	Компьютерной безопасности					
+	Б1.В.ДВ.03.02.05(К)	<i>Курсовая работа по модулю "Модуль профессиональной деятельности"</i>				7																					5	Компьютерной безопасности					
+	Б1.В.ДВ.04	<b>Minor 5 семестр</b>			<b>5</b>			<b>5</b>	<b>5</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>72</b>	<b>64</b>	<b>108</b>										5									
+	Б1.В.ДВ.04.01	Модуль личностно-ориентированного совершенствования			5			5	5	180	180	72	64	108											5		15	Психологии и социальной работы					
-	Б1.В.ДВ.04.02	Модуль предпринимательский			5			5	5	180	180	72	64	108											5		9	Молекулярной физиологии и биофизики					
-	Б1.В.ДВ.04.03	Модуль педагогический			5			5	5	180	180	72	64	108											5		12	Географии океана					
-	Б1.В.ДВ.04.04	Модуль коммуникационный			5			5	5	180	180	72	64	108										5		14	Пустая кафедра						
+	Б1.В.ДВ.05	<b>Minor 6 семестр</b>			<b>6</b>			<b>5</b>	<b>5</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>72</b>	<b>64</b>	<b>108</b>										5									
-	Б1.В.ДВ.05.01	Модуль личностно-ориентированного совершенствования			6			5	5	180	180	72	64	108											5		15	Психологии и социальной работы					
-	Б1.В.ДВ.05.02	Модуль предпринимательский			6			5	5	180	180	72	64	108											5		9	Молекулярной физиологии и биофизики					
-	Б1.В.ДВ.05.03	Модуль педагогический			6			5	5	180	180	72	64	108											5		12	Географии океана					
+	Б1.В.ДВ.05.04	Модуль коммуникационный			6			5	5	180	180	72	64	108											5		14	Пустая кафедра					
<b>Блок 2. Практика</b>								<b>31</b>	<b>31</b>	<b>1116</b>	<b>1116</b>	<b>22</b>		<b>1094</b>																			
<b>Обязательная часть</b>								<b>27</b>	<b>27</b>	<b>972</b>	<b>972</b>	<b>18</b>		<b>954</b>																			
+	Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика			24			12	12	432	432	8		424														5	Компьютерной безопасности				
+	Б2.О.02(П)	Производственная практика по профилю профессиональной деятельности			6			6	6	216	216	4		212													6	5	Компьютерной безопасности				
+	Б2.О.03(Пд)	Производственная преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа			8			9	9	324	324	6		318													9	5	Компьютерной безопасности				
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>								<b>4</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>4</b>		<b>140</b>																			
+	Б2.В.01(П)	Производственная педагогическая практика			6			4	4	144	144	4		140													4		5	Компьютерной безопасности			
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>								<b>6</b>	<b>6</b>	<b>216</b>	<b>216</b>	<b>28</b>	<b>24</b>	<b>188</b>																			
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы						4	4	144	144	14	12	130													4	5	Компьютерной безопасности				
+	Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы						2	2	72	72	14	12	58													2	5	Компьютерной безопасности				
<b>ФТД. Факультативные дисциплины</b>								<b>9</b>	<b>9</b>	<b>324</b>	<b>324</b>	<b>176</b>	<b>162</b>	<b>148</b>																			
+	ФТД.01	Стратегии личностно-профессионального развития			2			2	2	72	72	38	36	34														5	Компьютерной безопасности				
+	ФТД.02	Journal Club			23456			5	5	180	180	100	90	80														5	Компьютерной безопасности				
+	ФТД.03	Деловой иностранный язык			8			2	2	72	72	38	36	34													2	18	Ресурсный центр иностранных языков				

		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)				190	499	249	62	26	36	63	25	38	62	25	37	62	26	36	
	Итого по ОП (без факультативов)				186	489	240	59	25	34	61	24	37	60	24	36	60	26	34	
Б1	Дисциплины (модули)	64%	36%	43.2%	150	240	203	53	25	28	55	24	31	50	24	26	45	26	19	
Б1.О	Обязательная часть					240	129	53	25	28	55	24	31	13	7	6	8	4	4	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					240	74							37	17	20	37	22	15	
Б2	Практика	87%	13%	0%	30	240	31	6		6	6		6	10		10	9		9	
Б2.О	Обязательная часть					240	27	6		6	6		6	6		6	9		9	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					240	4							4		4				
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6										6		6	
ФТД	Факультативные дисциплины				4	10	9	3	1	2	2	1	1	2	1	1	2		2	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					57	-	55.7	58.5	-	58.2	54.5	-	58.1	55.8	-	59.7	55.4	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					35.2	-	36	30.9	-	36	36	-	36	36	-	36	36	
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-			
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					26.9	-	26.7	28.5	-	32	33.2	-	24.4	25.1	-	25.4	16	
		элективные дисциплины по физ.к.					2.5	-	3.3	3	-	3.7		-	3.5	3.4	-	3.4		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					3848	-	502	570	-	552	646	-	432	478	-	460	208	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					328	-	54	54	-	56		-	54	56	-	54		
		Блок Б2					22	-		4	-		4	-		8	-		6	
		Блок Б3					28	-			-			-			-		28	
		Блок ФТД					176	-	19	39	-	20	20	-	20	20	-		38	
		Итого по всем блокам					4074	-	521	613	-	572	670	-	452	506	-	460	280	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						7	3	4	9	4	5	8	3	5	4	2	2	
		ЗАЧЕТ (За)						7	3	4	9	4	5	2	1	1	4	2	2	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						5	3	2	5	1	4	7	3	4	4	3	1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)															1	1		
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					42.9%													
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						65%													
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						50.39%													