

-	-	-	Форма контроля						з.е.	Итого акад. часов					Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Закрепленная кафедра	-			
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	ДКР	Др		Экспер тное	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	СР	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.			з.е.	з.е.	з.е.
Считать в плане	Индекс	Наименование							239	8932	8932	4274	4154	26	28	28	26	25	29	25	25	27							
Блок 1. Дисциплины (модули)									181	6516	6516	2994	3090	26	28	28	26	25	29	4	15								
Обязательная часть																													
+	Б1.О.01	Безопасность жизнедеятельности		1					2	72	72	38	34	2												9	УК-8		
+	Б1.О.02	Физическая культура и спорт		3					2	72	72	72				2										21	УК-7		
+	Б1.О.03	Модуль Универсариум	14	111223	1				25	900	900	488	376	16	5	2	2											УК-1; УК-2; УК-4; УК-5; УК-6; УК-10; УК-11	
+	Б1.О.03.01	История (история России, всеобщая история)	1						3	108	108	38	52	3													22	УК-5	
+	Б1.О.03.02	Философия		1					3	108	108	38	70	3													23	УК-5; УК-6	
+	Б1.О.03.03	Основы экономики и финансовая грамотность			1				3	108	108	34	74	3													35	УК-10; УК-11	
+	Б1.О.03.04	Научные основы технологических инноваций		1					4	144	144	68	76	4													8	УК-2	
+	Б1.О.03.05	Критическое мышление		2					2	72	72	26	46		2												23	УК-1	
+	Б1.О.03.06	Иностранный язык	4	123					10	360	360	284	58	3	3	2	2										18	УК-4	
+	Б1.О.04	Модуль: Физика	3	2					7	252	252	118	116		3	4												ОПК-2	
+	Б1.О.04.01	Физика	3	2					7	252	252	118	116		3	4											1	ОПК-2	
+	Б1.О.05	Модуль: Математика	3	2	5				10	360	360	168	174		3	4		3										ОПК-2; ОПК-3; ОПК-7	
+	Б1.О.05.01	Математический анализ и линейная алгебра	3	2					7	252	252	118	116		3	4											7	ОПК-2	
+	Б1.О.05.02	Статистические методы обработки экспериментальных данных			5				3	108	108	50	58					3									8	ОПК-3; ОПК-7	
+	Б1.О.06	Модуль программирование	3	2					8	288	288	120	150		4	4													ОПК-6; ОПК-7
+	Б1.О.06.01	Программирование	3	2					8	288	288	120	150		4	4											8	ОПК-6; ОПК-7	
+	Б1.О.07	Модуль Биология	24		34				12	432	432	188	208		3	3	6												УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
+	Б1.О.07.01	Введение в клеточную биологию	2						3	108	108	38	52		3												8	ОПК-3	
+	Б1.О.07.02	Общая генетика			3				3	108	108	50	58			3											8	ОПК-2	
+	Б1.О.07.03	Эволюционная биология			4				3	108	108	50	58				3										8	ОПК-1; ОПК-2	
+	Б1.О.07.04	Общая экология	4						3	108	108	50	40				3										8	УК-3; ОПК-2	
+	Б1.О.08	Модуль Химия	1		23				10	360	360	212	130	3	3	4													ОПК-2; ОПК-3
+	Б1.О.08.01	Общая и неорганическая химия	1						3	108	108	66	24	3													10	ОПК-2; ОПК-3	
+	Б1.О.08.02	Аналитическая химия			2				3	108	108	64	44		3												10	ОПК-2; ОПК-3	
+	Б1.О.08.03	Органическая химия			3				4	144	144	82	62			4											10	ОПК-2; ОПК-3	
+	Б1.О.09	Модуль Живые системы	122444		146				30	1080	1080	486	486	5	7		15		3										УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПКС-2
+	Б1.О.09.01	Анатомия и морфология растений			1				2	72	72	38	34	2													8	ОПК-1; ОПК-2	
+	Б1.О.09.02	Ботаника: низшие растения	1						3	108	108	50	40	3													8	ОПК-1; ОПК-2	
+	Б1.О.09.03	Ботаника: высшие растения	2						3	108	108	50	40		3												8	ОПК-1; ОПК-2	
+	Б1.О.09.04	Зоология беспозвоночных	2						4	144	144	64	62		4												8	ОПК-1; ОПК-2	
+	Б1.О.09.05	Микробиология и вирусология	4						4	144	144	68	58				4										8	ОПК-1; ПКС-2	
+	Б1.О.09.06	Зоология позвоночных	4						4	144	144	64	62				4										8	ОПК-1; ОПК-2	
+	Б1.О.09.07	Анатомия человека и основы антропологии			4				3	108	108	50	58					3									8	УК-3; ОПК-2	
+	Б1.О.09.08	Цитология и гистология	4						4	144	144	52	74				4										8	ОПК-2; ОПК-3	
+	Б1.О.09.09	БРИР			6				3	108	108	50	58					3									8	ОПК-2; ОПК-3	
+	Б1.О.10	Модуль Регуляция в живых системах	34556		7				24	864	864	346	428			5	3	8	4	4									УК-3; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
+	Б1.О.10.01	Основы молекулярной биологии	3						5	180	180	76	86			5											8	ОПК-2; ОПК-5	
+	Б1.О.10.02	Общая биохимия	4						3	108	108	38	52				3										8	ОПК-2; ОПК-3	
+	Б1.О.10.03	Физиология растений	5						4	144	144	52	74					4									8	ОПК-2; ОПК-3	
+	Б1.О.10.04	Физиология человека и животных	5						4	144	144	64	62				4										8	УК-3; ОПК-2; ОПК-3	
+	Б1.О.10.05	Биофизика	6						4	144	144	64	62					4									8	ОПК-2; ОПК-3	
+	Б1.О.10.06	Иммунология			7				4	144	144	52	92					4									8	ОПК-3; ОПК-4	
+	Б1.О.11	Модуль Высшая Математика	6	5					8	288	288	132	138					4	4										ОПК-6; ОПК-7
+	Б1.О.11.01	Дискретная математика	6	5					8	288	288	132	138					4	4								7	ОПК-6; ОПК-7	
+	Б1.О.12	Модуль Биоинженерия и биоинформатика	5668		568	68			43	1548	1548	626	850					10	18		15								ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7
+	Б1.О.12.01	Синтетическая биология			5				4	144	144	62	82					4									8	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5	
+	Б1.О.12.02	Онкогенетика	5						6	216	216	76	122					6									9	ОПК-3; ОПК-5	
+	Б1.О.12.03	Основы культивирования клеток	6						4	144	144	52	74						4								8	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5	
+	Б1.О.12.04	Модельные объекты для изучения генетических заболеваний	6						6	216	216	76	122						6								9	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5	
+	Б1.О.12.05	Методы сборки генетических конструкций			6	6			8	288	288	126	162					8									8	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7	
+	Б1.О.12.06	Белковая инженерия	8			8			9	324	324	134	172						9								8	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5	
+	Б1.О.12.07	Молекулярная вирусология			8				6	216	216	100	116						6								8	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									58	2416	2416	1280	1064					21	10	27									
+	Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		246						328	328	318	10																

+	Б1.В.02.01	Методика преподавания биологии	7						3	108	108	50	40						3				8	УК-9; ПКС-1			
+	Б1.В.02.02	Педагогика и психология	7						3	108	108	38	52						3				8	УК-9; ПКС-1			
+	Б1.В.02.03	Межличностная коммуникация			7				3	108	108	50	58						3				8	УК-5; ПКС-1			
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	7	7	7				12	432	432	204	210						12						ПКС-2; ПКС-3; ПКС-5		
+	Б1.В.ДВ.01.01	Модуль Высокие технологии	7	7	7				12	432	432	204	210						12						ПКС-2; ПКС-3; ПКС-5		
-	Б1.В.ДВ.01.02	Модуль Методы исследования биомолекул	7	7	7				12	432	432	204	210						12						ПКС-2; ПКС-3; ПКС-5		
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	8	88					10	360	360	168	192								10				УК-9; ПКС-3; ПКС-5		
+	Б1.В.ДВ.02.01	Модуль Когнитивные науки	8	88					10	360	360	168	192								10				УК-9; ПКС-3; ПКС-5		
+	Б1.В.ДВ.02.01.01	Прикладная психофизиология		8					4	144	144	68	76								4				9	УК-9; ПКС-3; ПКС-5	
+	Б1.В.ДВ.02.01.02	Нейробиология поведения человека			8				3	108	108	50	58								3				9	УК-9; ПКС-3; ПКС-5	
+	Б1.В.ДВ.02.01.03	Генетика поведения			8				3	108	108	50	58								3				9	УК-9; ПКС-3; ПКС-5	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Модуль Нейронауки	8	88					10	360	360	168	192								10					ПКС-3; ПКС-5; ПКС-4	
-	Б1.В.ДВ.02.02.01	Нейроиммунология			8				4	144	144	68	76								4					9	ПКС-3; ПКС-5; ПКС-4
-	Б1.В.ДВ.02.02.02	Молекулярная и клеточная нейробиология			8				3	108	108	50	58								3					9	ПКС-3; ПКС-5; ПКС-4
-	Б1.В.ДВ.02.02.03	Молекулярные основы рецепции			8				3	108	108	50	58								3					9	ПКС-3; ПКС-5; ПКС-4
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	9	9	9				27	972	972	452	502								27					ПКС-2; ПКС-3; ПКС-5; ПКС-4	
+	Б1.В.ДВ.03.01	Модуль научной деятельности	9	9	9				27	972	972	452	502								27					8	ПКС-2; ПКС-3; ПКС-5; ПКС-4
-	Б1.В.ДВ.03.02	Модуль профессиональной деятельности	9	9	9				27	972	972	452	502								27					8	ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4
-	Б1.В.ДВ.03.03	Модуль проектной деятельности	9	9	9				27	972	972	452	502								27					8	УК-2; ПКС-3; ПКС-4
Блок 2.Практика									55	1980	1980	40	1940						6	6	6	10	27				
Обязательная часть									51	1836	1836	36	1800							6	6	6	6	27			
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика ознакомительная			24				12	432	432	8	424												8	УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПКС-5	
+	Б2.О.02(У)	Учебная практика (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			6				6	216	216	4	212							6					8	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-5; ПКС-4	
+	Б2.О.03(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)		8А					24	864	864	16	848								6		18	8	УК-1; УК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-5; ПКС-4		
+	Б2.О.04(Пд)	Производственная преддипломная практика		А					9	324	324	8	316										9	8	УК-1; УК-2; УК-4; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-5; ПКС-4		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									4	144	144	4	140								4						
+	Б2.В.01(П)	Производственная практика педагогическая			8				4	144	144	4	140								4				8	УК-3; УК-9; ПКС-1	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									6	216	216	3	213											6			
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы							3	108	108	2	106											3	8	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-5; ПКС-4	
+	Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы							3	108	108	1	107											3	8	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-5; ПКС-4	
ФТД.Факультативные дисциплины									8	288	288	148	140						1	3	1	1	2				
+	ФТД.01	Деловой английский язык		8					2	72	72	34	38								2			18	УК-4; УК-5		
+	ФТД.02	Деловой немецкий язык		4					2	72	72	34	38							2				18	УК-4; УК-5		
+	ФТД.03	Journal Club		3456					4	144	144	80	64						1	1	1	1		8	УК-4; ПКС-4		

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5		
		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	Всего	Сем. 9	Сем. А
					Мин.	Макс.	Факт															
	Итого (с факультативами)				186	619	308	60	26	34	64	29	35	62	26	36	62	25	37	60	27	33
	Итого по ОП (без факультативов)				186	609	300	60	26	34	60	28	32	60	25	35	60	25	35	60	27	33
Б1	Дисциплины (модули)	76%	24%	84.4%	150	300	239	54	26	28	54	28	26	54	25	29	50	25	25	27	27	
Б1.О	Обязательная часть					300	181	54	26	28	54	28	26	54	25	29	19	4	15			
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					300	58										31	21	10	27	27	
Б2	Практика	93%	7%	0%	30	300	55	6		6	6		6	6		6	10		10	27		27
Б2.О	Обязательная часть					300	51	6		6	6		6	6		6	6		6	27		27
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					300	4									4			4			
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6													6		6
ФТД	Факультативные дисциплины					10	8				4	1	3	2	1	1	2		2			
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					55.7	-	56.4	55.7	-	57.2	52.8	-	59.2	56.5	-	52.9	58.5	-	59.7	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					28.3	-	27	29.5	-	36	54	-	27	36	-	27	9	-	9	
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					25.3	-	26.9	28.6	-	29.8	22.3	-	23.3	22.8	-	24.7	24.7	-	28.3	
		элективные дисциплины по физ.к.					2.1	-	3.9	3.5	-		3.4	-	4	3.4	-			-		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					4274	-	516	588	-	506	486	-	435	495	-	394	402	-	452	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					318	-	64	64	-		64	-	63	63	-			-		
		Блок Б2					40	-		4	-		4	-		4	-		8	-		20
		Блок Б3					3	-			-			-			-			-		3
		Блок ФТД					148	-			-	20	54	-	20	20	-		34	-		
		Итого по всем блокам					4465	-	516	592	-	526	544	-	455	519	-	394	444	-	452	23
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						6	3	3	10	4	6	7	3	4	4	3	1	1	1	
		ЗАЧЕТ (За)						9	4	5	2	2		1	1		3	1	2	3	1	2
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						4	2	2	5	2	3	5	2	3	7	3	4	1	1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)												1	1		1		1			
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					40.02%															
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						77.3%															
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						47.9%															