



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева»

Биологический факультет

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

Биология

Профиль подготовки - Биоэкология

**Выпускающая кафедра:**

**Факультет:** Биологический факультет

Квалификация:	Бакалавр
Программа подготовки:	Бакалавр
Форма обучения:	Очная
Срок обучения:	4 г 0 мес

Год начала подготовки

2017

Образовательный стандарт

ФГОС 3+

**Виды деятельности**

--





Индекс	Название практики	Семестр(ы)	Кафедра	Продолжи- тельность (недель)
<u>План</u>	<b>ИТОГО</b>	<b>2468</b>		<b>26</b>
<u>Факт</u>				<b>26</b>
<u>План</u>	<b>Производственная практика (П)</b>	<b>68</b>		<b>18</b>
<u>Факт</u>				<b>18</b>
<u>План</u>	Профильная практика	8		6
<u>Факт</u>				6
Б2.П.4				122
<u>План</u>	Специализированная практика по профилю	6		4
<u>Факт</u>				4
Б2.П.3				122
<u>План</u>	Преддипломная практика	8		8
<u>Факт</u>				8
Б2.П.5				122
<u>План</u>	<b>Учебная практика (У)</b>	<b>24</b>		<b>8</b>
<u>Факт</u>				<b>8</b>
<u>План</u>	Учебная практика по ботанике	2		4
<u>Факт</u>				4
Б2.У.1				122
<u>План</u>	Учебная практика по зоологии	4		4
<u>Факт</u>				4
Б2.У.2				77

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф	Семестры			
			Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Конт роль	Часов							ЗЕТ	Неделя					
				Всего	Контакт.р. (по уч.зан.)					СРС				Контроль	Всего	Контакт.р. (по уч.зан.)								СРС	Контроль	Всего	Контакт.р. (по уч.зан.)								СРС	Контроль	
					Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР							Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР							Всего	Лек	Лаб	Пр							КСР
Итого				864						28	21		1 044						33	24		1 908						61	45								
Итого по ООП (без факультатива)				864						28			1 044						33			1 908						61									
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед.)		ООП, факультативы (в период ТО)		####									####									####															
		ООП, факультативы (в период экз. сес.)		####									####									####															
		Аудиторная(ООП - физ.к.) (чисто ТО)		####							ТО: 18		####							ТО: 21		####							ТО: 39								
		Ауд. (ООП-физ.к.) с расср. практ. и НИ		####							Э: 3		####							Э: 3		####							Э: 6								
		Аудиторная (физ.к.)		####									####									####															
ДИСЦИПЛИНЫ			(Δ)										####									####															
			Предельно е	####									####									####															
			(План)	864	590	190	206	122	72	274		28		1 044	674	222	248	144	60	370		33		1 908	1 264	412	454	266	132	644		61					
1	Б1.В.ДВ.1	Элективные курсы по физической культуре	Зач	36	36			36			1	Зач	72	108			72				2	Зач(2)	108				108				3		123456				
2	Б1.Б.1	Иностранный язык	Зач Эк	72	52		48		4	20	2	Зач Эк	72	104		48		4	20		2	Зач(2) Эк(2)	144		96		8	40		4	21	1234					
3	Б1.Б.2	История	Зач Эк	72	60	30		24	6	12	3	Зач Эк		60								Зач(2) Эк(2)	72		30		24	6	12		3	78	1				
4	Б1.Б.5	Физическая культура	Зач Эк	72	36	6		10	20	36	2	Зач Эк		36								Зач(2) Эк(2)	72		6		10	20	36		2	128	1				
5	Б1.Б.6	Математика	Зач Эк	54	40	18		18	4	14	1,5	Зач Эк	54	80	18		18	4	14		2,5	Зач(2) Эк(2)	108		36		36	8	28		4	21	12				
6	Б1.Б.7	Физика	Зач Эк	54	40	18	18		4	14	1,5	Зач Эк	54	80	18	18		4	14		2,5	Зач(2) Эк(2)	108		36	36		8	28		4	82	12				
7	Б1.Б.8	Общая химия	Зач Эк	72	32	12		16	4	40	2	Зач Эк		32								Зач(2) Эк(2)	72		12		16	4	40		2	90	1				
8	Б1.Б.9	Аналитическая химия	Зач Эк									Зач Эк	72	40	14	22		4	32		2	Зач(2) Эк(2)	72		14	22		4	32		2	117	2				
9	Б1.Б.11	Общая биология	Зач Эк	72	52	12	34		6	20	3	Зач Эк		52								Зач(2) Эк(2)	72		12	34		6	20		3	65	1				
10	Б1.Б.12	Ботаника	Зач Эк	144	106	42	54		10	38	5	Зач Эк	108	166	20	34		6	48		3	Зач(2) Эк(2)	252		62	88		16	86		8	69	12				
11	Б1.Б.13	Зоология	Зач Эк	72	48	18	26		4	24	2	Зач Эк	180	170	46	64		12	58		6	Зач(2) Эк(2)	252		64	90		16	82		8	122	12				
12	Б1.В.ОД.6	Основы биотехники	Зач Эк	72	36	14		18	4	36	2	Зач Эк		36								Зач(2) Эк(2)	72		14		18	4	36		2	77	1				
13	Б1.В.ОД.13	Эволюция животного царства	Зач Эк	72	52	20	26		6	20	3	Зач Эк		52								Зач(2) Эк(2)	72		20	26		6	20		3	116	1				
14	Б1.В.ОД.14	Эволюция растительного царства	Зач Эк									Зач Эк	72	52	20	26		6	20		3	Зач(2) Эк(2)	72		20	26		6	20		3	77	2				
15	Б1.В.ОД.15	Охрана природы	Зач Эк									Зач Эк	72	38	16	18		4	34		2	Зач(2) Эк(2)	72		16	18		4	34		2	122	2				
16	Б1.В.ОД.16	Науки о Земле	Зач Эк									Зач Эк	72	38	16	18		4	34		2	Зач(2) Эк(2)	72		16	18		4	34		2	122	2				
17	Б1.В.ДВ.2.1	Культурология										Зач	72	40	18		18	4	32		2	Зач	72		18		18	4	32		2	122	2				
18	Б1.В.ДВ.2.2	Основы профессиональной культуры										Зач	72	40	18		18	4	32		2	Зач	72		18		18	4	32		2	127	2				
19	Б1.В.ДВ.2.3	Социально-психолого-педагогическая помощь населению после катастрофы с учетом возможностей людей-инвалидов										Зач	72	40	18		18	4	32		2	Зач	72		18		18	4	32		2	108	2				
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ																																					
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА			(План)																	6	4		####						6	4							
Учебная практика по ботанике				####									Зач(2)	####									6	4	Зач(2)	####						6	4		22		

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																	
КАНИКУЛЫ				2					5						7		

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф	Семестры			
			Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Конт роль	Часов							ЗЕТ	Неделя					
				Всего	Контакт.р. (по уч.зан.)					СРС				Контроль	Всего	Контакт.р. (по уч.зан.)								СРС	Контроль	Всего	Контакт.р. (по уч.зан.)								СРС	Контроль	
					Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР							Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР							Всего	Лек	Лаб	Пр							КСР
Итого				1 028						32,6	21		1 028						32,6	24		2 056						65,2	45								
Итого по ООП (без факультатива)				1 028						32,6			1 028						32,6			2 056						65,2									
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед.)		ООП, факультативы (в период ТО)		####									####									####															
		ООП, факультативы (в период экз. сес.)		####									####									####															
		Аудиторная(ООП - физ.к.) (чисто ТО)		####							ТО: 18		####							ТО: 21		####							ТО: 39								
		Ауд. (ООП-физ.к.) с расср. практ. и НИ		####							Э: 3		####							Э: 3		####							Э: 6								
		Аудиторная (физ.к.)		####									####									####															
ДИСЦИПЛИНЫ			(Δ)										####									####															
			Предельно е	####									####									####															
			(План)	1 028	642	228	164	188	62	386		32,6		1 028	604	204	210	128	62	424		32,6		2 056	1 246	432	374	316	124	810		65,2					
1	Б1.В.ДВ.3.1	Русский язык и культура речи	Зач	72	40	18		18	4	32		2		40								Зач	72		18		18	4	32		2		3				
2	Б1.В.ДВ.3.2	Основы коммуникативной деятельности	Зач	72	40	18		18	4	32		2		40								Зач	72		18		18	4	32		2	100	3				
3	Б1.В.ДВ.3.3	Коммуникация в сфере социально-психологического развития людей с различными нарушениями здоровья	Зач	72	40	18		18	4	32		2		40								Зач	72		18		18	4	32		2	97	3				
4	Б1.В.ДВ.1	Элективные курсы по физической культуре	Зач	56	56			56				1,6		Зач	56	112		56				1,6	Зач(2)	112			112			3,2	97	123456					
5	Б1.В.ДВ.4.1	Правоведение											Зач	72	40	18		18	4	32		2	Зач	72		18		18	4	32	2	21	4				
6	Б1.В.ДВ.4.2	Этнополитология											Зач	72	40	18		18	4	32		2	Зач	72		18		18	4	32	2	70	4				
7	Б1.В.ДВ.4.3	Права семьи инвалида по слуху, зрению, с нарушением опорно-двигательного аппарата (и другие нозологии)											Зач	72	40	18		18	4	32		2	Зач	72		18		18	4	32	2	127	4				
8	Б1.Б.1	Иностранный язык	Зач Эк	72	52		48		4	20		2		Эк	72	94		36		6	30		3	Зач Эк(2)	144			84		10	50	5	97	1234			
9	Б1.Б.10	Органическая химия	Зач Эк	108	84	36	40		8	24		4		Эк	84								Зач Эк(2)	108		36	40		8	24	4	78	3				
10	Б1.Б.14	Биохимия и молекулярная биология	Зач Эк	108	82	42	32		8	26		4		Эк	82								Зач Эк(2)	108		42	32		8	26	4	93	3				
11	Б1.Б.15	Цитология и гистология	Зач Эк	108	84	32	44		8	24		4		Эк	84								Зач Эк(2)	108		32	44		8	24	4	69	3				
12	Б1.Б.16	Анатомия человека	Зач Эк										Эк	144	86	34	42		10	58		5	Зач Эк(2)	144		34	42		10	58	5	69	4				
13	Б1.Б.17	Генетика	Зач Эк										Эк	108	78	30	40		8	30		4	Зач Эк(2)	108		30	40		8	30	4	116	4				
14	Б1.В.ОД.1	Политология	Зач Эк	72	28	12		12	4	44		2		Зач Эк	28								Зач(2) Эк(2)	72		12		12	4	44	2	77	3				
15	Б1.В.ОД.2	Социология	Зач Эк	72	28	12		12	4	44		2		Зач Эк	28								Зач(2) Эк(2)	72		12		12	4	44	2	127	3				
16	Б1.В.ОД.7	Физическая и коллоидная химия живых систем	Зач Эк										Зач Эк	72	34	12	18		4	38		2	Зач(2) Эк(2)	72		12	18		4	38	2	127	4				
17	Б1.В.ОД.8	Биологические высокомолекулярные соединения	Зач Эк										Зач Эк	72	34	12	18		4	38		2	Зач(2) Эк(2)	72		12	18		4	38	2	117	4				
18	Б1.В.ОД.9	Информатика и современные информационные технологии	Зач Эк	72	34	14		16	4	38		2		Зач Эк	34								Зач(2) Эк(2)	72		14		16	4	38	2	93	3				
19	Б1.В.ОД.10	Математические методы в биологии	Зач Эк										Зач Эк	72	40	14	20		6	32		3	Зач(2) Эк(2)	72		14	20		6	32	3	82	4				
20	Б1.В.ОД.17	Молекулярная биология клетки	Зач Эк	72	40	14		20	6	32		3		Зач Эк	40								Зач(2) Эк(2)	72		14		20	6	32	3	69	3				
21	Б1.В.ОД.18	Санитарная гидробиология	Зач Эк	72	34	12		18	4	38		2		Зач Эк	34								Зач(2) Эк(2)	72		12		18	4	38	2	69	3				
22	Б1.В.ОД.19	Проблемы экологической безопасности	Зач Эк										Зач Эк	72	38	16	18		4	34		2	Зач(2) Эк(2)	72		16	18		4	34	2	77	4				
23	Б1.В.ОД.20	Зоогеография	Зач Эк										Зач Эк	72	38	16		18	4	34		2	Зач(2) Эк(2)	72		16		18	4	34	2	122	4				









№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Итого за курс										Каф	Семестры		
			Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя				
				Всего	Контакт.р. (по уч.зан.)					СРС				Контроль	Всего	Контакт.р. (по уч.зан.)									СРС	Контроль
					Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР							Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР						
Итого				2 232							69	23		2 232						69	23					
Итого по ООП (без факультатива)				2 232						69				2 232						69						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед.)		ООП, факультативы (в период ТО)		####										####												
		ООП, факультативы (в период экз. сес.)		####										####												
		Аудиторная(ООП - физ.к.) (чисто ТО)		####										####												
		Ауд. (ООП-физ.к.) с расср. практ. и НИ		####										####												
		Аудиторная (физ.к.)		####										####												
ДИСЦИПЛИНЫ			(Δ)											####												
		Предельное		####										####												
		(План)		2 232	1 208	420	512	138	1024		69			2 232	1 208	420	512	138	1 024		69					
1	Б1.В.ДВ.1 0.1	Фитогеография	Зач	72	38	12	22		4	34		2	Зач	72		42	22		4	34		2		7		
2	Б1.В.ДВ.1 0.2	Физиология ЦНС	Зач	72	38	12	22		4	34		2	Зач	72		12	22		4	34		2	122	7		
3	Б1.В.ДВ.1 0.3	Гидробиология	Зач	72	38	12	22		4	34		2	Зач	72		12	22		4	34		2	116	7		
4	Б1.В.ДВ.1 0.4	Молекулярные механизмы гомеостаза и адаптации	Зач	72	38	12	22		4	34		2	Зач	72		12	22		4	34		2	77	7		
5	Б1.В.ДВ.1 1.1	Экология насекомых-фитофагов	Зач	72	38	12	22		4	34		2	Зач	72		12	22		4	34		2	69	7		
6	Б1.В.ДВ.1 1.2	Физиология эндокринной системы	Зач	72	38	12	22		4	34		2	Зач	72		12	22		4	34		2	122	7		
7	Б1.В.ДВ.1 1.3	Экогенетика и мониторинг	Зач	72	38	12	22		4	34		2	Зач	72		12	22		4	34		2	116	7		
8	Б1.В.ДВ.1 1.4	Эволюционная биохимия	Зач	72	38	12	22		4	34		2	Зач	72		12	22		4	34		2	77	7		
9	Б1.В.ДВ.7 1	Местная флора, ее охрана и рациональное использование	Эк	108	66	22	36		8	42		4	Эк	108		22	36		8	42		4	69	7		
10	Б1.В.ДВ.7 2	Физиология сенсорных систем	Эк	108	66	22	36		8	42		4	Эк	108		22	36		8	42		4	122	7		
11	Б1.В.ДВ.7 3	Оформление результатов экологических исследований	Эк	108	66	22	36		8	42		4	Эк	108		22	36		8	42		4	116	7		
12	Б1.В.ДВ.7 4	Радиобиология и радиационная биохимия	Эк	108	66	22	36		8	42		4	Эк	108		22	36		8	42		4	77	7		
13	Б1.В.ДВ.8 1	Фитомелиорация	Зач	108	52	20	26		6	56		3	Зач	108		20	26		6	56		3	69	7		
14	Б1.В.ДВ.8 2	Физиология трудовой деятельности	Зач	108	52	20	26		6	56		3	Зач	108		20	26		6	56		3	122	7		
15	Б1.В.ДВ.8 3	Биоиндикация	Зач	108	52	20	26		6	56		3	Зач	108		20	26		6	56		3	116	7		
16	Б1.В.ДВ.8 4	Биохимия белка	Зач	108	52	20	26		6	56		3	Зач	108		20	26		6	56		3	77	7		
17	Б1.В.ДВ.9 1	Биоэкологическая экспертиза	Зач	72	38	12	22		4	34		2	Зач	72		12	22		4	34		2	69	7		
18	Б1.В.ДВ.9 2	Хронобиология	Зач	72	38	12	22		4	34		2	Зач	72		12	22		4	34		2	122	7		
19	Б1.В.ДВ.9 3	Охрана природы РФ	Зач	72	38	12	22		4	34		2	Зач	72		12	22		4	34		2	116	7		
20	Б1.В.ДВ.9 4	Патологическая биохимия	Зач	72	38	12	22		4	34		2	Зач	72		12	22		4	34		2	77	7		
21	Б1.Б.4	Безопасность жизнедеятельности	Зач Эк	72	60	26		28	6	12		3	Зач Эк	72		26		28	6	12		3	69	7		
22	Б1.Б.25	Теории эволюции	Зач Эк	108	72	26		38	8	36		4	Зач Эк	108		26		38	8	36		4	67	7		
23	Б1.Б.26	Экология и рациональное природопользование	Зач Эк	108	72	26		38	8	36		4	Зач Эк	108		26		38	8	36		4	77	7		
24	Б1.Б.27	История и методология биологии	Зач Эк	108	40	16		18	6	68		3	Зач Эк	108		16		18	6	68		3	77	7		
25	Б1.В.ОД.5	Научные основы школьного курса биологии	Зач	108	36	14		16	6	72		3	Зач	108		14		16	6	72		3	69	7		
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ																										
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																										
КАНИКУЛЫ											2											2				

Индекс	Наименование	Каф	Формирование компетенции											
			ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОПК-1	ОПК-10	ОПК-11
			ОПК-12	ОПК-13	ОПК-14	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ПК-1
	Дисциплины (модули)		ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8					
Б1.В.ДВ.6.1	Фитоценология	122	ОПК-3	ОПК-6	ПК-1	ПК-8								
Б1.В.ДВ.5.1	Экология растений	122	ОПК-3	ОПК-6	ПК-1	ПК-8								
Б1.В.ДВ.5.2	Терморегуляция	116	ОПК-4	ОПК-6	ПК-1	ПК-8								
Б1.В.ДВ.6.2	Физиология систем крови	116	ОПК-4	ОПК-6	ПК-1	ПК-8								
Б1.В.ДВ.5.3	Сравнительная анатомия позвоночных	77	ОПК-3	ОПК-6	ПК-1	ПК-8								
Б1.В.ДВ.6.3	Экология животных	77	ОПК-3	ОПК-6	ПК-1	ПК-8								
Б1.В.ДВ.6.4	Биохимия тканей	69	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-8								
Б1.В.ДВ.5.4	Современные методы биохимии	69	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-8								
Б3.1	Государственный экзамен	122	ОК-7	ОПК-1	ОПК-12	ОПК-14	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-8	
Б3.1	Защита выпускной квалификационной работы	122	ОК-7	ОПК-1	ОПК-12	ОПК-14	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-8	
Б1.Б.1	Иностранный язык	78	ОК-5	ОК-6	ОК-7									
Б1.Б.2	История	128	ОК-2	ОК-6	ОК-7									
Б1.Б.3	Философия	128	ОК-1	ОК-6	ОК-7									
Б1.Б.4	Безопасность жизнедеятельности	67	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ПК-5								
Б1.Б.5	Физическая культура	21	ОК-7	ОК-8	ОК-9									
Б1.Б.6	Математика	82	ОК-7	ОПК-2	ПК-5									
Б1.Б.7	Физика	90	ОК-7	ОПК-2	ПК-5									
Б1.Б.8	Общая химия	117	ОК-7	ОПК-2	ПК-5									
Б1.Б.9	Аналитическая химия	65	ОК-7	ОПК-2	ПК-5									
Б1.Б.10	Органическая химия	93	ОК-7	ОПК-2	ПК-5									
Б1.Б.11	Общая биология	69	ОПК-3	ОПК-8	ОПК-9									
Б1.Б.12	Ботаника	122	ОПК-3	ОПК-8	ОПК-9									
Б1.Б.13	Зоология	77	ОПК-3	ОПК-8	ОПК-9									
Б1.Б.14	Биохимия и молекулярная биология	69	ОПК-14	ОПК-4	ОПК-5									
Б1.Б.15	Цитология и гистология	69	ОПК-11	ОПК-14	ОПК-4	ОПК-5								
Б1.Б.16	Анатомия человека	116	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-9									
Б1.Б.17	Генетика	77	ОПК-11	ОПК-14	ОПК-5	ОПК-7								
Б1.Б.18	Микробиология и вирусология	69	ОПК-14	ОПК-3	ОПК-5									
Б1.Б.19	Физиология человека и животных	116	ОПК-12	ОПК-4	ОПК-5									
Б1.Б.20	Физиология растений	122	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5									
Б1.Б.21	Основы иммунологии	69	ОПК-11	ОПК-4	ОПК-7									
Б1.Б.22	Биофизика	116	ОПК-4	ОПК-5	ПК-1									
Б1.Б.23	Введение в биотехнологию	69	ОПК-11	ОПК-7	ПК-3	ПК-6								
Б1.Б.24	Биология размножения и развития	77	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-9									
Б1.Б.25	Теории эволюции	77	ОПК-12	ОПК-7	ОПК-8									
Б1.Б.26	Экология и рациональное природопользование	77	ОПК-10	ОПК-13	ОПК-2	ОПК-4								
Б1.Б.27	История и методология биологии	69	ОК-1	ОК-2	ОПК-13	ПК-7								
Б1.В.ОД.1	Политология	127	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4								
Б1.В.ОД.2	Социология	127	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4								

Индекс	Наименование	Каф	Формирование компетенции																			
			ОК-6	ОПК-12	ОПК-14	ПК-7																
Б1.В.ОД.3	Психология и педагогика	95	ОК-6	ОПК-12	ОПК-14	ПК-7																
Б1.В.ОД.4	Методика преподавания биологии	69	ОК-6	ОПК-12	ОПК-14	ОПК-8	ПК-3	ПК-5	ПК-7													
Б1.В.ОД.5	Научные основы школьного курса биологии	69	ОПК-14	ОПК-8	ПК-7																	
Б1.В.ОД.6	Основы биоэтики	116	ОК-6	ОПК-12	ОПК-13	ОПК-14	ПК-5															
Б1.В.ОД.7	Физическая и коллоидная химия живых систем	117	ОК-7	ОПК-2	ПК-5																	
Б1.В.ОД.8	Биологические высокомолекулярные соединения	93	ОК-7	ОПК-2	ПК-5																	
Б1.В.ОД.9	Информатика и современные информационные технологии	82	ОПК-1	ОПК-2	ПК-8																	
Б1.В.ОД.10	Математические методы в биологии	69	ОПК-1	ОПК-2	ПК-2	ПК-8																
Б1.В.ОД.11	Математическое моделирование биологических процессов	69	ОПК-1	ОПК-2	ПК-2	ПК-8																
Б1.В.ОД.12	Новые информационные технологии в учебном процессе	122	ОПК-1	ОПК-2	ПК-8																	
Б1.В.ОД.13	Эволюция животного царства	77	ОПК-3	ОПК-8	ПК-4																	
Б1.В.ОД.14	Эволюция растительного царства	122	ОПК-3	ОПК-8	ПК-4																	
Б1.В.ОД.15	Охрана природы	122	ОК-4	ОПК-13	ОПК-4	ПК-6																
Б1.В.ОД.16	Науки о Земле	122	ОПК-14	ОПК-3	ПК-6																	
Б1.В.ОД.17	Молекулярная биология клетки	69	ОПК-11	ОПК-4	ОПК-5																	
Б1.В.ОД.18	Санитарная гидробиология	77	ОПК-10	ОПК-2	ОПК-3																	
Б1.В.ОД.19	Проблемы экологической безопасности	122	ОПК-10	ОПК-13	ОПК-2	ПК-6	ПК-8															
Б1.В.ОД.20	Зоогеография	77	ОПК-10	ОПК-3	ОПК-6																	
Б1.В.ОД.21	Биогеохимия	122	ОПК-10	ОПК-14	ОПК-3																	
Б1.В.ОД.22	Почвоведение с основами растениеводства	122	ОПК-10	ОПК-3	ОПК-8	ПК-3																
Б1.В.ОД.23	Актуальные проблемы высшей нервной деятельности человека	116	ОПК-12	ОПК-4	ОПК-6																	
Б1.В.ДВ.1.1	Экономика	124	ОК-1	ОК-3	ОК-4																	
Б1.В.ДВ.1.2	Экологическое образование	69	ОПК-12	ОПК-14	ОПК-8																	
Б1.В.ДВ.1.3	Диагностика и коррекция детско-родительских отношений в семьях, имеющих ребенка с ограниченными возможностями здоровья	97	ОК-6	ОК-9	ОПК-14	ПК-7																
Б1.В.ДВ.2.1	Культурология	127	ОК-1	ОК-2	ОК-4																	
Б1.В.ДВ.2.2	Основы профессиональной культуры	108	ОК-6	ОПК-14	ПК-7																	
Б1.В.ДВ.2.3	Социально-психолого-педагогическая помощь населению после катастрофы с учетом возможностей людей-инвалидов	97	ОК-4	ОК-6	ОК-9	ОПК-14	ПК-7															
Б1.В.ДВ.3.1	Русский язык и культура речи	100	ОК-1	ОК-2	ОК-5	ОПК-1																
Б1.В.ДВ.3.2	Основы коммуникативной деятельности	97	ОК-6	ОПК-14	ПК-7																	

Индекс	Наименование	Каф	Формирование компетенции																	
Б1.В.ДВ.3.3	Коммуникация в сфере социально-психологического развития людей с различными нарушениями здоровья	97	ОК-6	ОПК-14	ПК-7															
Б1.В.ДВ.4.1	Правоведение	70	ОК-4	ОК-6	ОК-7	ОПК-13														
Б1.В.ДВ.4.2	Этнополитология	127	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4														
Б1.В.ДВ.4.3	Права семьи инвалида по слуху, зрению, с нарушением опорно-двигательного аппарата (и другие нозологии)	97	ОК-4	ОК-6	ОК-9	ОПК-14	ПК-7													
Б1.В.ДВ.1	Элективные курсы по физической культуре	21	ОК-7	ОК-8	ОК-9															
Б1.В.ДВ.10.1	Фитогеография	122	ОПК-3	ОПК-6	ПК-1	ПК-8														
Б1.В.ДВ.10.2	Физиология ЦНС	116	ОПК-4	ОПК-6	ПК-1	ПК-8														
Б1.В.ДВ.10.3	Гидробиология	77	ОПК-3	ОПК-6	ПК-1	ПК-8														
Б1.В.ДВ.10.4	Молекулярные механизмы гомеостаза и адаптации	69	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-8														
Б1.В.ДВ.11.1	Экология насекомых-фитофагов	122	ОПК-3	ОПК-6	ПК-1	ПК-8														
Б1.В.ДВ.11.2	Физиология эндокринной системы	116	ОПК-4	ОПК-6	ПК-1	ПК-8														
Б1.В.ДВ.11.3	Экогенетика и мониторинг	77	ОПК-3	ОПК-6	ПК-1	ПК-8														
Б1.В.ДВ.11.4	Эволюционная биохимия	69	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-8														
Б1.В.ДВ.12.1	спецпрактикум по экологии	122	ОК-5	ОК-9	ОПК-1	ОПК-3	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-4	ПК-8									
Б1.В.ДВ.12.2	Спецпрактикум по физиологии	116	ОК-5	ОК-9	ОПК-1	ОПК-4	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-4	ПК-8									
Б1.В.ДВ.12.3	Спецпрактикум по зоологии	77	ОК-5	ОК-9	ОПК-1	ОПК-3	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-4	ПК-8									
Б1.В.ДВ.12.4	Спецпрактикум по биохимии	69	ОК-5	ОК-9	ОПК-1	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-4	ПК-8									
Б2.П.3	Специализированная практика по профилю	122	ОПК-3	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4												
Б2.П.4	Профильная практика	122	ОПК-3	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4												
Б2.П.5	Преддипломная практика	122	ОПК-3	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4												
Б2.У.1	Учебная практика по ботанике	122	ОПК-3	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4												
Б2.У.2	Учебная практика по зоологии	77	ОПК-3	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4												
Б1.В.ДВ.7.1	Местная флора, ее охрана и рациональное использование	122	ОПК-3	ОПК-6	ПК-1	ПК-8														
Б1.В.ДВ.7.2	Физиология сенсорных систем	116	ОПК-4	ОПК-6	ПК-1	ПК-8														
Б1.В.ДВ.7.3	Оформление результатов экологических исследований	77	ОПК-3	ОПК-6	ПК-1	ПК-8														
Б1.В.ДВ.7.4	Радиобиология и радиационная биохимия	69	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-8														
Б1.В.ДВ.8.1	Фитомелиорация	122	ОПК-3	ОПК-6	ПК-1	ПК-8														
Б1.В.ДВ.8.2	Физиология трудовой деятельности	116	ОПК-4	ОПК-6	ПК-1	ПК-8														
Б1.В.ДВ.8.3	Биоиндикация	77	ОПК-3	ОПК-6	ПК-1	ПК-8														
Б1.В.ДВ.8.4	Биохимия белка	69	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-8														
Б1.В.ДВ.9.1	Биоэкологическая экспертиза	122	ОПК-3	ОПК-6	ПК-1	ПК-8														
Б1.В.ДВ.9.2	Хронобиология	116	ОПК-4	ОПК-6	ПК-1	ПК-8														
Б1.В.ДВ.9.3	Охрана природы РФ	77	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-6	ПК-1	ПК-8													
Б1.В.ДВ.9.4	Патологическая биохимия	69	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-8														
	<b>Практики</b>		<b>ОПК-3</b>	<b>ОПК-6</b>	<b>ПК-1</b>	<b>ПК-2</b>	<b>ПК-3</b>	<b>ПК-4</b>												
Б2.П.3	Специализированная практика по профилю	122	ОПК-3	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4												

Индекс	Наименование	Каф	Формирование компетенции											
			ОПК-3	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4						
Б2.П.4	Профильная практика	122	ОПК-3	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4						
Б2.П.5	Преддипломная практика	122	ОПК-3	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4						
Б2.У.1	Учебная практика по ботанике	122	ОПК-3	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4						
Б2.У.2	Учебная практика по зоологии	77	ОПК-3	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4						
	<b>Государственная итоговая аттестация</b>		<b>ОК-7</b>	<b>ОПК-1</b>	<b>ОПК-12</b>	<b>ОПК-14</b>	<b>ОПК-6</b>	<b>ПК-1</b>	<b>ПК-2</b>	<b>ПК-3</b>	<b>ПК-4</b>	<b>ПК-5</b>	<b>ПК-8</b>	
Б3.1	Государственный экзамен	122	ОК-7	ОПК-1	ОПК-12	ОПК-14	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-8	

	Индекс	Содержание
1	ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
	Б1.Б.3	Философия
	Б1.Б.27	История и методология биологии
	Б1.В.ОД.1	Политология
	Б1.В.ОД.2	Социология
	Б1.В.ДВ.1.1	Экономика
	Б1.В.ДВ.2.1	Культурология
	Б1.В.ДВ.3.1	Русский язык и культура речи
	Б1.В.ДВ.4.2	Этнополитология
2	ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
	Б1.Б.2	История
	Б1.Б.27	История и методология биологии
	Б1.В.ОД.1	Политология
	Б1.В.ОД.2	Социология
	Б1.В.ДВ.2.1	Культурология
	Б1.В.ДВ.3.1	Русский язык и культура речи
	Б1.В.ДВ.4.2	Этнополитология
3	ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
	Б1.В.ОД.1	Политология
	Б1.В.ОД.2	Социология
	Б1.В.ДВ.1.1	Экономика
	Б1.В.ДВ.4.2	Этнополитология
4	ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности
	Б1.В.ОД.1	Политология
	Б1.В.ОД.2	Социология
	Б1.В.ОД.15	Охрана природы
	Б1.В.ДВ.1.1	Экономика
	Б1.В.ДВ.2.1	Культурология
	Б1.В.ДВ.2.3	Социально-психолого-педагогическая помощь населению после катастрофы с учетом возможностей людей-инвалидов
	Б1.В.ДВ.4.1	Правоведение



	Индекс	Содержание
	Б1.В.ДВ.4.2	Этнополитология
	Б1.В.ДВ.4.3	Права семьи инвалида по слуху, зрению, с нарушением опорно-двигательного аппарата (и другие нозологии)
5	ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
	Б1.Б.1	Иностранный язык
	Б1.В.ДВ.3.1	Русский язык и культура речи
	Б1.В.ДВ.12.1	спецпрактикум по экологии
	Б1.В.ДВ.12.2	Спецпрактикум по физиологии
	Б1.В.ДВ.12.3	Спецпрактикум по зоологии
	Б1.В.ДВ.12.4	Спецпрактикум по биохимии
6	ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
	Б1.Б.1	Иностранный язык
	Б1.Б.2	История
	Б1.Б.3	Философия
	Б1.В.ОД.3	Психология и педагогика
	Б1.В.ОД.4	Методика преподавания биологии
	Б1.В.ОД.6	Основы биоэтики
	Б1.В.ДВ.1.3	Диагностика и коррекция детско-родительских отношений в семьях, имеющих ребенка с ограниченными возможностями здоровья
	Б1.В.ДВ.2.2	Основы профессиональной культуры
	Б1.В.ДВ.2.3	Социально-психолого-педагогическая помощь населению после катастрофы с учетом возможностей людей-инвалидов
	Б1.В.ДВ.3.2	Основы коммуникативной деятельности
	Б1.В.ДВ.3.3	Коммуникация в сфере социально-психологического развития людей с различными нарушениями здоровья
	Б1.В.ДВ.4.1	Правоведение
	Б1.В.ДВ.4.3	Права семьи инвалида по слуху, зрению, с нарушением опорно-двигательного аппарата (и другие нозологии)
7	ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
	Б3.1	Государственный экзамен
	Б3.1	Защита выпускной квалификационной работы

	Индекс	Содержание
	Б1.Б.1	Иностранный язык
	Б1.Б.2	История
	Б1.Б.3	Философия
	Б1.Б.4	Безопасность жизнедеятельности
	Б1.Б.5	Физическая культура
	Б1.Б.6	Математика
	Б1.Б.7	Физика
	Б1.Б.8	Общая химия
	Б1.Б.9	Аналитическая химия
	Б1.Б.10	Органическая химия
	Б1.В.ОД.7	Физическая и коллоидная химия живых систем
	Б1.В.ОД.8	Биологические высокомолекулярные соединения
	Б1.В.ДВ.4.1	Правоведение
	Б1.В.ДВ.1	Элективные курсы по физической культуре
8	ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	Б1.Б.4	Безопасность жизнедеятельности
	Б1.Б.5	Физическая культура
	Б1.В.ДВ.1	Элективные курсы по физической культуре
9	ОК-9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
	Б1.Б.4	Безопасность жизнедеятельности
	Б1.Б.5	Физическая культура
	Б1.В.ДВ.1.3	Диагностика и коррекция детско-родительских отношений в семьях, имеющих ребенка с ограниченными возможностями здоровья
	Б1.В.ДВ.2.3	Социально-психолого-педагогическая помощь населению после катастрофы с учетом возможностей людей-инвалидов
	Б1.В.ДВ.4.3	Права семьи инвалида по слуху, зрению, с нарушением опорно-двигательного аппарата (и другие нозологии)
	Б1.В.ДВ.1	Элективные курсы по физической культуре
	Б1.В.ДВ.12.1	спецпрактикум по экологии
	Б1.В.ДВ.12.2	Спецпрактикум по физиологии
	Б1.В.ДВ.12.3	Спецпрактикум по зоологии

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ДВ.12.4	Спецпрактикум по биохимии
10	ОПК-1	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
	Б3.1	Государственный экзамен
	Б3.1	Защита выпускной квалификационной работы
	Б1.В.ОД.9	Информатика и современные информационные технологии
	Б1.В.ОД.10	Математические методы в биологии
	Б1.В.ОД.11	Математическое моделирование биологических процессов
	Б1.В.ОД.12	Новые информационные технологии в учебном процессе
	Б1.В.ДВ.3.1	Русский язык и культура речи
	Б1.В.ДВ.12.1	спецпрактикум по экологии
	Б1.В.ДВ.12.2	Спецпрактикум по физиологии
	Б1.В.ДВ.12.3	Спецпрактикум по зоологии
	Б1.В.ДВ.12.4	Спецпрактикум по биохимии
11	ОПК-2	способностью использовать экологическую грамотность и базовые знания в области физики, химии, наук о Земле и биологии в жизненных ситуациях; прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности, нести ответственность за свои решения
	Б1.Б.6	Математика
	Б1.Б.7	Физика
	Б1.Б.8	Общая химия
	Б1.Б.9	Аналитическая химия
	Б1.Б.10	Органическая химия
	Б1.Б.26	Экология и рациональное природопользование
	Б1.В.ОД.7	Физическая и коллоидная химия живых систем
	Б1.В.ОД.8	Биологические высокомолекулярные соединения
	Б1.В.ОД.9	Информатика и современные информационные технологии
	Б1.В.ОД.10	Математические методы в биологии
	Б1.В.ОД.11	Математическое моделирование биологических процессов
	Б1.В.ОД.12	Новые информационные технологии в учебном процессе
	Б1.В.ОД.18	Санитарная гидробиология
	Б1.В.ОД.19	Проблемы экологической безопасности

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ДВ.9.3	Охрана природы РФ
12	ОПК-3	способностью понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов
	Б1.В.ДВ.6.1	Фитоценология
	Б1.В.ДВ.5.1	Экология растений
	Б1.В.ДВ.5.3	Сравнительная анатомия позвоночных
	Б1.В.ДВ.6.3	Экология животных
	Б1.Б.11	Общая биология
	Б1.Б.12	Ботаника
	Б1.Б.13	Зоология
	Б1.Б.18	Микробиология и вирусология
	Б1.Б.20	Физиология растений
	Б1.В.ОД.13	Эволюция животного царства
	Б1.В.ОД.14	Эволюция растительного царства
	Б1.В.ОД.16	Науки о Земле
	Б1.В.ОД.18	Санитарная гидробиология
	Б1.В.ОД.20	Зоогеография
	Б1.В.ОД.21	Биогеохимия
	Б1.В.ОД.22	Почвоведение с основами растениеводства
	Б1.В.ДВ.10.1	Фитогеография
	Б1.В.ДВ.10.3	Гидробиология
	Б1.В.ДВ.11.1	Экология насекомых-фитофагов
	Б1.В.ДВ.11.3	Экогенетика и мониторинг
	Б1.В.ДВ.12.1	спецпрактикум по экологии
	Б1.В.ДВ.12.3	Спецпрактикум по зоологии
	Б2.П.3	Специализированная практика по профилю
	Б2.П.4	Профильная практика
	Б2.П.5	Преддипломная практика
	Б2.У.1	Учебная практика по ботанике
	Б2.У.2	Учебная практика по зоологии
	Б1.В.ДВ.7.1	Местная флора, ее охрана и рациональное использование

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ДВ.7.3	Оформление результатов экологических исследований
	Б1.В.ДВ.8.1	Фитомелиорация
	Б1.В.ДВ.8.3	Биоиндикация
	Б1.В.ДВ.9.1	Биоэкологическая экспертиза
	Б1.В.ДВ.9.3	Охрана природы РФ
13	ОПК-4	способностью применять принципы структурной и функциональной организации биологических объектов и владением знанием механизмов гомеостатической регуляции; владением основными физиологическими методами анализа и оценки состояния живых систем
	Б1.В.ДВ.5.2	Терморегуляция
	Б1.В.ДВ.6.2	Физиология систем крови
	Б1.Б.14	Биохимия и молекулярная биология
	Б1.Б.15	Цитология и гистология
	Б1.Б.16	Анатомия человека
	Б1.Б.19	Физиология человека и животных
	Б1.Б.20	Физиология растений
	Б1.Б.21	Основы иммунологии
	Б1.Б.22	Биофизика
	Б1.Б.24	Биология размножения и развития
	Б1.Б.26	Экология и рациональное природопользование
	Б1.В.ОД.15	Охрана природы
	Б1.В.ОД.17	Молекулярная биология клетки
	Б1.В.ОД.23	Актуальные проблемы высшей нервной деятельности человека
	Б1.В.ДВ.10.2	Физиология ЦНС
	Б1.В.ДВ.11.2	Физиология эндокринной системы
	Б1.В.ДВ.12.2	Спецпрактикум по физиологии
	Б1.В.ДВ.7.2	Физиология сенсорных систем
	Б1.В.ДВ.8.2	Физиология трудовой деятельности
	Б1.В.ДВ.9.2	Хронобиология
14	ОПК-5	способностью применять знание принципов клеточной организации биологических объектов, биофизических и биохимических основ, мембранных процессов и молекулярных механизмов жизнедеятельности
	Б1.В.ДВ.6.4	Биохимия тканей
	Б1.В.ДВ.5.4	Современные методы биохимии

	Индекс	Содержание
	Б1.Б.14	Биохимия и молекулярная биология
	Б1.Б.15	Цитология и гистология
	Б1.Б.16	Анатомия человека
	Б1.Б.17	Генетика
	Б1.Б.18	Микробиология и вирусология
	Б1.Б.19	Физиология человека и животных
	Б1.Б.20	Физиология растений
	Б1.Б.22	Биофизика
	Б1.Б.24	Биология размножения и развития
	Б1.В.ОД.17	Молекулярная биология клетки
	Б1.В.ДВ.10.4	Молекулярные механизмы гомеостаза и адаптации
	Б1.В.ДВ.11.4	Эволюционная биохимия
	Б1.В.ДВ.12.4	Спецпрактикум по биохимии
	Б1.В.ДВ.7.4	Радиобиология и радиационная биохимия
	Б1.В.ДВ.8.4	Биохимия белка
	Б1.В.ДВ.9.4	Патологическая биохимия
15	ОПК-6	способностью применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой
	Б1.В.ДВ.6.1	Фитоценология
	Б1.В.ДВ.5.1	Экология растений
	Б1.В.ДВ.5.2	Терморегуляция
	Б1.В.ДВ.6.2	Физиология систем крови
	Б1.В.ДВ.5.3	Сравнительная анатомия позвоночных
	Б1.В.ДВ.6.3	Экология животных
	Б1.В.ДВ.6.4	Биохимия тканей
	Б1.В.ДВ.5.4	Современные методы биохимии
	Б3.1	Государственный экзамен
	Б3.1	Защита выпускной квалификационной работы
	Б1.В.ОД.20	Зоогеография
	Б1.В.ОД.23	Актуальные проблемы высшей нервной деятельности человека
	Б1.В.ДВ.10.1	Фитогеография
	Б1.В.ДВ.10.2	Физиология ЦНС

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ДВ.10.3	Гидробиология
	Б1.В.ДВ.10.4	Молекулярные механизмы гомеостаза и адаптации
	Б1.В.ДВ.11.1	Экология насекомых-фитофагов
	Б1.В.ДВ.11.2	Физиология эндокринной системы
	Б1.В.ДВ.11.3	Экогенетика и мониторинг
	Б1.В.ДВ.11.4	Эволюционная биохимия
	Б1.В.ДВ.12.1	спецпрактикум по экологии
	Б1.В.ДВ.12.2	Спецпрактикум по физиологии
	Б1.В.ДВ.12.3	Спецпрактикум по зоологии
	Б1.В.ДВ.12.4	Спецпрактикум по биохимии
	Б2.П.3	Специализированная практика по профилю
	Б2.П.4	Профильная практика
	Б2.П.5	Преддипломная практика
	Б2.У.1	Учебная практика по ботанике
	Б2.У.2	Учебная практика по зоологии
	Б1.В.ДВ.7.1	Местная флора, ее охрана и рациональное использование
	Б1.В.ДВ.7.2	Физиология сенсорных систем
	Б1.В.ДВ.7.3	Оформление результатов экологических исследований
	Б1.В.ДВ.7.4	Радиобиология и радиационная биохимия
	Б1.В.ДВ.8.1	Фитомелиорация
	Б1.В.ДВ.8.2	Физиология трудовой деятельности
	Б1.В.ДВ.8.3	Биоиндикация
	Б1.В.ДВ.8.4	Биохимия белка
	Б1.В.ДВ.9.1	Биоэкологическая экспертиза
	Б1.В.ДВ.9.2	Хронобиология
	Б1.В.ДВ.9.3	Охрана природы РФ
	Б1.В.ДВ.9.4	Патологическая биохимия
16	ОПК-7	способностью применять базовые представления об основных закономерностях и современных достижениях генетики и селекции, о геномике, протеомике
	Б1.Б.17	Генетика
	Б1.Б.21	Основы иммунологии
	Б1.Б.23	Введение в биотехнологию

	Индекс	Содержание
	Б1.Б.25	Теории эволюции
17	ОПК-8	способностью обосновать роль эволюционной идеи в биологическом мировоззрении; владением современными представлениями об основах эволюционной теории, о микро- и макроэволюции
	Б1.Б.11	Общая биология
	Б1.Б.12	Ботаника
	Б1.Б.13	Зоология
	Б1.Б.25	Теории эволюции
	Б1.В.ОД.4	Методика преподавания биологии
	Б1.В.ОД.5	Научные основы школьного курса биологии
	Б1.В.ОД.13	Эволюция животного царства
	Б1.В.ОД.14	Эволюция растительного царства
	Б1.В.ОД.22	Почвоведение с основами растениеводства
	Б1.В.ДВ.1.2	Экологическое образование
18	ОПК-9	способностью использовать базовые представления о закономерностях воспроизведения и индивидуального развития биологических объектов, методы получения и работы с эмбриональными объектами
	Б1.Б.11	Общая биология
	Б1.Б.12	Ботаника
	Б1.Б.13	Зоология
	Б1.Б.16	Анатомия человека
	Б1.Б.24	Биология размножения и развития
19	ОПК-10	способностью применять базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии, принципы оптимального природопользования и охраны природы, мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны живой природы
	Б1.Б.26	Экология и рациональное природопользование
	Б1.В.ОД.18	Санитарная гидробиология
	Б1.В.ОД.19	Проблемы экологической безопасности
	Б1.В.ОД.20	Зоогеография
	Б1.В.ОД.21	Биогеохимия
	Б1.В.ОД.22	Почвоведение с основами растениеводства
20	ОПК-11	способностью применять современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования



	Индекс	Содержание
	Б1.Б.15	Цитология и гистология
	Б1.Б.17	Генетика
	Б1.Б.21	Основы иммунологии
	Б1.Б.23	Введение в биотехнологию
	Б1.В.ОД.17	Молекулярная биология клетки
21	ОПК-12	способностью использовать знание основ и принципов биоэтики в профессиональной и социальной деятельности
	Б3.1	Государственный экзамен
	Б3.1	Защита выпускной квалификационной работы
	Б1.Б.19	Физиология человека и животных
	Б1.Б.25	Теории эволюции
	Б1.В.ОД.3	Психология и педагогика
	Б1.В.ОД.4	Методика преподавания биологии
	Б1.В.ОД.6	Основы биоэтики
	Б1.В.ОД.23	Актуальные проблемы высшей нервной деятельности человека
	Б1.В.ДВ.1.2	Экологическое образование
22	ОПК-13	готовностью использовать правовые нормы исследовательских работ и авторского права, а также законодательства Российской Федерации в области охраны природы и природопользования
	Б1.Б.26	Экология и рациональное природопользование
	Б1.Б.27	История и методология биологии
	Б1.В.ОД.6	Основы биоэтики
	Б1.В.ОД.15	Охрана природы
	Б1.В.ОД.19	Проблемы экологической безопасности
	Б1.В.ДВ.4.1	Правоведение
23	ОПК-14	способностью и готовностью вести дискуссию по социально-значимым проблемам биологии и экологии
	Б3.1	Государственный экзамен
	Б3.1	Защита выпускной квалификационной работы
	Б1.Б.14	Биохимия и молекулярная биология
	Б1.Б.15	Цитология и гистология
	Б1.Б.17	Генетика
	Б1.Б.18	Микробиология и вирусология
	Б1.В.ОД.3	Психология и педагогика

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ОД.4	Методика преподавания биологии
	Б1.В.ОД.5	Научные основы школьного курса биологии
	Б1.В.ОД.6	Основы биоэтики
	Б1.В.ОД.16	Науки о Земле
	Б1.В.ОД.21	Биогеохимия
	Б1.В.ДВ.1.2	Экологическое образование
	Б1.В.ДВ.1.3	Диагностика и коррекция детско-родительских отношений в семьях, имеющих ребенка с ограниченными возможностями здоровья
	Б1.В.ДВ.2.2	Основы профессиональной культуры
	Б1.В.ДВ.2.3	Социально-психолого-педагогическая помощь населению после катастрофы с учетом возможностей людей-инвалидов
	Б1.В.ДВ.3.2	Основы коммуникативной деятельности
	Б1.В.ДВ.3.3	Коммуникация в сфере социально-психологического развития людей с различными нарушениями здоровья
	Б1.В.ДВ.4.3	Права семьи инвалида по слуху, зрению, с нарушением опорно-двигательного аппарата (и другие нозологии)
24	ПК-1	способностью эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ
	Б1.В.ДВ.6.1	Фитоценология
	Б1.В.ДВ.5.1	Экология растений
	Б1.В.ДВ.5.2	Терморегуляция
	Б1.В.ДВ.6.2	Физиология систем крови
	Б1.В.ДВ.5.3	Сравнительная анатомия позвоночных
	Б1.В.ДВ.6.3	Экология животных
	Б1.В.ДВ.6.4	Биохимия тканей
	Б1.В.ДВ.5.4	Современные методы биохимии
	Б3.1	Государственный экзамен
	Б3.1	Защита выпускной квалификационной работы
	Б1.Б.22	Биофизика
	Б1.В.ДВ.10.1	Фитогеография
	Б1.В.ДВ.10.2	Физиология ЦНС
	Б1.В.ДВ.10.3	Гидробиология
	Б1.В.ДВ.10.4	Молекулярные механизмы гомеостаза и адаптации

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ДВ.11.1	Экология насекомых-фитофагов
	Б1.В.ДВ.11.2	Физиология эндокринной системы
	Б1.В.ДВ.11.3	Экогенетика и мониторинг
	Б1.В.ДВ.11.4	Эволюционная биохимия
	Б1.В.ДВ.12.1	спецпрактикум по экологии
	Б1.В.ДВ.12.2	Спецпрактикум по физиологии
	Б1.В.ДВ.12.3	Спецпрактикум по зоологии
	Б1.В.ДВ.12.4	Спецпрактикум по биохимии
	Б2.П.3	Специализированная практика по профилю
	Б2.П.4	Профильная практика
	Б2.П.5	Преддипломная практика
	Б2.У.1	Учебная практика по ботанике
	Б2.У.2	Учебная практика по зоологии
	Б1.В.ДВ.7.1	Местная флора, ее охрана и рациональное использование
	Б1.В.ДВ.7.2	Физиология сенсорных систем
	Б1.В.ДВ.7.3	Оформление результатов экологических исследований
	Б1.В.ДВ.7.4	Радиобиология и радиационная биохимия
	Б1.В.ДВ.8.1	Фитомелиорация
	Б1.В.ДВ.8.2	Физиология трудовой деятельности
	Б1.В.ДВ.8.3	Биоиндикация
	Б1.В.ДВ.8.4	Биохимия белка
	Б1.В.ДВ.9.1	Биоэкологическая экспертиза
	Б1.В.ДВ.9.2	Хронобиология
	Б1.В.ДВ.9.3	Охрана природы РФ
	Б1.В.ДВ.9.4	Патологическая биохимия
25	ПК-2	способностью применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований
	Б3.1	Государственный экзамен
	Б3.1	Защита выпускной квалификационной работы
	Б1.В.ОД.10	Математические методы в биологии
	Б1.В.ОД.11	Математическое моделирование биологических процессов

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ДВ.12.1	спецпрактикум по экологии
	Б1.В.ДВ.12.2	Спецпрактикум по физиологии
	Б1.В.ДВ.12.3	Спецпрактикум по зоологии
	Б1.В.ДВ.12.4	Спецпрактикум по биохимии
	Б2.П.3	Специализированная практика по профилю
	Б2.П.4	Профильная практика
	Б2.П.5	Преддипломная практика
	Б2.У.1	Учебная практика по ботанике
	Б2.У.2	Учебная практика по зоологии
26	ПК-3	готовностью применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии
	Б3.1	Государственный экзамен
	Б3.1	Защита выпускной квалификационной работы
	Б1.Б.23	Введение в биотехнологию
	Б1.В.ОД.4	Методика преподавания биологии
	Б1.В.ОД.22	Почвоведение с основами растениеводства
	Б2.П.3	Специализированная практика по профилю
	Б2.П.4	Профильная практика
	Б2.П.5	Преддипломная практика
	Б2.У.1	Учебная практика по ботанике
	Б2.У.2	Учебная практика по зоологии
27	ПК-4	способностью применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов
	Б3.1	Государственный экзамен
	Б3.1	Защита выпускной квалификационной работы
	Б1.В.ОД.13	Эволюция животного царства
	Б1.В.ОД.14	Эволюция растительного царства
	Б1.В.ДВ.12.1	спецпрактикум по экологии
	Б1.В.ДВ.12.2	Спецпрактикум по физиологии
	Б1.В.ДВ.12.3	Спецпрактикум по зоологии
	Б1.В.ДВ.12.4	Спецпрактикум по биохимии
	Б2.П.3	Специализированная практика по профилю

	Индекс	Содержание
	Б2.П.4	Профильная практика
	Б2.П.5	Преддипломная практика
	Б2.У.1	Учебная практика по ботанике
	Б2.У.2	Учебная практика по зоологии
28	ПК-5	готовностью использовать нормативные документы, определяющие организацию и технику безопасности работ, способностью оценивать биобезопасность продуктов биотехнологических и биомедицинских производств
	Б3.1	Государственный экзамен
	Б3.1	Защита выпускной квалификационной работы
	Б1.Б.4	Безопасность жизнедеятельности
	Б1.Б.6	Математика
	Б1.Б.7	Физика
	Б1.Б.8	Общая химия
	Б1.Б.9	Аналитическая химия
	Б1.Б.10	Органическая химия
	Б1.В.ОД.4	Методика преподавания биологии
	Б1.В.ОД.6	Основы биоэтики
	Б1.В.ОД.7	Физическая и коллоидная химия живых систем
	Б1.В.ОД.8	Биологические высокомолекулярные соединения
29	ПК-6	способностью применять на практике методы управления в сфере биологических и биомедицинских производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов
	Б1.Б.23	Введение в биотехнологию
	Б1.В.ОД.15	Охрана природы
	Б1.В.ОД.16	Науки о Земле
	Б1.В.ОД.19	Проблемы экологической безопасности
30	ПК-7	способностью использовать знания основ психологии и педагогики в преподавании биологии, в просветительской деятельности среди населения с целью повышения уровня биолого-экологической грамотности общества
	Б1.Б.27	История и методология биологии
	Б1.В.ОД.3	Психология и педагогика
	Б1.В.ОД.4	Методика преподавания биологии
	Б1.В.ОД.5	Научные основы школьного курса биологии

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ДВ.1.3	Диагностика и коррекция детско-родительских отношений в семьях, имеющих ребенка с ограниченными возможностями здоровья
	Б1.В.ДВ.2.2	Основы профессиональной культуры
	Б1.В.ДВ.2.3	Социально-психолого-педагогическая помощь населению после катастрофы с учетом возможностей людей-инвалидов
	Б1.В.ДВ.3.2	Основы коммуникативной деятельности
	Б1.В.ДВ.3.3	Коммуникация в сфере социально-психологического развития людей с различными нарушениями здоровья
	Б1.В.ДВ.4.3	Права семьи инвалида по слуху, зрению, с нарушением опорно-двигательного аппарата (и другие нозологии)
31	ПК-8	способностью использовать основные технические средства поиска научно-биологической информации, универсальные пакеты прикладных компьютерных программ, создавать базы экспериментальных биологических данных, работать с биологической информацией в глобальных компьютерных сетях
	Б1.В.ДВ.6.1	Фитоценология
	Б1.В.ДВ.5.1	Экология растений
	Б1.В.ДВ.5.2	Терморегуляция
	Б1.В.ДВ.6.2	Физиология систем крови
	Б1.В.ДВ.5.3	Сравнительная анатомия позвоночных
	Б1.В.ДВ.6.3	Экология животных
	Б1.В.ДВ.6.4	Биохимия тканей
	Б1.В.ДВ.5.4	Современные методы биохимии
	Б3.1	Государственный экзамен
	Б3.1	Защита выпускной квалификационной работы
	Б1.В.ОД.9	Информатика и современные информационные технологии
	Б1.В.ОД.10	Математические методы в биологии
	Б1.В.ОД.11	Математическое моделирование биологических процессов
	Б1.В.ОД.12	Новые информационные технологии в учебном процессе
	Б1.В.ОД.19	Проблемы экологической безопасности
	Б1.В.ДВ.10.1	Фитогеография
	Б1.В.ДВ.10.2	Физиология ЦНС
	Б1.В.ДВ.10.3	Гидробиология
	Б1.В.ДВ.10.4	Молекулярные механизмы гомеостаза и адаптации

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ДВ.11.1	Экология насекомых-фитофагов
	Б1.В.ДВ.11.2	Физиология эндокринной системы
	Б1.В.ДВ.11.3	Экогенетика и мониторинг
	Б1.В.ДВ.11.4	Эволюционная биохимия
	Б1.В.ДВ.12.1	спецпрактикум по экологии
	Б1.В.ДВ.12.2	Спецпрактикум по физиологии
	Б1.В.ДВ.12.3	Спецпрактикум по зоологии
	Б1.В.ДВ.12.4	Спецпрактикум по биохимии
	Б1.В.ДВ.7.1	Местная флора, ее охрана и рациональное использование
	Б1.В.ДВ.7.2	Физиология сенсорных систем
	Б1.В.ДВ.7.3	Оформление результатов экологических исследований
	Б1.В.ДВ.7.4	Радиобиология и радиационная биохимия
	Б1.В.ДВ.8.1	Фитомелиорация
	Б1.В.ДВ.8.2	Физиология трудовой деятельности
	Б1.В.ДВ.8.3	Биоиндикация
	Б1.В.ДВ.8.4	Биохимия белка
	Б1.В.ДВ.9.1	Биоэкологическая экспертиза
	Б1.В.ДВ.9.2	Хронобиология
	Б1.В.ДВ.9.3	Охрана природы РФ
	Б1.В.ДВ.9.4	Патологическая биохимия

Индекс	Дисциплина	Вид	Сем
Б1.В.ДВ.12.1	спецпрактикум по экологии	КР	6
Б1.В.ДВ.12.2	Спецпрактикум по физиологии	КР	6
Б1.В.ДВ.12.3	Спецпрактикум по зоологии	КР	6
Б1.В.ДВ.12.4	Спецпрактикум по биохимии	КР	6



	Итого				Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ Факт	Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8
Итого			###	231	60	27	33	60	27	33	60	27	33	51	30	21
Итого по ООП (без факультативов)			###	231	60	27	33	60	27	33	60	27	33	51	30	21
Итого по блоку Б1	82,3	17,7	###	192	54	27	27	54	27	27	54	27	27	30	30	
Дисциплины (модули)	82,3	17,7	###	192	54	27	27	54	27	27	54	27	27	30	30	
Базовая часть			###	158	52	27	25	50	25	25	39	25	14	17	17	
Вариативная часть			###	34	2		2	4	2	2	15	2	13	13	13	
Практики			###	28,5	6		6	6		6	6		6	10,5		10,5
Базовая часть			###													
Вариативная часть			###		6		6	6		6	6		6	10,5		10,5
Государственная итоговая аттестация			###													
Базовая часть			###													
Вариативная часть			###													
Факультативы			###													

Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)	8	4	4	8	4	4	8	4	4	4	4	4	4	4		
	ЗАЧЕТЫ (За)	16	8	8	15	7	8	13	7	6	8	6	2				
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)							1		1							
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)																
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)							1		1							
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)																
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)																
	РЕФЕРАТЫ (Реф)																
	ЭССЕ (Эс)																
	РГР (РГР)																

Код	Наименование кафедры
21	Кафедра физвоспитания
65	Кафедра аналитической и экспертной химии
67	Кафедра безопасности жизнедеятельности
69	Кафедра биохимии, биотехнологии и биоинженерии
70	Кафедра государственного и административного права
77	Кафедра зоологии, генетики и общей экологии
78	Кафедра иностранных языков и профессиональной коммуникации
82	Кафедра математики и бизнес-информатики
90	Кафедра общей и теоретической физики
93	Кафедра органической, биоорганической и медицинской химии
95	Кафедра педагогики
97	Кафедра психологии развития
100	Кафедра русского языка и массовой коммуникации
108	Кафедра теории и методики профессионального образования
116	Кафедра физиологии человека и животных
117	Кафедра физической химии и хроматографии
122	Кафедра экологии, ботаники и охраны природы
124	Кафедра экономики инноваций
127	Кафедра социологии и культурологии
128	Кафедра философии