п.п.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Дальневосточный федеральный университет»
Школа естественных наук

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и воспитательной работе _____ *А.Н. Шушин*

«29» июня 2018 г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 04-18 от 21.06.2018

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

06.03.01

Биология
Биология

Кафедра: Биоразнообразия и морских биоресурсов

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Очная
Срок обучения: 4г

+	*Основной*	*Виды деятельности*
+	+	научно-исследовательская
+	-	научно-производственная и проектная
+	-	информационно-биологическая

Год начала подготовки (по учебному плану) 2018

Образовательный стандарт ОС ВО ДВФУ от 07.07.2015 № 1282

СОГЛАСОВАНО

Директор Департамента организации образовательной деятельности _____ */ П.В. Кузьмин/*

Заместитель директора по учебной и воспитательной работе Школы естественных наук _____ */ И.Л. Артемьева/*

Руководитель образовательной программы _____ */ Ю.А. Галышева/*

Календарный учебный график

Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I																*			Э	Э	Э	К	К																			Э	Э	У	У	У	У	К	К	К	К	К
II																*			Э	Э	Э	К	К																			Э	Э	У	У	У	У	К	К	К	К	К
III																*			Э	Э	Э	К	К																			Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К
IV																*			Э	Э	Э	К	К										Э	Э	П	П	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	сем. 5	сем. 6	Всего	сем. 7	сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение и рассредоточенные практики	17	18	35	17	18	35	17	18	35	17	9	26	131
Э	Экзаменационные сессии	3	2	5	3	2	5	3	2	5	3	2	5	20
У	Учебная практика		4	4		4	4							8
П	Производственная практика								4	4		6	6	10
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты											4	4	4
К	Каникулы	2	5	7	2	5	7	2	5	7	2	8	10	31
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1□ (6 дн)		1□ (6 дн)	1□ (6 дн)		1□ (6 дн)	1□ (6 дн)		1□ (6 дн)	1□ (6 дн)		1□ (6 дн)	4□ (24 дн)
Продолжительность обучения □ (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			
Итого		23	29	**52**	23	29	**52**	23	29	**52**	23	29	**52**	208
Студентов		25												
Групп		1												

-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов							Кур												
																	Сем. 1												
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	Интер часы	Элект часы	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Лаб электр.	Пр	Пр интер.	Пр электр.	КСР	СР	Контроль	Контр. электр.
Блок 1.Дисциплины (модули)																														
Базовая часть																														
Б1.Б.01	**Модуль изучения иностранного языка**	**22**	**1**				11	**11**		**396**	**396**	**180**	**144**	**72**	**144**	**8**	4	**144**						**72**	**72**	**4**		**72**		
Б1.Б.01.01	Иностранный язык	2	1				8	8	36	288	288	144	108	36	144	8	4	144						72	72	4		72		
Б1.Б.01.02	Латинский язык	2					3	3	36	108	108	36	36	36																
Б1.Б.02	История		2				3	3	36	108	108	54	54		18															
Б1.Б.03	Философия		3				3	3	36	108	108	54	54		18															
Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности		1				3	3	36	108	108	36	72				3	108	18					18				72		
Б1.Б.05	Физическая культура и спорт		1				2	2	36	72	72	70	2				2	72	2					68				2		
Б1.Б.06	Риторика		1				3	3	36	108	108	4	104				3	108						4				104		
Б1.Б.07	Основы педагогической деятельности		5				3	3	36	108	108	36	72																	
Б1.Б.08	**Модуль математических дисциплин и сквозных компьютерных технологий**		**1247**			**14**	11	**11**		**396**	**396**	**189**	**207**		**49**		2	**72**	**18**					**18**	**9**			**36**		
Б1.Б.08.01	Математика		1			1	2	2	36	72	72	36	36		9		2	72	18					18	9			36		
Б1.Б.08.02	Современные информационные технологии		2				3	3	36	108	108	45	63																	
Б1.Б.08.03	Математические методы в биологии		4			4	2	2	36	72	72	54	18		22															
Б1.Б.08.04	Биоинформатика		7				4	4	36	144	144	54	90		18															
Б1.Б.09	**Основной профессиональный естественно-научный модуль**	**13**	**22334**				18	**18**		**648**	**648**	**396**	**180**	**72**	**118**		3	**108**	**27**		**36**	**36**						**9**	**36**	
Б1.Б.09.01	Физика		23				4	4	36	144	144	108	36		18															
Б1.Б.09.02	Неорганическая химия	1					3	3	36	108	108	63	9	36	36		3	108	27		36	36						9	36	
Б1.Б.09.03	Органическая химия		2				3	3	36	108	108	72	36		28															
Б1.Б.09.04	Аналитическая химия	3					3	3	36	108	108	63	9	36																
Б1.Б.09.05	Общая геология		4				3	3	36	108	108	36	72		18															
Б1.Б.09.06	Почвоведение		3				2	2	36	72	72	54	18		18															
Б1.Б.10	**Основной профессиональный общебиологический модуль**	**11123 34446**	**22334 4688**				51	**51**		**1836**	**1836**	**1116**	**360**	**360**	**390**	**14**	9	**324**	**81**	**6**	**72**	**36**	**8**	**36**	**18**			**27**	**108**	
Б1.Б.10.01	Общая биология	1					3	3	36	108	108	63	9	36	24		3	108	27	6				36	18			9	36	
Б1.Б.10.02	Теория эволюции	6					3	3	36	108	108	54	18	36	15															
Б1.Б.10.03	Генетика и селекция	4					3	3	36	108	108	63	9	36	28															
Б1.Б.10.04	Цитология	3					3	3	36	108	108	63	9	36	24															
Б1.Б.10.05	Общая экология		6				2	2	36	72	72	54	18		18															
Б1.Б.10.06	Биохимия и молекулярная биология	3	4				5	5	36	180	180	117	27	36	42															
Б1.Б.10.07	Гистология		4				3	3	36	108	108	72	36		22															
Б1.Б.10.08	Основы биофизики		8				2	2	36	72	72	54	18		33															
Б1.Б.10.09	Зоология	14	23				11	11	36	396	396	243	81	72	83		3	108	27		36	18						9	36	
Б1.Б.10.10	Ботаника	14	23				10	10	36	360	360	234	54	72	65	8	3	108	27		36	18	8					9	36	
Б1.Б.10.11	Анатомия человека	2					3	3	36	108	108	63	9	36	24	6														
Б1.Б.10.12	Биология человека		8				3	3	36	108	108	36	72		12															
							108	*108*		*3888*	*3888*	*2135*	*1249*	*504*	*737*	*22*	*26*	*936*	*146*	*6*	*108*	*72*	*8*	*216*	*99*	*4*		*322*	*144*	
Вариативная часть																														
Б1.В.01	**Модуль проектной деятельности**		**1**	**367**	**4**		14	**14**		**504**	**504**	**252**	**252**		**48**		2	**72**	**36**									**36**		
Б1.В.01.01	Введение в специальность		1				2	2	36	72	72	36	36				2	72	36									36		
Б1.В.01.02	Методы биологических исследований			3	4		6	6	36	216	216	144	72		48															
Б1.В.01.03	Научно-исследовательское проектирование			67			6	6	36	216	216	72	144																	
Б1.В.02	**Основной профессиональный модуль специальных дисциплин**	**35568**	**44556**	**5**			31	**31**		**1116**	**1116**	**693**	**243**	**180**	**222**															
Б1.В.02.01	Физиология человека и животных	5	4				6	6	36	216	216	126	54	36	51															

-	с 1														Курс 2																							
	Сем. 2														Сем. 3												Сем. 4											
Наименование	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Лаб электр.	Пр	Пр интер.	Пр электр.	КСР	СР	Контроль	Контр. электр.	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	Контр. электр.	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	Контр. электр.
ины (модули)																																						
Модуль изучения иностранного языка	7	**252**	**18**					**90**	**72**	**4**		**72**	**72**																									
Иностранный язык	4	144						72	72	4		36	36																									
Латинский язык	3	108	18					18				36	36																									
История	3	108	18					36	18			54																										
Философия															3	108	18				36	18		54														
Безопасность жизнедеятельности																																						
Физическая культура и спорт																																						
Риторика																																						
Основы педагогической деятельности																																						
Модуль математических дисциплин и сквозных компьютерных технологий	3	**108**	**9**								**36**	**63**															2	**72**	**18**	**4**			**36**	**18**		**18**		
Математика																																						
Современные информационные технологии	3	108	9								36	63																										
Математические методы в биологии																											2	72	18	4			36	18		18		
Биоинформатика																																						
Основной профессиональный естественно-научный модуль	5	**180**	**54**		**72**	**46**						**54**			7	**252**	**63**		**72**		**36**	**18**		**45**	**36**		3	**108**	**18**				**18**	**18**		**72**		
Физика	2	72	18		36	18						18			2	72	18		36					18														
Неорганическая химия																																						
Органическая химия	3	108	36		36	28						36																										
Аналитическая химия															3	108	27		36					9	36													
Общая геология																											3	108	18				18	18		72		
Почвоведение															2	72	18				36	18		18														
Основной профессиональный общебиологический модуль	8	**288**	**81**	**14**	**108**	**54**	**6**					**63**	**36**		10	**360**	**90**	**18**	**144**	**72**				**54**	**72**		14	**504**	**126**	**22**	**126**	**45**	**54**	**27**		**90**	**108**	
Общая биология																																						
Теория эволюции																																						
Генетика и селекция																											3	108	27	10			36	18		9	36	
Цитология															3	108	27	6	36	18				9	36													
Общая экология																																						
Биохимия и молекулярная биология															3	108	27	6	36	18				9	36		2	72	18		18	9	18	9		18		
Гистология																											3	108	36	4	36	18				36		
Основы биофизики																																						
Зоология	3	108	36	4	36	18						36			2	72	18	3	36	18				18			3	108	18	4	36	18				18	36	
Ботаника	2	72	18	4	36	18						18			2	72	18	3	36	18				18			3	108	27	4	36					9	36	
Анатомия человека	3	108	27	6	36	18	6					9	36																									
Биология человека																																						
	26	*936*	*180*	*14*	*180*	*100*	*6*	*126*	*90*	*4*	*36*	*306*	*108*		*20*	*720*	*171*	*18*	*216*	*72*	*72*	*36*		*153*	*108*		*19*	*684*	*162*	*26*	*126*	*45*	*108*	*63*		*180*	*108*	
сть																																						
Модуль проектной деятельности															2	**72**	**18**	**6**	**18**	**18**				**36**			4	**144**	**54**	**6**	**54**	**18**				**36**		
Введение в специальность																																						
Методы биологических исследований															2	72	18	6	18	18				36			4	144	54	6	54	18				36		
Научно-исследовательское проектирование																																						
Основной профессиональный модуль специальных дисциплин															4	**144**	**36**	**9**	**36**	**18**	**18**	**9**		**18**	**36**		5	**180**	**54**	**9**	**36**	**18**	**36**			**54**		
Физиология человека и животных																											3	108	36	9	36	18				36		

-	Курс 3																								Кур											
	Сем. 5												Сем. 6												Сем. 7											
Наименование	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	Контр. электр.	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	Контр. электр.	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	Контр. электр.
ины (модули)																																				
Модуль изучения иностранного языка																																				
Иностранный язык																																				
Латинский язык																																				
История																																				
Философия																																				
Безопасность жизнедеятельности																																				
Физическая культура и спорт																																				
Риторика																																				
Основы педагогической деятельности	3	108	18				18			72																										
Модуль математических дисциплин и сквозных компьютерных технологий																									4	**144**	**36**	**9**			**18**	**9**		**90**		
Математика																																				
Современные информационные технологии																																				
Математические методы в биологии																																				
Биоинформатика																									4	144	36	9			18	9		90		
Основной профессиональный естественно-научный модуль																																				
Физика																																				
Неорганическая химия																																				
Органическая химия																																				
Аналитическая химия																																				
Общая геология																																				
Почвоведение																																				
Основной профессиональный общебиологический модуль													5	**180**	**72**	**6**			**36**	**27**		**36**	**36**													
Общая биология																																				
Теория эволюции													3	108	36	6			18	9		18	36													
Генетика и селекция																																				
Цитология																																				
Общая экология													2	72	36				18	18		18														
Биохимия и молекулярная биология																																				
Гистология																																				
Основы биофизики																																				
Зоология																																				
Ботаника																																				
Анатомия человека																																				
Биология человека																																				
	3	*108*	*18*				*18*			*72*			*5*	*180*	*72*	*6*			*36*	*27*		*36*	*36*		*4*	*144*	*36*	*9*			*18*	*9*		*90*		
сть																																				
Модуль проектной деятельности													3	**108**			**36**					**72**			3	**108**			**36**					**72**		
Введение в специальность																																				
Методы биологических исследований																																				
Научно-исследовательское проектирование													3	108			36					72			3	108			36					72		
Основной профессиональный модуль специальных дисциплин	14	**504**	**135**	**30**	**162**	**63**	**18**	**9**		**117**	**72**		5	**180**	**36**	**12**	**72**	**36**				**36**	**36**													
Физиология человека и животных	3	108	18	6	36	18				18	36																									

-	с 4												Закрепленная кафедра		-
	Сем. 8														
Наименование	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	Контр. электр.	Код	Наименование	Компетенции
ины (модули)															
Модуль изучения иностранного языка															**ОК-1; ОК-7; ОК-12; ОК-14**
Иностранный язык													142	Академический департамент английского языка	ОК-7; ОК-12; ОК-14
Латинский язык													72	Русского языка как иностранного	ОК-1; ОК-7
История													137	Департамент истории и археологии	ОК-9
Философия													140	Департамент философии и религиоведения	ОК-8
Безопасность жизнедеятельности													43	Безопасности жизнедеятельности в техносфере	ОК-16
Физическая культура и спорт													152	Департамент физического воспитания	ОК-15
Риторика													76	Русского языка и литературы	ОК-1; ОК-6; ОК-12
Основы педагогической деятельности													157	Департамент психологии и образования	ОК-3; ОК-13
Модуль математических дисциплин и сквозных компьютерных технологий															**ОК-4; ОК-5; ОПК-1; ОПК-7; ПК-2; ПК-6; ПК-16**
Математика													95	Алгебры, геометрии и анализа	ОК-4
Современные информационные технологии													105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ОК-4; ОК-5; ОПК-1
Математические методы в биологии													110	Биоразнообразия и морских биоресурсов	ОПК-1; ПК-2
Биоинформатика													98	Клеточной биологии и генетики	ОПК-1; ОПК-7; ПК-6; ПК-16
Основной профессиональный естественно-научный модуль															**ОК-11; ОК-14; ОПК-2**
Физика													104	Общей и экспериментальной физики	ОПК-2
Неорганическая химия													106	Общей, неорганической и элементоорганической химии	ОПК-2
Органическая химия													109	Органической химии	ОПК-2
Аналитическая химия													107	Физической и аналитической химии	ОПК-2
Общая геология													113	Геологии и ГИС	ОК-14; ОПК-2
Почвоведение													94	Почвоведения	ОК-11; ОПК-2
Основной профессиональный общебиологический модуль	5	**180**	**36**	**18**	**18**	**18**	**36**	**9**		**90**					**ОК-2; ОК-10; ОК-13; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10**
Общая биология													98	Клеточной биологии и генетики	ОК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-12
Теория эволюции													110	Биоразнообразия и морских биоресурсов	ОПК-7; ОПК-8; ОПК-14; ПК-9
Генетика и селекция													98	Клеточной биологии и генетики	ОПК-7; ПК-1; ПК-10
Цитология													98	Клеточной биологии и генетики	ОПК-5; ОПК-7; ОПК-9; ПК-1
Общая экология													111	Экологии	ОК-10; ОПК-10; ОПК-13; ОПК-14; ПК-8
Биохимия и молекулярная биология													93	Биохимии, микробиологии и биотехнологии	ОПК-5; ОПК-11; ПК-1
Гистология													98	Клеточной биологии и генетики	ОПК-5; ПК-5; ПК-7
Основы биофизики	2	72	18	6	18	18	18	9		18			93	Биохимии, микробиологии и биотехнологии	ОПК-5; ОПК-6; ОПК-14; ПК-4
Зоология													110	Биоразнообразия и морских биоресурсов	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6
Ботаника													110	Биоразнообразия и морских биоресурсов	ОПК-4; ОПК-8
Анатомия человека													98	Клеточной биологии и генетики	ОПК-3; ОПК-4; ПК-9
Биология человека	3	108	18	12			18			72			98	Клеточной биологии и генетики	ОК-13; ОПК-8; ОПК-14; ПК-9
	5	*180*	*36*	*18*	*18*	*18*	*36*	*9*		*90*					
сть															
Модуль проектной деятельности															**ОК-4; ОПК-2; ОПК-13; ОПК-14; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12**
Введение в специальность													110	Биоразнообразия и морских биоресурсов	ОПК-14; ПК-9
Методы биологических исследований													110	Биоразнообразия и морских биоресурсов	ОПК-13; ПК-11; ПК-12
Научно-исследовательское проектирование													110	Биоразнообразия и морских биоресурсов	ОК-4; ОПК-2; ОПК-13; ПК-10
Основной профессиональный модуль специальных дисциплин	3	**108**	**36**	**9**			**18**			**18**	**36**				**ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-9; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-9**
Физиология человека и животных													98	Клеточной биологии и генетики	ОПК-4; ПК-3

-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов							Кур													
																	Сем. 1													
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	Интер часы	Элект часы	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Лаб электр.	Пр	Пр интер.	Пр электр.	КСР	СР	Контроль	Контр. электр.
Б1.В.02.02	Физиология растений	5	6				5	5	36	180	180	117	27	36	51															
Б1.В.02.03	Физиология микроорганизмов	6	5				5	5	36	180	180	108	36	36	48															
Б1.В.02.04	Иммунология		5				3	3	36	108	108	72	36		27															
Б1.В.02.05	Биология размножения и развития			5			3	3	36	108	108	72	36																	
Б1.В.02.06	Основы биоэтики	8					3	3	36	108	108	54	18	36	9															
Б1.В.02.07	Введение в биотехнологию		4				2	2	36	72	72	54	18																	
Б1.В.02.08	Микробиология и вирусология	3					4	4	36	144	144	90	18	36	36															
Б1.В.03	Элективные курсы по физической культуре и спорту		23456							328	328	328																		
Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**	**5**	**6**		**6**		5	**5**		**180**	**180**	**90**	**54**	**36**	**27**															
Б1.В.ДВ.01.01	Методы цитологических и генетических исследований	5	6		6		5	5	36	180	180	90	54	36	27															
Б1.В.ДВ.01.02	Методы биотехнологических исследований	5	6		6		5	5	36	180	180	90	54	36	27															
Б1.В.ДВ.01.03	Методы микробиологических исследований	5	6		6		5	5	36	180	180	90	54	36	27															
Б1.В.ДВ.01.04	Методы зоологических исследований	5	6		6		5	5	36	180	180	90	54	36	27															
Б1.В.ДВ.01.05	Методы ботанических исследований	5	6		6		5	5	36	180	180	90	54	36	27															
Б1.В.ДВ.01.06	Методы гидробиологических и ихтиологических исследований	5	6		6		5	5	36	180	180	90	54	36	27															
Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**	**5**	**6**				7	**7**		**252**	**252**	**144**	**54**	**54**	**51**															
Б1.В.ДВ.02.01	Частная и патологическая гистология и иммунология	5	6				7	7	36	252	252	144	54	54	51															
Б1.В.ДВ.02.02	Ферменты. Основы нанобиотехнологий	5	6				7	7	36	252	252	144	54	54	51															
Б1.В.ДВ.02.03	Систематика микроорганизмов	5	6				7	7	36	252	252	144	54	54	51															
Б1.В.ДВ.02.04	Паразитология	5	6				7	7	36	252	252	144	54	54	51															
Б1.В.ДВ.02.05	Лекарственные растения	5	6				7	7	36	252	252	144	54	54	51															
Б1.В.ДВ.02.06	Общая ихтиология	5	6				7	7	36	252	252	144	54	54	51															
Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**		**7**				3	**3**		**108**	**108**	**72**	**36**																	
Б1.В.ДВ.03.01	Нейробиология		7				3	3	36	108	108	72	36																	
Б1.В.ДВ.03.02	Механизмы биоэнергетических реакций		7				3	3	36	108	108	72	36																	
Б1.В.ДВ.03.03	Цитология микроорганизмов		7				3	3	36	108	108	72	36																	
Б1.В.ДВ.03.04	Зоогеография		7				3	3	36	108	108	72	36																	
Б1.В.ДВ.03.05	География растений		7				3	3	36	108	108	72	36																	
Б1.В.ДВ.03.06	Биогеография моря		7				3	3	36	108	108	72	36																	
Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4**	**7**					3	**3**		**108**	**108**	**63**	**9**	**36**																
Б1.В.ДВ.04.01	Экологическая генетика	7					3	3	36	108	108	63	9	36																
Б1.В.ДВ.04.02	Жидкие кристаллы в биологических объектах	7					3	3	36	108	108	63	9	36																
Б1.В.ДВ.04.03	Экология микроорганизмов	7					3	3	36	108	108	63	9	36																
Б1.В.ДВ.04.04	Эмбриология беспозвоночных	7					3	3	36	108	108	63	9	36																
Б1.В.ДВ.04.05	Содержание и культивирование морских беспозвоночных	7					3	3	36	108	108	63	9	36																
Б1.В.ДВ.04.06	Сохранение биоразнообразия	7					3	3	36	108	108	63	9	36																
Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5**	**6**	**7**				6	**6**		**216**	**216**	**108**	**72**	**36**	**12**															
Б1.В.ДВ.05.01	Эволюционная эмбриология и иммунология	6	7				6	6	36	216	216	108	72	36	12															
Б1.В.ДВ.05.02	Основы липидологии и мембранологии	6	7				6	6	36	216	216	108	72	36	12															
Б1.В.ДВ.05.03	Основы регуляции метаболизма микроорганизмов	6	7				6	6	36	216	216	108	72	36	12															
Б1.В.ДВ.05.04	Сравнительная анатомия животных	6	7				6	6	36	216	216	108	72	36	12															

-	с 1														Курс 2																							
	Сем. 2														Сем. 3												Сем. 4											
Наименование	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Лаб электр.	Пр	Пр интер.	Пр электр.	КСР	СР	Контроль	Контр. электр.	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	Контр. электр.	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	Контр. электр.
Физиология растений																																						
Физиология микроорганизмов																																						
Иммунология																																						
Биология размножения и развития																																						
Основы биоэтики																																						
Введение в биотехнологию																											2	72	18				36			18		
Микробиология и вирусология															4	144	36	9	36	18	18	9		18	36													
Элективные курсы по физической культуре и спорту		72						72								72					72							72					72					
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1																																						
Методы цитологических и генетических исследований																																						
Методы биотехнологических исследований																																						
Методы микробиологических исследований																																						
Методы зоологических исследований																																						
Методы ботанических исследований																																						
Методы гидробиологических и ихтиологических исследований																																						
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2																																						
Частная и патологическая гистология и иммунология																																						
Ферменты. Основы нанобиотехнологий																																						
Систематика микроорганизмов																																						
Паразитология																																						
Лекарственные растения																																						
Общая ихтиология																																						
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3																																						
Нейробиология																																						
Механизмы биоэнергетических реакций																																						
Цитология микроорганизмов																																						
Зоогеография																																						
География растений																																						
Биогеография моря																																						
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4																																						
Экологическая генетика																																						
Жидкие кристаллы в биологических объектах																																						
Экология микроорганизмов																																						
Эмбриология беспозвоночных																																						
Содержание и культивирование морских беспозвоночных																																						
Сохранение биоразнообразия																																						
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5																																						
Эволюционная эмбриология и иммунология																																						
Основы липидологии и мембранологии																																						
Основы регуляции метаболизма микроорганизмов																																						
Сравнительная анатомия животных																																						

-	Курс 3																								Кур											
	Сем. 5												Сем. 6												Сем. 7											
Наименование	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	Контр. электр.	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	Контр. электр.	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	Контр. электр.
Физиология растений	3	108	27	9	36	18				9	36		2	72	18	6	36	18				18														
Физиология микроорганизмов	2	72	18	6	36	18				18			3	108	18	6	36	18				18	36													
Иммунология	3	108	36	9	18	9	18	9		36																										
Биология размножения и развития	3	108	36		36					36																										
Основы биоэтики																																				
Введение в биотехнологию																																				
Микробиология и вирусология																																				
Элективные курсы по физической культуре и спорту		72					72							40					40																	
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	3	**108**	**18**	**9**	**36**	**18**				**18**	**36**		2	**72**	**18**				**18**			**36**														
Методы цитологических и генетических исследований	3	108	18	9	36	18				18	36		2	72	18				18			36														
Методы биотехнологических исследований	3	108	18	9	36	18				18	36		2	72	18				18			36														
Методы микробиологических исследований	3	108	18	9	36	18				18	36		2	72	18				18			36														
Методы зоологических исследований	3	108	18	9	36	18				18	36		2	72	18				18			36														
Методы ботанических исследований	3	108	18	9	36	18				18	36		2	72	18				18			36														
Методы гидробиологических и ихтиологических исследований	3	108	18	9	36	18				18	36		2	72	18				18			36														
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	4	**144**	**18**	**9**	**36**	**18**	**18**			**18**	**54**		3	**108**	**18**	**6**	**18**	**9**	**36**	**9**		**36**														
Частная и патологическая гистология и иммунология	4	144	18	9	36	18	18			18	54		3	108	18	6	18	9	36	9		36														
Ферменты. Основы нанобиотехнологий	4	144	18	9	36	18	18			18	54		3	108	18	6	18	9	36	9		36														
Систематика микроорганизмов	4	144	18	9	36	18	18			18	54		3	108	18	6	18	9	36	9		36														
Паразитология	4	144	18	9	36	18	18			18	54		3	108	18	6	18	9	36	9		36														
Лекарственные растения	4	144	18	9	36	18	18			18	54		3	108	18	6	18	9	36	9		36														
Общая ихтиология	4	144	18	9	36	18	18			18	54		3	108	18	6	18	9	36	9		36														
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3																									3	**108**	**36**		**18**		**18**			**36**		
Нейробиология																									3	108	36		18		18			36		
Механизмы биоэнергетических реакций																									3	108	36		18		18			36		
Цитология микроорганизмов																									3	108	36		18		18			36		
Зоогеография																									3	108	36		18		18			36		
География растений																									3	108	36		18		18			36		
Биогеография моря																									3	108	36		18		18			36		
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4																									3	**108**	**27**				**36**			**9**	**36**	
Экологическая генетика																									3	108	27				36			9	36	
Жидкие кристаллы в биологических объектах																									3	108	27				36			9	36	
Экология микроорганизмов																									3	108	27				36			9	36	
Эмбриология беспозвоночных																									3	108	27				36			9	36	
Содержание и культивирование морских беспозвоночных																									3	108	27				36			9	36	
Сохранение биоразнообразия																									3	108	27				36			9	36	
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5													4	**144**	**18**	**3**	**18**	**9**	**18**			**54**	**36**		2	**72**	**18**		**18**		**18**			**18**		
Эволюционная эмбриология и иммунология													4	144	18	3	18	9	18			54	36		2	72	18		18		18			18		
Основы липидологии и мембранологии													4	144	18	3	18	9	18			54	36		2	72	18		18		18			18		
Основы регуляции метаболизма микроорганизмов													4	144	18	3	18	9	18			54	36		2	72	18		18		18			18		
Сравнительная анатомия животных													4	144	18	3	18	9	18			54	36		2	72	18		18		18			18		

-	с 4												Закрепленная кафедра		-
	Сем. 8														
Наименование	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	Контр. электр.	Код	Наименование	Компетенции
Физиология растений													93	Биохимии, микробиологии и биотехнологии	ОПК-5; ПК-3; ПК-6
Физиология микроорганизмов													110	Биоразнообразия и морских биоресурсов	ОПК-5; ПК-7
Иммунология													93	Биохимии, микробиологии и биотехнологии	ОПК-4; ПК-1; ПК-9
Биология размножения и развития													98	Клеточной биологии и генетики	ОПК-4; ОПК-9; ПК-3
Основы биоэтики	3	108	36	9			18			18	36		110	Биоразнообразия и морских биоресурсов	ОПК-12; ОПК-14; ПК-2
Введение в биотехнологию													93	Биохимии, микробиологии и биотехнологии	ОПК-6; ОПК-11; ПК-7
Микробиология и вирусология													110	Биоразнообразия и морских биоресурсов	ОПК-5; ПК-1; ПК-5; ПК-6
Элективные курсы по физической культуре и спорту													152	Департамент физического воспитания	ОК-15
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1															**ОПК-4; ОПК-6; ПК-1; ПК-6; ПК-11**
Методы цитологических и генетических исследований													98	Клеточной биологии и генетики	ОПК-4; ОПК-6; ПК-1; ПК-6; ПК-11
Методы биотехнологических исследований													93	Биохимии, микробиологии и биотехнологии	ОПК-4; ОПК-6; ПК-1; ПК-6; ПК-11
Методы микробиологических исследований													110	Биоразнообразия и морских биоресурсов	ОПК-4; ОПК-6; ПК-1; ПК-6; ПК-11
Методы зоологических исследований													110	Биоразнообразия и морских биоресурсов	ОПК-6; ПК-1; ПК-6; ПК-11
Методы ботанических исследований													110	Биоразнообразия и морских биоресурсов	ОПК-6; ПК-1; ПК-6; ПК-11
Методы гидробиологических и ихтиологических исследований													110	Биоразнообразия и морских биоресурсов	ОПК-6; ПК-1; ПК-6; ПК-11
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2															**ОПК-5; ПК-9**
Частная и патологическая гистология и иммунология													98	Клеточной биологии и генетики	ОПК-5; ПК-9
Ферменты. Основы нанобиотехнологий													93	Биохимии, микробиологии и биотехнологии	ОПК-5; ПК-9
Систематика микроорганизмов													110	Биоразнообразия и морских биоресурсов	ОПК-5; ПК-9
Паразитология													110	Биоразнообразия и морских биоресурсов	ПК-9
Лекарственные растения													110	Биоразнообразия и морских биоресурсов	ПК-9
Общая ихтиология													110	Биоразнообразия и морских биоресурсов	ПК-3
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3															**ОПК-5; ПК-9**
Нейробиология													98	Клеточной биологии и генетики	ОПК-5; ПК-9
Механизмы биоэнергетических реакций													93	Биохимии, микробиологии и биотехнологии	ОПК-5; ПК-9
Цитология микроорганизмов													110	Биоразнообразия и морских биоресурсов	ОПК-5; ПК-9
Зоогеография													110	Биоразнообразия и морских биоресурсов	ПК-9
География растений													110	Биоразнообразия и морских биоресурсов	ПК-9
Биогеография моря													110	Биоразнообразия и морских биоресурсов	ПК-9
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4															**ОПК-7; ОПК-8; ПК-16**
Экологическая генетика													98	Клеточной биологии и генетики	ОПК-7; ОПК-8; ПК-16
Жидкие кристаллы в биологических объектах													93	Биохимии, микробиологии и биотехнологии	ОПК-7; ОПК-8; ПК-16
Экология микроорганизмов													110	Биоразнообразия и морских биоресурсов	ОПК-7; ОПК-8; ПК-16
Эмбриология беспозвоночных													110	Биоразнообразия и морских биоресурсов	ОПК-9; ПК-1
Содержание и культивирование морских беспозвоночных													110	Биоразнообразия и морских биоресурсов	ОПК-9; ПК-1
Сохранение биоразнообразия													110	Биоразнообразия и морских биоресурсов	ОПК-13; ПК-8
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5															**ОПК-11; ПК-9**
Эволюционная эмбриология и иммунология													98	Клеточной биологии и генетики	ОПК-11; ПК-9
Основы липидологии и мембранологии													93	Биохимии, микробиологии и биотехнологии	ОПК-11; ПК-9
Основы регуляции метаболизма микроорганизмов													110	Биоразнообразия и морских биоресурсов	ОПК-11; ПК-9
Сравнительная анатомия животных													110	Биоразнообразия и морских биоресурсов	ОПК-8; ПК-16

-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов							Кур													
																	Сем. 1													
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	Интер часы	Элект часы	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Лаб электр.	Пр	Пр интер.	Пр электр.	КСР	СР	Контроль	Контр. электр.
Б1.В.ДВ.05.05	Основы декоративной дендрологии и цветоводства	6	7				6	6	36	216	216	108	72	36	12															
Б1.В.ДВ.05.06	Микроэволюция, популяционная экология и генетика гидробионтов	6	7				6	6	36	216	216	108	72	36	12															
Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6**		**6**				3	**3**		**108**	**108**	**54**	**54**																	
Б1.В.ДВ.06.01	Структура и динамика биомолекул		6				3	3	36	108	108	54	54																	
Б1.В.ДВ.06.02	Методы определения и механизмы действия биологически активных веществ		6				3	3	36	108	108	54	54																	
Б1.В.ДВ.06.03	Культурные растения		6				3	3	36	108	108	54	54																	
Б1.В.ДВ.06.04	Музейное дело и основы таксидермии		6				3	3	36	108	108	54	54																	
Б1.В.ДВ.06.05	Основы аквакультуры		6				3	3	36	108	108	54	54																	
Б1.В.ДВ.06.06	Промышленная микробиология и биотехнология		6				3	3	36	108	108	54	54																	
Б1.В.ДВ.07	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7**	**78**					9	**9**		**324**	**324**	**234**	**18**	**72**	**110**															
Б1.В.ДВ.07.01	Большой практикум по клеточной биологии и генетике	78					9	9	36	324	324	234	18	72	110															
Б1.В.ДВ.07.02	Большой практикум по биохимии и биотехнологии	78					9	9	36	324	324	234	18	72	110															
Б1.В.ДВ.07.03	Большой практикум по микробиологии	78					9	9	36	324	324	234	18	72	110															
Б1.В.ДВ.07.04	Большой практикум по ботанике	78					9	9	36	324	324	234	18	72	110															
Б1.В.ДВ.07.05	Большой практикум по зоологии	78					9	9	36	324	324	234	18	72	110															
Б1.В.ДВ.07.06	Большой практикум по гидробиологии и ихтиологии	78					9	9	36	324	324	234	18	72	110															
Б1.В.ДВ.08	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8**		**5**				3	**3**		**108**	**108**	**72**	**36**																	
Б1.В.ДВ.08.01	Культура клеток и тканей		5				3	3	36	108	108	72	36																	
Б1.В.ДВ.08.02	Низкомолекулярные биорегуляторы		5				3	3	36	108	108	72	36																	
Б1.В.ДВ.08.03	Вирусы и бактериофаги		5				3	3	36	108	108	72	36																	
Б1.В.ДВ.08.04	Орнитология		5				3	3	36	108	108	72	36																	
Б1.В.ДВ.08.05	Макрофиты дальневосточных морей		5				3	3	36	108	108	72	36																	
Б1.В.ДВ.08.06	Основы гидробиологии		5				3	3	36	108	108	72	36																	
Б1.В.ДВ.09	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9**		**7**				3	**3**		**108**	**108**	**54**	**54**		**9**															
Б1.В.ДВ.09.01	Репродукция и дифференцировка клеток		7				3	3	36	108	108	54	54		9															
Б1.В.ДВ.09.02	Молекулярная иммунология и вирусология		7				3	3	36	108	108	54	54		9															
Б1.В.ДВ.09.03	Молекулярная генетика микроорганизмов		7				3	3	36	108	108	54	54		9															
Б1.В.ДВ.09.04	Экология мейобентоса		7				3	3	36	108	108	54	54		9															
Б1.В.ДВ.09.05	Экология растений		7				3	3	36	108	108	54	54		9															
Б1.В.ДВ.09.06	Экология и размножение рыб		7				3	3	36	108	108	54	54		9															
Б1.В.ДВ.10	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10**	**7**					3	**3**		**108**	**108**	**36**	**18**	**54**																
Б1.В.ДВ.10.01	Цитогенетика с основами медицинской генетики	7					3	3	36	108	108	36	18	54																
Б1.В.ДВ.10.02	Биотехнологические приемы в сельском хозяйстве, молекулярная генетика и инженерия	7					3	3	36	108	108	36	18	54																
Б1.В.ДВ.10.03	Санитарная микробиология	7					3	3	36	108	108	36	18	54																
Б1.В.ДВ.10.04	Энтомология	7					3	3	36	108	108	36	18	54																
Б1.В.ДВ.10.05	Геоботаника	7					3	3	36	108	108	36	18	54																
Б1.В.ДВ.10.06	Водные беспозвоночные и водоросли дальневосточных морей	7					3	3	36	108	108	36	18	54																
Б1.В.ДВ.11	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11**	**8**					3	**3**		**108**	**108**	**45**	**27**	**36**																
Б1.В.ДВ.11.01	Основы эволюционной генетики и филогенетики	8					3	3	36	108	108	45	27	36																
Б1.В.ДВ.11.02	Молекулярная биология и технология рекомбинации ДНК	8					3	3	36	108	108	45	27	36																
Б1.В.ДВ.11.03	Медицинская микробиология	8					3	3	36	108	108	45	27	36																

-	с 1														Курс 2																							
	Сем. 2														Сем. 3												Сем. 4											
Наименование	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Лаб электр.	Пр	Пр интер.	Пр электр.	КСР	СР	Контроль	Контр. электр.	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	Контр. электр.	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	Контр. электр.
Основы декоративной дендрологии и цветоводства																																						
Микроэволюция, популяционная экология и генетика гидробионтов																																						
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6																																						
Структура и динамика биомолекул																																						
Методы определения и механизмы действия биологически активных веществ																																						
Культурные растения																																						
Музейное дело и основы таксидермии																																						
Основы аквакультуры																																						
Промышленная микробиология и биотехнология																																						
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7																																						
Большой практикум по клеточной биологии и генетике																																						
Большой практикум по биохимии и биотехнологии																																						
Большой практикум по микробиологии																																						
Большой практикум по ботанике																																						
Большой практикум по зоологии																																						
Большой практикум по гидробиологии и ихтиологии																																						
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8																																						
Культура клеток и тканей																																						
Низкомолекулярные биорегуляторы																																						
Вирусы и бактериофаги																																						
Орнитология																																						
Макрофиты дальневосточных морей																																						
Основы гидробиологии																																						
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9																																						
Репродукция и дифференцировка клеток																																						
Молекулярная иммунология и вирусология																																						
Молекулярная генетика микроорганизмов																																						
Экология мейобентоса																																						
Экология растений																																						
Экология и размножение рыб																																						
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10																																						
Цитогенетика с основами медицинской генетики																																						
Биотехнологические приемы в сельском хозяйстве, молекулярная генетика и инженерия																																						
Санитарная микробиология																																						
Энтомология																																						
Геоботаника																																						
Водные беспозвоночные и водоросли дальневосточных морей																																						
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11																																						
Основы эволюционной генетики и филогенетики																																						
Молекулярная биология и технология рекомбинации ДНК																																						
Медицинская микробиология																																						

-	Курс 3																								Кур											
	Сем. 5												Сем. 6												Сем. 7											
Наименование	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	Контр. электр.	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	Контр. электр.	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	Контр. электр.
Основы декоративной дендрологии и цветоводства													4	144	18	3	18	9	18			54	36		2	72	18		18		18			18		
Микроэволюция, популяционная экология и генетика гидробионтов													4	144	18	3	18	9	18			54	36		2	72	18		18		18			18		
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6													3	**108**	**18**		**18**		**18**			**54**														
Структура и динамика биомолекул													3	108	18		18		18			54														
Методы определения и механизмы действия биологически активных веществ													3	108	18		18		18			54														
Культурные растения													3	108	18		18		18			54														
Музейное дело и основы таксидермии													3	108	18		18		18			54														
Основы аквакультуры													3	108	18		18		18			54														
Промышленная микробиология и биотехнология													3	108	18		18		18			54														
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7																									5	**180**			**135**	**70**				**9**	**36**	
Большой практикум по клеточной биологии и генетике																									5	180			135	70				9	36	
Большой практикум по биохимии и биотехнологии																									5	180			135	70				9	36	
Большой практикум по микробиологии																									5	180			135	70				9	36	
Большой практикум по ботанике																									5	180			135	70				9	36	
Большой практикум по зоологии																									5	180			135	70				9	36	
Большой практикум по гидробиологии и ихтиологии																									5	180			135	70				9	36	
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	3	**108**	**18**		**18**		**36**			**36**																										
Культура клеток и тканей	3	108	18		18		36			36																										
Низкомолекулярные биорегуляторы	3	108	18		18		36			36																										
Вирусы и бактериофаги	3	108	18		18		36			36																										
Орнитология	3	108	18		18		36			36																										
Макрофиты дальневосточных морей	3	108	18		18		36			36																										
Основы гидробиологии	3	108	18		18		36			36																										
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9																									3	**108**	**18**	**9**	**18**		**18**			**54**		
Репродукция и дифференцировка клеток																									3	108	18	9	18		18			54		
Молекулярная иммунология и вирусология																									3	108	18	9	18		18			54		
Молекулярная генетика микроорганизмов																									3	108	18	9	18		18			54		
Экология мейобентоса																									3	108	18	9	18		18			54		
Экология растений																									3	108	18	9	18		18			54		
Экология и размножение рыб																									3	108	18	9	18		18			54		
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10																									3	**108**	**18**				**18**			**18**	**54**	
Цитогенетика с основами медицинской генетики																									3	108	18				18			18	54	
Биотехнологические приемы в сельском хозяйстве, молекулярная генетика и инженерия																									3	108	18				18			18	54	
Санитарная микробиология																									3	108	18				18			18	54	
Энтомология																									3	108	18				18			18	54	
Геоботаника																									3	108	18				18			18	54	
Водные беспозвоночные и водоросли дальневосточных морей																									3	108	18				18			18	54	
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11																																				
Основы эволюционной генетики и филогенетики																																				
Молекулярная биология и технология рекомбинации ДНК																																				
Медицинская микробиология																																				

-	с 4												Закрепленная кафедра		-
	Сем. 8														
Наименование	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	Контр. электр.	Код	Наименование	Компетенции
Основы декоративной дендрологии и цветоводства													110	Биоразнообразия и морских биоресурсов	ПК-5
Микроэволюция, популяционная экология и генетика гидробионтов													110	Биоразнообразия и морских биоресурсов	ОПК-8; ПК-6
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6															**ОПК-5; ОПК-9; ПК-7**
Структура и динамика биомолекул													93	Биохимии, микробиологии и биотехнологии	ОПК-5; ОПК-9; ПК-7
Методы определения и механизмы действия биологически активных веществ													98	Клеточной биологии и генетики	ОПК-5; ОПК-9; ПК-7
Культурные растения													110	Биоразнообразия и морских биоресурсов	ОПК-3; ПК-3; ПК-9
Музейное дело и основы таксидермии													110	Биоразнообразия и морских биоресурсов	ОПК-3; ПК-3; ПК-6
Основы аквакультуры													110	Биоразнообразия и морских биоресурсов	ОПК-9; ПК-3; ПК-5
Промышленная микробиология и биотехнология													110	Биоразнообразия и морских биоресурсов	ОПК-3; ОПК-11; ПК-9
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	4	**144**			**99**	**40**				**9**	**36**				**ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-5**
Большой практикум по клеточной биологии и генетике	4	144			99	40				9	36		98	Клеточной биологии и генетики	ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-5
Большой практикум по биохимии и биотехнологии	4	144			99	40				9	36		93	Биохимии, микробиологии и биотехнологии	ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-5
Большой практикум по микробиологии	4	144			99	40				9	36		110	Биоразнообразия и морских биоресурсов	ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-5
Большой практикум по ботанике	4	144			99	40				9	36		110	Биоразнообразия и морских биоресурсов	ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-5
Большой практикум по зоологии	4	144			99	40				9	36		110	Биоразнообразия и морских биоресурсов	ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-5
Большой практикум по гидробиологии и ихтиологии	4	144			99	40				9	36		110	Биоразнообразия и морских биоресурсов	ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-5
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8															**ПК-3**
Культура клеток и тканей													98	Клеточной биологии и генетики	ПК-3
Низкомолекулярные биорегуляторы													93	Биохимии, микробиологии и биотехнологии	ПК-3
Вирусы и бактериофаги													110	Биоразнообразия и морских биоресурсов	ПК-3
Орнитология													110	Биоразнообразия и морских биоресурсов	ПК-3
Макрофиты дальневосточных морей													110	Биоразнообразия и морских биоресурсов	ПК-3
Основы гидробиологии													110	Биоразнообразия и морских биоресурсов	ПК-3
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9															**ОПК-9; ПК-16**
Репродукция и дифференцировка клеток													98	Клеточной биологии и генетики	ОПК-9; ПК-16
Молекулярная иммунология и вирусология													93	Биохимии, микробиологии и биотехнологии	ОПК-9; ПК-16
Молекулярная генетика микроорганизмов													110	Биоразнообразия и морских биоресурсов	ОПК-9; ПК-16
Экология мейобентоса													110	Биоразнообразия и морских биоресурсов	ПК-3
Экология растений													110	Биоразнообразия и морских биоресурсов	ПК-3
Экология и размножение рыб													110	Биоразнообразия и морских биоресурсов	ПК-3
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10															**ОПК-12; ПК-16**
Цитогенетика с основами медицинской генетики													98	Клеточной биологии и генетики	ОПК-12; ПК-16
Биотехнологические приемы в сельском хозяйстве, молекулярная генетика и инженерия													93	Биохимии, микробиологии и биотехнологии	ОПК-12; ПК-16
Санитарная микробиология													110	Биоразнообразия и морских биоресурсов	ОПК-3; ПК-3; ПК-12
Энтомология													110	Биоразнообразия и морских биоресурсов	ПК-1; ПК-3
Геоботаника													110	Биоразнообразия и морских биоресурсов	ПК-1; ПК-3
Водные беспозвоночные и водоросли дальневосточных морей													110	Биоразнообразия и морских биоресурсов	ПК-1; ПК-3
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11	3	**108**	**18**		**9**		**18**			**27**	**36**				**ОПК-8; ПК-16**
Основы эволюционной генетики и филогенетики	3	108	18		9		18			27	36		93	Биохимии, микробиологии и биотехнологии	ОПК-8; ПК-16
Молекулярная биология и технология рекомбинации ДНК	3	108	18		9		18			27	36		93	Биохимии, микробиологии и биотехнологии	ОПК-7; ОПК-11; ПК-16
Медицинская микробиология	3	108	18		9		18			27	36		110	Биоразнообразия и морских биоресурсов	ОПК-8; ПК-16

-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов							Кур													
																	Сем. 1													
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	Интер часы	Электчасы	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Лаб электр.	Пр	Пр интер.	Пр электр.	КСР	СР	Контроль	Контр. электр.
Б1.В.ДВ.11.04	Этология	8					3	3	36	108	108	45	27	36																
Б1.В.ДВ.11.05	Частная ихтиология	8					3	3	36	108	108	45	27	36																
Б1.В.ДВ.11.06	Лесная экология	8					3	3	36	108	108	45	27	36																
							93	*93*		*3676*	*3676*	*2245*	*927*	*504*	*479*		*2*	*72*	*36*									*36*		
							201	*201*		*7564*	*7564*	*4380*	*2176*	*1008*	*1216*	*22*	*28*	*1008*	*182*	*6*	*108*	*72*	*8*	*216*	*99*	*4*		*358*	*144*	
Блок 2.Практики																														
Вариативная часть																														
Б2.В.01	**Учебная практика**			**24**			12	**12**		**432**	**432**	**36**	**396**																	
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков			24			12	12	36	432	432	36	396																	
Б2.В.02	**Производственная практика**			**5667 8**			21	**21**		**756**	**756**	**108**	**648**																	
Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской; информационно-биологической деятельности			5678			6	6	36	216	216	72	144																	
Б2.В.02.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-производственной и проектной деятельности			6			6	6	36	216	216	18	198																	
Б2.В.02.03(П)	Преддипломная практика			8			9	9	36	324	324	18	306																	
							33	*33*		*1188*	*1188*	*144*	*1044*																	
							33	*33*		*1188*	*1188*	*144*	*1044*																	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																														
Базовая часть																														
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	8					6	6	36	216	216	9	171	36																
							6	*6*		*216*	*216*	*9*	*171*	*36*																
							6	*6*		*216*	*216*	*9*	*171*	*36*																
ФТД.Факультативы																														
Вариативная часть																														
ФТД.В.01	Введение в биологию		2				2	2	36	72	72	54	18																	
ФТД.В.02	Биологическая систематика		3				1	1	36	36	36	27	9																	
ФТД.В.03	Специальные главы молекулярной генетики		6				2	2	36	72	72	36	36																	
							5	*5*		*180*	*180*	*117*	*63*																	
							5	*5*		*180*	*180*	*117*	*63*																	

-	с 1														Курс 2																							
	Сем. 2														Сем. 3												Сем. 4											
Наименование	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Лаб электр.	Пр	Пр интер.	Пр электр.	КСР	СР	Контроль	Контр. электр.	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	Контр. электр.	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	Контр. электр.
Этология																																						
Частная ихтиология																																						
Лесная экология																																						
		72						*72*							*6*	*288*	*54*	*15*	*54*	*36*	*90*	*9*		*54*	*36*		*9*	*396*	*108*	*15*	*90*	*36*	*108*			*90*		
	26	*1008*	*180*	*14*	*180*	*100*	*6*	*198*	*90*	*4*	*36*	*306*	*108*		*26*	*1008*	*225*	*33*	*270*	*108*	*162*	*45*		*207*	*144*		*28*	*1080*	*270*	*41*	*216*	*81*	*216*	*63*		*270*	*108*	
ı																																						
ть																																						
Учебная практика	6	**216**									**18**	**198**															6	**216**							**18**	**198**		
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	6	216									18	198															6	216							18	198		
Производственная практика																																						
Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской; информационно-биологической деятельности																																						
Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-производственной и проектной деятельности																																						
Преддипломная практика																																						
	6	*216*									*18*	*198*															*6*	*216*							*18*	*198*		
	6	*216*									*18*	*198*															*6*	*216*							*18*	*198*		
твенная итоговая аттестация																																						
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты																																						
ивы																																						
ть																																						
Введение в биологию	2	72	36		18							18																										
Биологическая систематика															1	36	9				18			9														
Специальные главы молекулярной генетики																																						
	2	*72*	*36*		*18*							*18*			*1*	*36*	*9*				*18*			*9*														
	2	*72*	*36*		*18*							*18*			*1*	*36*	*9*				*18*			*9*														

-	Курс 3																								Кур											
	Сем. 5												Сем. 6												Сем. 7											
Наименование	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	Контр. электр.	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	Контр. электр.	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	Контр. электр.
Этология																																				
Частная ихтиология																																				
Лесная экология																																				
	24	*936*	*189*	*48*	*252*	*99*	*144*	*9*		*189*	*162*		*20*	*760*	*108*	*21*	*162*	*54*	*130*	*9*		*288*	*72*		*22*	*792*	*117*	*9*	*225*	*70*	*108*			*216*	*126*	
	27	*1044*	*207*	*48*	*252*	*99*	*162*	*9*		*261*	*162*		*25*	*940*	*180*	*27*	*162*	*54*	*166*	*36*		*324*	*108*		*26*	*936*	*153*	*18*	*225*	*70*	*126*	*9*		*306*	*126*	
ı																																				
ть																																				
Учебная практика																																				
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков																																				
Производственная практика	1	**36**							**18**	**18**			7	**252**							**36**	**216**			3	**108**							**18**	**90**		
Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской; информационно-биологической деятельности	1	36							18	18			1	36							18	18			3	108							18	90		
Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-производственной и проектной деятельности													6	216							18	198														
Преддипломная практика																																				
	1	*36*							*18*	*18*			*7*	*252*							*36*	*216*			*3*	*108*							*18*	*90*		
	1	*36*							*18*	*18*			*7*	*252*							*36*	*216*			*3*	*108*							*18*	*90*		
твенная итоговая аттестация																																				
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты																																				
ивы																																				
ть																																				
Введение в биологию																																				
Биологическая систематика																																				
Специальные главы молекулярной генетики													2	72	18				18			36														
													2	*72*	*18*				*18*			*36*														
													2	*72*	*18*				*18*			*36*														

-	с 4												Закрепленная кафедра		-
	Сем. 8														
Наименование	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	Контр. электр.	Код	Наименование	Компетенции
Этология	3	108	18		9		18			27	36		110	Биоразнообразия и морских биоресурсов	ОПК-12; ПК-16
Частная ихтиология	3	108	18		9		18			27	36		110	Биоразнообразия и морских биоресурсов	ПК-1; ПК-3
Лесная экология	3	108	18		9		18			27	36		111	Экологии	ОПК-2; ПК-16
	10	*360*	*54*	*9*	*108*	*40*	*36*			*54*	*108*				
	15	*540*	*90*	*27*	*126*	*58*	*72*	*9*		*144*	*108*				
ı															
ıtь															
Учебная практика															**ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-16**
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков													110	Биоразнообразия и морских биоресурсов	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-16
Производственная практика	10	**360**							**36**	**324**					**ОПК-1; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-16**
Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской; информационно-биологической деятельности	1	36							18	18			110	Биоразнообразия и морских биоресурсов	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-16
Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-производственной и проектной деятельности													110	Биоразнообразия и морских биоресурсов	ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Преддипломная практика	9	324							18	306			110	Биоразнообразия и морских биоресурсов	ОПК-1; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-12; ПК-16
	10	*360*							*36*	*324*					
	10	*360*							*36*	*324*					
твенная итоговая аттестация															
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	6	216							9	171	36		110	Биоразнообразия и морских биоресурсов	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-16
	6	*216*							*9*	*171*	*36*				
	6	*216*							*9*	*171*	*36*				
ıвы															
ıtь															
Введение в биологию													98	Клеточной биологии и генетики	ОПК-14; ПК-9
Биологическая систематика													110	Биоразнообразия и морских биоресурсов	ОПК-3; ПК-16
Специальные главы молекулярной генетики													98	Клеточной биологии и генетики	ОПК-7; ОПК-11; ПК-16

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)		Студ.	Часов				Трудоемкость
								на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Вид практики: Учебная практика												
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	1	2			4							
			110	+	4		0	0	0	0	0	
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	2	2			4							
			110	+	4		0	0	0	0	0	
Вид практики: Производственная практика												
Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской; информационно-биологической деятельности	3	1			0	2/3						
			110	+	0	2/3	0	0	0	0	0	
Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-производственной и проектной деятельности	3	2			4							
			110	+	4		0	0	0	0	0	
Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской; информационно-биологической деятельности	3	2			0	2/3						
			110	+	0	2/3	0	0	0	0	0	
Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской; информационно-биологической деятельности	4	1			2							
			110	+	2		0	0	0	0	0	
Преддипломная практика	4	2			6							
			110	+	6		0	0	0	0	0	
Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской; информационно-биологической деятельности	4	2			0	2/3						
			110	+	0	2/3	0	0	0	0	0	
Итого по факту					22							
Итого по плану					22							

Индекс	Содержание	Тип
Вид деятельности:		
ОК-1	способностью к самосовершенствованию и саморазвитию в профессиональной сфере, к повышению общекультурного уровня	ОК
ОК-2	готовностью интегрироваться в научное, образовательное, экономическое, политическое и культурное пространство России и АТР	ОК
ОК-3	способностью проявлять инициативу и принимать ответственные решения, осознавая ответственность за результаты своей профессиональной деятельности	ОК
ОК-4	способностью творчески воспринимать и использовать достижения науки, техники в профессиональной сфере в соответствии с потребностями регионального и мирового рынка труда	ОК
ОК-5	способностью использовать современные методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности	ОК
ОК-6	способностью понимать, использовать, порождать и грамотно излагать инновационные идеи на русском языке в рассуждениях, публикациях, общественных дискуссиях	ОК
ОК-7	владением иностранным языком в устной и письменной форме для осуществления межкультурной и иноязычной коммуникации	ОК
ОК-8	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	ОК
ОК-9	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	ОК
ОК-10	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	-
ОК-11	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	-
ОК-12	способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	-
ОК-13	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	-
ОК-14	способностью к самоорганизации и самообразованию	-
ОК-15	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	-
ОК-16	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	-
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	ОПК
ОПК-2	способностью использовать экологическую грамотность и базовые знания в области физики, химии, наук и Земле и биологии в жизненных ситуациях; прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности, нести ответственность за свои решения	ОПК
ОПК-3	способность понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов	ОПК
ОПК-4	способностью применять принципы структурной и функциональной организации биологических объектов и владение знанием механизмов гомеостатической регуляции; владением основными физиологическими методами анализа и оценки состояния живых систем	ОПК
ОПК-5	способностью применять знание принципов клеточной организации биологических объектов, биофизических и биохимических основ, мембранных процессов и молекулярных механизмов жизнедеятельности	ОПК
ОПК-6	способностью применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой	ОПК
ОПК-7	способностью применять базовые представления об основных закономерностях и современных достижениях генетики и селекции, о геномике, протеомике	ОПК

ОПК-8	способностью обосновать роль эволюционной идеи в биологическом мировоззрении; владением современными представлениями об основах эволюционной теории, о микро- и макроэволюции	ОПК
ОПК-9	способностью использовать базовые представления о закономерностях воспроизведения и индивидуального развития биологических объектов, методы получения и работы с эмбриональными объектами	ОПК
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	ОПК
ОПК-11	способностью применять современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования	ОПК
ОПК-12	способностью использовать знание основ и принципов биоэтики в профессиональной и социальной деятельности	ОПК
ОПК-13	готовностью использовать правовые нормы исследовательских работ и авторского права, а также законодательства Российской Федерации в области охраны природы и природопользования	ОПК
ОПК-14	способностью и готовностью вести дискуссию по социально-значимым проблемам биологии и экологии	ОПК
Вид деятельности: научно-исследовательская		
ПК-1	способностью эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ	ПК
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	ПК
ПК-3	способностью освоить современные методы исследований биологических объектов; овладеть методами теоретических и экспериментальных исследований в области морской биологии и оценки окружающей среды	ПК
ПК-4	способностью овладеть навыками и знаниями основ нанобиотехнологии для вхождения в профессиональное поле разработки инновационных технологий	ПК
Вид деятельности: научно-производственная и проектная		
ПК-5	готовностью применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии	ПК
ПК-6	способностью применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов	ПК
ПК-7	готовностью использовать нормативные документы, определяющие организацию и технику безопасности работ, способность оценивать биобезопасность продуктов биотехнологических и биомедицинских производств	ПК
ПК-8	способностью к анализу возникающих экологических проблем, связанных с экономикой и природно-климатическими особенностями Дальнего Востока и комплексной оценке состояния природной среды с целью сохранения биоразнообразия	ПК
ПК-9	способностью применять достижения и методы различных областей знания и использовать междисциплинарный подход для решения научных и практических задач	-
ПК-10	способностью овладеть знаниями и умениями, необходимыми для активного участия в научных мероприятиях различного уровня, к поиску финансирования научных исследований и составлению грантовых заявок	-
ПК-11	способностью подготовить тезисы к научно-практической конференции и научную статью	-
ПК-12	способностью участвовать в проведении мониторинговых исследований состояния акваторий Дальневосточных морей	-
Вид деятельности: информационно-биологическая		
ПК-16	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	-

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-16
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-16
Б1.Б.01	Модуль изучения иностранного языка	ОК-1; ОК-7; ОК-12; ОК-14
Б1.Б.01.01	Иностранный язык	ОК-7; ОК-12; ОК-14
Б1.Б.01.02	Латинский язык	ОК-1; ОК-7
Б1.Б.02	История	ОК-9
Б1.Б.03	Философия	ОК-8
Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности	ОК-16
Б1.Б.05	Физическая культура и спорт	ОК-15
Б1.Б.06	Риторика	ОК-1; ОК-6; ОК-12
Б1.Б.07	Основы педагогической деятельности	ОК-3; ОК-13
Б1.Б.08	Модуль математических дисциплин и сквозных компьютерных технологий	ОК-4; ОК-5; ОПК-1; ОПК-7; ПК-2; ПК-6; ПК-16
Б1.Б.08.01	Математика	ОК-4
Б1.Б.08.02	Современные информационные технологии	ОК-4; ОК-5; ОПК-1
Б1.Б.08.03	Математические методы в биологии	ОПК-1; ПК-2
Б1.Б.08.04	Биоинформатика	ОПК-1; ОПК-7; ПК-6; ПК-16
Б1.Б.09	Основной профессиональный естественно-научный модуль	ОК-11; ОК-14; ОПК-2
Б1.Б.09.01	Физика	ОПК-2
Б1.Б.09.02	Неорганическая химия	ОПК-2
Б1.Б.09.03	Органическая химия	ОПК-2
Б1.Б.09.04	Аналитическая химия	ОПК-2
Б1.Б.09.05	Общая геология	ОК-14; ОПК-2
Б1.Б.09.06	Почвоведение	ОК-11; ОПК-2
Б1.Б.10	Основной профессиональный общебиологический модуль	ОК-2; ОК-10; ОК-13; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б1.Б.10.01	Общая биология	ОК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-12
Б1.Б.10.02	Теория эволюции	ОПК-7; ОПК-8; ОПК-14; ПК-9
Б1.Б.10.03	Генетика и селекция	ОПК-7; ПК-1; ПК-10
Б1.Б.10.04	Цитология	ОПК-5; ОПК-7; ОПК-9; ПК-1
Б1.Б.10.05	Общая экология	ОК-10; ОПК-10; ОПК-13; ОПК-14; ПК-8
Б1.Б.10.06	Биохимия и молекулярная биология	ОПК-5; ОПК-11; ПК-1
Б1.Б.10.07	Гистология	ОПК-5; ПК-5; ПК-7
Б1.Б.10.08	Основы биофизики	ОПК-5; ОПК-6; ОПК-14; ПК-4
Б1.Б.10.09	Зоология	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6
Б1.Б.10.10	Ботаника	ОПК-4; ОПК-8
Б1.Б.10.11	Анатомия человека	ОПК-3; ОПК-4; ПК-9
Б1.Б.10.12	Биология человека	ОК-13; ОПК-8; ОПК-14; ПК-9
Б1.В	Вариативная часть	ОК-4; ОК-15; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-16
Б1.В.01	Модуль проектной деятельности	ОК-4; ОПК-2; ОПК-13; ОПК-14; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б1.В.01.01	Введение в специальность	ОПК-14; ПК-9
Б1.В.01.02	Методы биологических исследований	ОПК-13; ПК-11; ПК-12
Б1.В.01.03	Научно-исследовательское проектирование	ОК-4; ОПК-2; ОПК-13; ПК-10
Б1.В.02	Основной профессиональный модуль специальных дисциплин	ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-9; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-9
Б1.В.02.01	Физиология человека и животных	ОПК-4; ПК-3
Б1.В.02.02	Физиология растений	ОПК-5; ПК-3; ПК-6
Б1.В.02.03	Физиология микроорганизмов	ОПК-5; ПК-7
Б1.В.02.04	Иммунология	ОПК-4; ПК-1; ПК-9
Б1.В.02.05	Биология размножения и развития	ОПК-4; ОПК-9; ПК-3
Б1.В.02.06	Основы биоэтики	ОПК-12; ОПК-14; ПК-2

Б1.В.02.07	Введение в биотехнологию	ОПК-6; ОПК-11; ПК-7
Б1.В.02.08	Микробиология и вирусология	ОПК-5; ПК-1; ПК-5; ПК-6
Б1.В.03	Элективные курсы по физической культуре и спорту	ОК-15
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОПК-4; ОПК-6; ПК-1; ПК-6; ПК-11
Б1.В.ДВ.01.01	Методы цитологических и генетических исследований	ОПК-4; ОПК-6; ПК-1; ПК-6; ПК-11
Б1.В.ДВ.01.02	Методы биотехнологических исследований	ОПК-4; ОПК-6; ПК-1; ПК-6; ПК-11
Б1.В.ДВ.01.03	Методы микробиологических исследований	ОПК-4; ОПК-6; ПК-1; ПК-6; ПК-11
Б1.В.ДВ.01.04	Методы зоологических исследований	ОПК-6; ПК-1; ПК-6; ПК-11
Б1.В.ДВ.01.05	Методы ботанических исследований	ОПК-6; ПК-1; ПК-6; ПК-11
Б1.В.ДВ.01.06	Методы гидробиологических и ихтиологических исследований	ОПК-6; ПК-1; ПК-6; ПК-11
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОПК-5; ПК-9
Б1.В.ДВ.02.01	Частная и патологическая гистология и иммунология	ОПК-5; ПК-9
Б1.В.ДВ.02.02	Ферменты. Основы нанобиотехнологий	ОПК-5; ПК-9
Б1.В.ДВ.02.03	Систематика микроорганизмов	ОПК-5; ПК-9
Б1.В.ДВ.02.04	Паразитология	ПК-9
Б1.В.ДВ.02.05	Лекарственные растения	ПК-9
Б1.В.ДВ.02.06	Общая ихтиология	ПК-3
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ОПК-5; ПК-9
Б1.В.ДВ.03.01	Нейробиология	ОПК-5; ПК-9
Б1.В.ДВ.03.02	Механизмы биоэнергетических реакций	ОПК-5; ПК-9
Б1.В.ДВ.03.03	Цитология микроорганизмов	ОПК-5; ПК-9
Б1.В.ДВ.03.04	Зоогеография	ПК-9
Б1.В.ДВ.03.05	География растений	ПК-9
Б1.В.ДВ.03.06	Биогеография моря	ПК-9
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ОПК-7; ОПК-8; ПК-16
Б1.В.ДВ.04.01	Экологическая генетика	ОПК-7; ОПК-8; ПК-16
Б1.В.ДВ.04.02	Жидкие кристаллы в биологических объектах	ОПК-7; ОПК-8; ПК-16
Б1.В.ДВ.04.03	Экология микроорганизмов	ОПК-7; ОПК-8; ПК-16
Б1.В.ДВ.04.04	Эмбриология беспозвоночных	ОПК-9; ПК-1
Б1.В.ДВ.04.05	Содержание и культивирование морских беспозвоночных	ОПК-9; ПК-1
Б1.В.ДВ.04.06	Сохранение биоразнообразия	ОПК-13; ПК-8
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ОПК-11; ПК-9
Б1.В.ДВ.05.01	Эволюционная эмбриология и иммунология	ОПК-11; ПК-9
Б1.В.ДВ.05.02	Основы липидологии и мембранологии	ОПК-11; ПК-9
Б1.В.ДВ.05.03	Основы регуляции метаболизма микроорганизмов	ОПК-11; ПК-9
Б1.В.ДВ.05.04	Сравнительная анатомия животных	ОПК-8; ПК-16
Б1.В.ДВ.05.05	Основы декоративной дендрологии и цветоводства	ПК-5
Б1.В.ДВ.05.06	Микроэволюция, популяционная экология и генетика гидробионтов	ОПК-8; ПК-6
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ОПК-5; ОПК-9; ПК-7
Б1.В.ДВ.06.01	Структура и динамика биомолекул	ОПК-5; ОПК-9; ПК-7
Б1.В.ДВ.06.02	Методы определения и механизмы действия биологически активных веществ	ОПК-5; ОПК-9; ПК-7
Б1.В.ДВ.06.03	Культурные растения	ОПК-3; ПК-3; ПК-9
Б1.В.ДВ.06.04	Музейное дело и основы таксидермии	ОПК-3; ПК-3; ПК-6
Б1.В.ДВ.06.05	Основы аквакультуры	ОПК-9; ПК-3; ПК-5
Б1.В.ДВ.06.06	Промышленная микробиология и биотехнология	ОПК-3; ОПК-11; ПК-9
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-5
Б1.В.ДВ.07.01	Большой практикум по клеточной биологии и генетике	ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-5
Б1.В.ДВ.07.02	Большой практикум по биохимии и биотехнологии	ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-5
Б1.В.ДВ.07.03	Большой практикум по микробиологии	ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-5
Б1.В.ДВ.07.04	Большой практикум по ботанике	ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-5
Б1.В.ДВ.07.05	Большой практикум по зоологии	ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-5
Б1.В.ДВ.07.06	Большой практикум по гидробиологии и ихтиологии	ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-5
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ПК-3

Б1.В.ДВ.08.01	Культура клеток и тканей	ПК-3
Б1.В.ДВ.08.02	Низкомолекулярные биорегуляторы	ПК-3
Б1.В.ДВ.08.03	Вирусы и бактериофаги	ПК-3
Б1.В.ДВ.08.04	Орнитология	ПК-3
Б1.В.ДВ.08.05	Макрофиты дальневосточных морей	ПК-3
Б1.В.ДВ.08.06	Основы гидробиологии	ПК-3
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	ОПК-9; ПК-16
Б1.В.ДВ.09.01	Репродукция и дифференцировка клеток	ОПК-9; ПК-16
Б1.В.ДВ.09.02	Молекулярная иммунология и вирусология	ОПК-9; ПК-16
Б1.В.ДВ.09.03	Молекулярная генетика микроорганизмов	ОПК-9; ПК-16
Б1.В.ДВ.09.04	Экология мейобентоса	ПК-3
Б1.В.ДВ.09.05	Экология растений	ПК-3
Б1.В.ДВ.09.06	Экология и размножение рыб	ПК-3
Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10	ОПК-12; ПК-16
Б1.В.ДВ.10.01	Цитогенетика с основами медицинской генетики	ОПК-12; ПК-16
Б1.В.ДВ.10.02	Биотехнологические приемы в сельском хозяйстве, молекулярная генетика и инженерия	ОПК-12; ПК-16
Б1.В.ДВ.10.03	Санитарная микробиология	ОПК-3; ПК-3; ПК-12
Б1.В.ДВ.10.04	Энтомология	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.10.05	Геоботаника	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.10.06	Водные беспозвоночные и водоросли дальневосточных морей	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.11	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11	ОПК-8; ПК-16
Б1.В.ДВ.11.01	Основы эволюционной генетики и филогенетики	ОПК-8; ПК-16
Б1.В.ДВ.11.02	Молекулярная биология и технология рекомбинации ДНК	ОПК-7; ОПК-11; ПК-16
Б1.В.ДВ.11.03	Медицинская микробиология	ОПК-8; ПК-16
Б1.В.ДВ.11.04	Этология	ОПК-12; ПК-16
Б1.В.ДВ.11.05	Частная ихтиология	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.11.06	Лесная экология	ОПК-2; ПК-16
Б2	Практики	ОПК-1; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-16
Б2.В	Вариативная часть	ОПК-1; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-16
Б2.В.01	Учебная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-16
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-16
Б2.В.02	Производственная практика	ОПК-1; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-16
Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской; информационно-биологической деятельности	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-16
Б2.В.02.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-производственной и проектной деятельности	ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б2.В.02.03(П)	Преддипломная практика	ОПК-1; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-12; ПК-16
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-16
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-16
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-16
ФТД	Факультативы	ОПК-3; ОПК-7; ОПК-11; ОПК-14; ПК-9; ПК-16
ФТД.В	Вариативная часть	ОПК-3; ОПК-7; ОПК-11; ОПК-14; ПК-9; ПК-16
ФТД.В.01	Введение в биологию	ОПК-14; ПК-9
ФТД.В.02	Биологическая систематика	ОПК-3; ПК-16
ФТД.В.03	Специальные главы молекулярной генетики	ОПК-7; ОПК-11; ПК-16

		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)				227	265	245	62	28	34	61	27	34	62	28	34	60	29	31
	Итого по ОП (без факультативов)				225	255	240	60	28	32	60	26	34	60	28	32	60	29	31
Б1	Дисциплины (модули)	54%	46%	51.6%	189	201	201	54	28	26	54	26	28	52	27	25	41	26	15
Б1.Б	Базовая часть				102	108	108	52	26	26	39	20	19	8	3	5	9	4	5
Б1.В	Вариативная часть				87	93	93	2	2		15	6	9	44	24	20	32	22	10
Б2	Практики	0%	100%	0%	30	45	33	6		6	6		6	8	1	7	13	3	10
Б2.В	Вариативная часть				30	45	33	6		6	6		6	8	1	7	13	3	10
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6										6		6
Б3.Б	Базовая часть				6	9	6										6		6
ФТД	Факультативы				2	10	5	2		2	1	1		2		2			
ФТД.В	Вариативная часть				2	10	5	2		2	1	1		2		2			
	Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					37.03%												
		в интерактивной форме					30.2%												
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					53.1	-	50.9	54	-	53	54	-	54	52.3	-	54	52
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					50.4	-	48	54	-	48	54	-	54	54	-	42	54
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-		
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)					31.5	-	29.8	29	-	34.5	35	-	33.4	27	-	30.8	34
		Конт. раб. (элект. курсы по физ.к.)					2.6	-		4	-	4.3	4	-	4.3	2.3	-		
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						7	4	3	7	4	3	7	4	3	6	3	3
		ЗАЧЕТЫ (За)						12	6	6	11	5	6	9	4	5	6	4	2
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)									1	1		2	1	1	1	1	
		КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)									1		1	1		1			
		КОНТРОЛЬНЫЕ (К)						1	1		1		1						

№	Индекс	Наименование	Семестр 1											Семестр 2											Итого за курс											Каф.	Семестры
			Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль	Всего	Недель		
ИТОГО (с факультативами)				**1008**								**28**	20		**1296**								**34**	24		**2304**								**62**	44		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1008**								**28**			**1224**								**32**			**2232**								**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**50,9**											**54**											**52,5**											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**48**											**54**											**51**											
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.		**29,8**											**27**											**28,4**											
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.		**29,8**											**29**											**29,4**											
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)													**4**											**2**											
ДИСЦИПЛИНЫ				**1008**	**506**	**182**	**108**	**216**		**358**	**144**	**28**	ТО: 17 Э: 3		**1080**	**648**	**216**	**198**	**198**	**36**	**324**	**108**	**28**	ТО: 18 Э: 2		**2088**	**1154**	**398**	**306**	**414**	**36**	**682**	**252**	**56**	ТО: 35 Э: 5		
1	Б1.Б.01	Модуль изучения иностранного языка	За	**144**	72			72		72		4		Экз(2)	**252**	108	18		90		72	72	7		Экз(2) За	**396**	180	18		162		144	72	11			12
2	Б1.Б.01.01	Иностранный язык	За	**144**	72			72		72		4		Экз	**144**	72			72		36	36	4		Экз За	**288**	144			144		108	36	8		142	12
3	Б1.Б.01.02	Латинский язык												Экз	**108**	36	18		18		36	36	3		Экз	**108**	36	18		18		36	36	3		72	2
4	Б1.Б.02	История												За	**108**	54	18		36		54		3		За	**108**	54	18		36		54		3		137	2
5	Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности	За	**108**	36	18		18		72		3													За	**108**	36	18		18		72		3		43	1
6	Б1.Б.05	Физическая культура и спорт	За	**72**	70	2		68		2		2													За	**72**	70	2		68		2		2		152	1
7	Б1.Б.06	Риторика	За	**108**	4			4		104		3													За	**108**	4			4		104		3		76	1
8	Б1.Б.08	Модуль математических дисциплин и сквозных компьютерных технологий	За К	**72**	36	18		18		36		2		За	**108**	45	9			36	63		3		За(2) К	**180**	81	27		18	36	99		5			1247
9	Б1.Б.08.01	Математика	За К	**72**	36	18		18		36		2													За К	**72**	36	18		18		36		2		95	1
10	Б1.Б.08.02	Современные информационные технологии												За	**108**	45	9			36	63		3		За	**108**	45	9			36	63		3		105	2
11	Б1.Б.09	Основной профессиональный естественно-научный модуль	Экз	**108**	63	27	36			9	36	3		За(2)	**180**	126	54	72			54		5		Экз За(2)	**288**	189	81	108			63	36	8			1234
12	Б1.Б.09.01	Физика												За	**72**	54	18	36			18		2		За	**72**	54	18	36			18		2		104	23
13	Б1.Б.09.02	Неорганическая химия	Экз	**108**	63	27	36			9	36	3													Экз	**108**	63	27	36			9	36	3		106	1
14	Б1.Б.09.03	Органическая химия												За	**108**	72	36	36			36		3		За	**108**	72	36	36			36		3		109	2
15	Б1.Б.10	Основной профессиональный общебиологический модуль	Экз(3)	**324**	189	81	72	36		27	108	9		Экз За(2)	**288**	189	81	108			63	36	8		Экз(4) За(2)	**612**	378	162	180	36		90	144	17			123468
16	Б1.Б.10.01	Общая биология	Экз	**108**	63	27		36		9	36	3													Экз	**108**	63	27		36		9	36	3		98	1
17	Б1.Б.10.09	Зоология	Экз	**108**	63	27	36			9	36	3		За	**108**	72	36	36			36		3		Экз За	**216**	135	63	72			45	36	6		110	1234
18	Б1.Б.10.10	Ботаника	Экз	**108**	63	27	36			9	36	3		За	**72**	54	18	36			18		2		Экз За	**180**	117	45	72			27	36	5		110	1234
19	Б1.Б.10.11	Анатомия человека												Экз	**108**	63	27	36			9	36	3		Экз	**108**	63	27	36			9	36	3		98	2
20	Б1.В.01	Модуль проектной деятельности	За	**72**	36	36				36		2													За	**72**	36	36				36		2			13467
21	Б1.В.01.01	Введение в специальность	За	**72**	36	36				36		2													За	**72**	36	36				36		2		110	1
22	Б1.В.03	Элективные курсы по физической культуре и спорту												За	**72**	72			72						За	**72**	72			72						152	23456
23	ФТД.В.01	Введение в биологию												За	**72**	54	36	18			18		2		За	**72**	54	36	18			18		2		98	2
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(4) За(6) К											Экз(3) За(8)											Экз(7) За(14) К												
ПРАКТИКИ		(План)													216	18				18	198		6	4		216	18				18	198		6	4		
	Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков												ЗаО	216	18				18	198		6	4	ЗаО	216	18				18	198		6	4		
ГИА		(План)																																			
КАНИКУЛЫ													2											5											7		

№	Индекс	Наименование	Семестр 3											Семестр 4											Итого за курс											Каф.	Семестры
			Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль	Всего	Недель		
ИТОГО (с факультативами)				**1044**								**27**	20		**1296**								**34**	24		**2340**								**61**	44		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1008**								**26**			**1296**								**34**			**2304**								**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**53**											**54**											**53,5**											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**48**											**54**											**51**											
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.		**34,5**											**35**											**34,8**											
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.		**34,5**											**35**											**34,8**											
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		**4,3**											**4**											**4,2**											
ДИСЦИПЛИНЫ				**1044**	**684**	**234**	**270**	**180**		**216**	**144**	**27**	ТО: 17 Э: 3		**1080**	**702**	**270**	**216**	**216**		**270**	**108**	**28**	ТО: 18 Э: 2		**2124**	**1386**	**504**	**486**	**396**		**486**	**252**	**55**	ТО: 35 Э: 5		
1	Б1.Б.03	Философия	За	**108**	54	18		36		54		3													За	**108**	54	18		36		54		3		140	3
2	Б1.Б.08	Модуль математических дисциплин и сквозных компьютерных технологий												За К	**72**	54	18		36		18		2		За К	**72**	54	18		36		18		2			1247
3	Б1.Б.08.03	Математические методы в биологии												За К	**72**	54	18		36		18		2		За К	**72**	54	18		36		18		2		110	4
4	Б1.Б.09	Основной профессиональный естественно-научный модуль	Экз За(2)	**252**	171	63	72	36		45	36	7		За	**108**	36	18		18		72		3		Экз За(3)	**360**	207	81	72	54		117	36	10			1234
5	Б1.Б.09.01	Физика	За	**72**	54	18	36			18		2													За	**72**	54	18	36			18		2		104	23
6	Б1.Б.09.04	Аналитическая химия	Экз	**108**	63	27	36			9	36	3													Экз	**108**	63	27	36			9	36	3		107	3
7	Б1.Б.09.05	Общая геология												За	**108**	36	18		18		72		3		За	**108**	36	18		18		72		3		113	4
8	Б1.Б.09.06	Почвоведение	За	**72**	54	18		36		18		2													За	**72**	54	18		36		18		2		94	3
9	Б1.Б.10	Основной профессиональный общебиологический модуль	Экз(2) За(2)	**360**	234	90	144			54	72	10		Экз(3) За(2)	**504**	306	126	126	54		90	108	14		Экз(5) За(4)	**864**	540	216	270	54		144	180	24			123468
10	Б1.Б.10.03	Генетика и селекция												Экз	**108**	63	27		36		9	36	3		Экз	**108**	63	27		36		9	36	3		98	4
11	Б1.Б.10.04	Цитология	Экз	**108**	63	27	36			9	36	3													Экз	**108**	63	27	36			9	36	3		98	3
12	Б1.Б.10.06	Биохимия и молекулярная биология	Экз	**108**	63	27	36			9	36	3		За	**72**	54	18	18	18		18		2		Экз За	**180**	117	45	54	18		27	36	5		93	34
13	Б1.Б.10.07	Гистология												За	**108**	72	36	36			36		3		За	**108**	72	36	36			36		3		98	4
14	Б1.Б.10.09	Зоология	За	**72**	54	18	36			18		2		Экз	**108**	54	18	36			18	36	3		Экз За	**180**	108	36	72			36	36	5		110	1234
15	Б1.Б.10.10	Ботаника	За	**72**	54	18	36			18		2		Экз	**108**	63	27	36			9	36	3		Экз За	**180**	117	45	72			27	36	5		110	1234
16	Б1.В.01	Модуль проектной деятельности	ЗаО	**72**	36	18	18			36		2		КР	**144**	108	54	54			36		4		ЗаО КР	**216**	144	72	72			72		6			13467
17	Б1.В.01.02	Методы биологических исследований	ЗаО	**72**	36	18	18			36		2		КР	**144**	108	54	54			36		4		ЗаО КР	**216**	144	72	72			72		6		110	34
18	Б1.В.02	Основной профессиональный модуль специальных дисциплин	Экз	**144**	90	36	36	18		18	36	4		За(2)	**180**	126	54	36	36		54		5		Экз За(2)	**324**	216	90	72	54		72	36	9			34568
19	Б1.В.02.01	Физиология человека и животных												За	**108**	72	36	36			36		3		За	**108**	72	36	36			36		3		98	45
20	Б1.В.02.07	Введение в биотехнологию												За	**72**	54	18		36		18		2		За	**72**	54	18		36		18		2		93	4
21	Б1.В.02.08	Микробиология и вирусология	Экз	**144**	90	36	36	18		18	36	4													Экз	**144**	90	36	36	18		18	36	4		110	3
22	Б1.В.03	Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	**72**	72			72						За	**72**	72			72						За(2)	**144**	144			144						152	23456
23	ФТД.В.02	Биологическая систематика	За	**36**	27	9		18		9		1													За	**36**	27	9		18		9		1		110	3
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(4) За(7) ЗаО											Экз(3) За(7) КР К											Экз(7) За(14) ЗаО КР К												
ПРАКТИКИ		(План)													216	18				18	198		6	4		216	18				18	198		6	4		
	Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков												ЗаО	216	18				18	198		6	4	ЗаО	216	18				18	198		6	4		
ГИА		(План)																																			
КАНИКУЛЫ													2											5											7		

№	Индекс	Наименование	Семестр 5											Семестр 6											Итого за курс											Каф.	Семестры
			Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				**1080**								**28**	20		**1264**								**34**	24		**2344**								**62**	44		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1080**								**28**			**1192**								**32**			**2272**								**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**54**											**52,3**											**53,2**											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**54**											**54**											**54**											
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**32,3**											**26**											**29,2**											
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**33,4**											**27**											**30,2**											
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		**4,3**											**2,3**											**3,3**											
ДИСЦИПЛИНЫ И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				**1080**	**639**	**207**	**252**	**162**	**18**	**279**	**162**	**28**	ТО: 170 Э: 3		**1048**	**562**	**198**	**162**	**184**	**18**	**378**	**108**	**28**	ТО: 180 Э: 2		**2128**	**1201**	**405**	**414**	**346**	**36**	**657**	**270**	**56**	ТО: 350 Э: 5		
1	Б1.Б.07	Основы педагогической деятельности	За	**108**	36	18		18		72		3													За	**108**	36	18		18		72		3		157	5
2	Б1.Б.10	Основной профессиональный общебиологический модуль												Экз За	**180**	108	72		36		36	36	5		Экз За	**180**	108	72		36		36	36	5			123468
3	Б1.Б.10.02	Теория эволюции												Экз	**108**	54	36		18		18	36	3		Экз	**108**	54	36		18		18	36	3		110	6
4	Б1.Б.10.05	Общая экология												За	**72**	54	36		18		18		2		За	**72**	54	36		18		18		2		111	6
5	Б1.В.01	Модуль проектной деятельности												ЗаО	**108**	36		36			72		3		ЗаО	**108**	36		36			72		3			13467
6	Б1.В.01.03	Научно-исследовательское проектирование												ЗаО	**108**	36		36			72		3		ЗаО	**108**	36		36			72		3		110	67
7	Б1.В.02	Основной профессиональный модуль специальных дисциплин	Экз(2) За(2) ЗаО	**504**	315	135	162	18		117	72	14		Экз За	**180**	108	36	72			36	36	5		Экз(3) За(3) ЗаО	**684**	423	171	234	18		153	108	19			34568
8	Б1.В.02.01	Физиология человека и животных	Экз	**108**	54	18	36			18	36	3													Экз	**108**	54	18	36			18	36	3		98	45
9	Б1.В.02.02	Физиология растений	Экз	**108**	63	27	36			9	36	3		За	**72**	54	18	36			18		2		Экз За	**180**	117	45	72			27	36	5		93	56
10	Б1.В.02.03	Физиология микроорганизмов	За	**72**	54	18	36			18		2		Экз	**108**	54	18	36			18	36	3		Экз За	**180**	108	36	72			36	36	5		110	56
11	Б1.В.02.04	Иммунология	За	**108**	72	36	18	18		36		3													За	**108**	72	36	18	18		36		3		93	5
12	Б1.В.02.05	Биология размножения и развития	ЗаО	**108**	72	36	36			36		3													ЗаО	**108**	72	36	36			36		3		98	5
13	Б1.В.03	Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	**72**	72			72						За	**40**	40			40						За(2)	**112**	112			112						152	23456
14	Б1.В.ДВ.01.01	Методы цитологических и генетических исследований	Экз	**108**	54	18	36			18	36	3		За КР	**72**	36	18		18		36		2		Экз За КР	**180**	90	36	36	18		54	36	5		98	56
15	*Б1.В.ДВ.01.02*	*Методы биотехнологических исследований*	Экз	**108**	54	18	36			18	36	3		За КР	**72**	36	18		18		36		2		Экз За КР	**180**	90	36	36	18		54	36	5		93	56
16	*Б1.В.ДВ.01.03*	*Методы микробиологических исследований*	Экз	**108**	54	18	36			18	36	3		За КР	**72**	36	18		18		36		2		Экз За КР	**180**	90	36	36	18		54	36	5		110	56
17	*Б1.В.ДВ.01.04*	*Методы зоологических исследований*	Экз	**108**	54	18	36			18	36	3		За КР	**72**	36	18		18		36		2		Экз За КР	**180**	90	36	36	18		54	36	5		110	56
18	*Б1.В.ДВ.01.05*	*Методы ботанических исследований*	Экз	**108**	54	18	36			18	36	3		За КР	**72**	36	18		18		36		2		Экз За КР	**180**	90	36	36	18		54	36	5		110	56
19	*Б1.В.ДВ.01.06*	*Методы гидробиологических и ихтиологических исследований*	Экз	**108**	54	18	36			18	36	3		За КР	**72**	36	18		18		36		2		Экз За КР	**180**	90	36	36	18		54	36	5		110	56
20	Б1.В.ДВ.02.01	Частная и патологическая гистология и иммунология	Экз	**144**	72	18	36	18		18	54	4		За	**108**	72	18	18	36		36		3		Экз За	**252**	144	36	54	54		54	54	7		98	56
21	*Б1.В.ДВ.02.02*	*Ферменты. Основы нанобиотехнологий*	Экз	**144**	72	18	36	18		18	54	4		За	**108**	72	18	18	36		36		3		Экз За	**252**	144	36	54	54		54	54	7		93	56
22	*Б1.В.ДВ.02.03*	*Систематика микроорганизмов*	Экз	**144**	72	18	36	18		18	54	4		За	**108**	72	18	18	36		36		3		Экз За	**252**	144	36	54	54		54	54	7		110	56
23	*Б1.В.ДВ.02.04*	*Паразитология*	Экз	**144**	72	18	36	18		18	54	4		За	**108**	72	18	18	36		36		3		Экз За	**252**	144	36	54	54		54	54	7		110	56
24	*Б1.В.ДВ.02.05*	*Лекарственные растения*	Экз	**144**	72	18	36	18		18	54	4		За	**108**	72	18	18	36		36		3		Экз За	**252**	144	36	54	54		54	54	7		110	56
25	*Б1.В.ДВ.02.06*	*Общая ихтиология*	Экз	**144**	72	18	36	18		18	54	4		За	**108**	72	18	18	36		36		3		Экз За	**252**	144	36	54	54		54	54	7		110	56
26	Б1.В.ДВ.05.01	Эволюционная эмбриология и иммунология												Экз	**144**	54	18	18	18		54	36	4		Экз	**144**	54	18	18	18		54	36	4		98	67
27	*Б1.В.ДВ.05.02*	*Основы липидологии и мембранологии*												Экз	**144**	54	18	18	18		54	36	4		Экз	**144**	54	18	18	18		54	36	4		93	67
28	*Б1.В.ДВ.05.03*	*Основы регуляции метаболизма микроорганизмов*												Экз	**144**	54	18	18	18		54	36	4		Экз	**144**	54	18	18	18		54	36	4		110	67
29	*Б1.В.ДВ.05.04*	*Сравнительная анатомия животных*												Экз	**144**	54	18	18	18		54	36	4		Экз	**144**	54	18	18	18		54	36	4		110	67
30	*Б1.В.ДВ.05.05*	*Основы декоративной дендрологии и цветоводства*												Экз	**144**	54	18	18	18		54	36	4		Экз	**144**	54	18	18	18		54	36	4		110	67
31	*Б1.В.ДВ.05.06*	*Микроэволюция, популяционная экология и генетика гидробионтов*												Экз	**144**	54	18	18	18		54	36	4		Экз	**144**	54	18	18	18		54	36	4		110	67
32	Б1.В.ДВ.06.01	Структура и динамика биомолекул												За	**108**	54	18	18	18		54		3		За	**108**	54	18	18	18		54		3		93	6
33	*Б1.В.ДВ.06.02*	*Методы определения и механизмы действия биологически активных веществ*												За	**108**	54	18	18	18		54		3		За	**108**	54	18	18	18		54		3		98	6
34	*Б1.В.ДВ.06.03*	*Культурные растения*												За	**108**	54	18	18	18		54		3		За	**108**	54	18	18	18		54		3		110	6
35	*Б1.В.ДВ.06.04*	*Музейное дело и основы таксидермии*												За	**108**	54	18	18	18		54		3		За	**108**	54	18	18	18		54		3		110	6
36	*Б1.В.ДВ.06.05*	*Основы аквакультуры*												За	**108**	54	18	18	18		54		3		За	**108**	54	18	18	18		54		3		110	6
37	*Б1.В.ДВ.06.06*	*Промышленная микробиология и биотехнология*												За	**108**	54	18	18	18		54		3		За	**108**	54	18	18	18		54		3		110	6
38	Б1.В.ДВ.08.01	Культура клеток и тканей	За	**108**	72	18	18	36		36		3													За	**108**	72	18	18	36		36		3		98	5
39	*Б1.В.ДВ.08.02*	*Низкомолекулярные биорегуляторы*	За	**108**	72	18	18	36		36		3													За	**108**	72	18	18	36		36		3		93	5
40	*Б1.В.ДВ.08.03*	*Вирусы и бактериофаги*	За	**108**	72	18	18	36		36		3													За	**108**	72	18	18	36		36		3		110	5
41	*Б1.В.ДВ.08.04*	*Орнитология*	За	**108**	72	18	18	36		36		3													За	**108**	72	18	18	36		36		3		110	5
42	*Б1.В.ДВ.08.05*	*Макрофиты дальневосточных морей*	За	**108**	72	18	18	36		36		3													За	**108**	72	18	18	36		36		3		110	5
43	*Б1.В.ДВ.08.06*	*Основы гидробиологии*	За	**108**	72	18	18	36		36		3													За	**108**	72	18	18	36		36		3		110	5
44	**Б2.В.02**	**Производственная практика**	ЗаО	**36**	18				18	18		1		ЗаО(2)	**252**	36				36	216		7		ЗаО(3)	**288**	54				54	234		8			5678
45	**Б2.В.02.01(П)**	**Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской; информационно-биологической деятельности**	ЗаО	**36**	18				18	18		1		ЗаО	**36**	18				18	18		1		ЗаО(2)	**72**	36				36	36		2		110	5678
46	ФТД.В.03	Специальные главы молекулярной генетики												За	**72**	36	18		18		36		2		За	**72**	36	18		18		36		2		98	6
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(4) За(5) ЗаО(2)											Экз(3) За(7) ЗаО(2) КР											Экз(7) За(12) ЗаО(4) КР												
ПРАКТИКИ		(План)													216	18				18	198		6	4		216	18				18	198		6	4		
	Б2.В.02.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-производственной и проектной деятельности												ЗаО	216	18				18	198		6	4	ЗаО	216	18				18	198		6	4		
ГИА		(План)																																			
КАНИКУЛЫ													2											5											7		

№	Индекс	Наименование	Семестр 7											Семестр 8												Итого за курс											Каф.	Семестры
				Академических часов								з.е.	Недель		Академических часов								з.е.	Недель		Академических часов								з.е.	Недель			
			Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль			Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль			Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль	Всего				
ИТОГО (с факультативами)				**1044**								**29**	20		**1116**								**31**	21		**2160**								**60**	41		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1044**								**29**			**1116**								**31**			**2160**								**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**54**											**52**											**53**											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**42**											**54**											**48**											
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**29,7**											**32**											**30,9**											
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.		**30,8**											**34**											**32,4**											
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																			
ДИСЦИПЛИНЫ И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				**1044**	**522**	**153**	**225**	**126**	**18**	**396**	**126**	**29**	ТО: 170 Э: 3		**576**	**306**	**90**	**126**	**72**	**18**	**162**	**108**	**16**	ТО: 9С Э: 2		**1620**	**828**	**243**	**351**	**198**	**36**	**558**	**234**	**45**	ТО: 265 Э: 5		
1	Б1.Б.08	Модуль математических дисциплин и сквозных компьютерных технологий	За	**144**	54	36		18		90		4													За	**144**	54	36		18		90		4			1247
2	Б1.Б.08.04	Биоинформатика	За	**144**	54	36		18		90		4													За	**144**	54	36		18		90		4		98	7
3	Б1.Б.10	Основной профессиональный общебиологический модуль												За(2)	**180**	90	36	18	36		90		5		За(2)	**180**	90	36	18	36		90		5			123468
4	Б1.Б.10.08	Основы биофизики												За	**72**	54	18	18	18		18		2		За	**72**	54	18	18	18		18		2		93	8
5	Б1.Б.10.12	Биология человека												За	**108**	36	18		18		72		3		За	**108**	36	18		18		72		3		98	8
6	Б1.В.01	Модуль проектной деятельности	ЗаО	**108**	36		36			72		3													ЗаО	**108**	36		36			72		3			13467
7	Б1.В.01.03	Научно-исследовательское проектирование	ЗаО	**108**	36		36			72		3													ЗаО	**108**	36		36			72		3		110	67
8	Б1.В.02	Основной профессиональный модуль специальных дисциплин												Экз	**108**	54	36		18		18	36	3		Экз	**108**	54	36		18		18	36	3			34568
9	Б1.В.02.06	Основы биоэтики												Экз	**108**	54	36		18		18	36	3		Экз	**108**	54	36		18		18	36	3		110	8
10	Б1.В.ДВ.03.01	Нейробиология	За	**108**	72	36	18	18		36		3													За	**108**	72	36	18	18		36		3		98	7
11	*Б1.В.ДВ.03.02*	*Механизмы биоэнергетических реакций*	За	**108**	72	36	18	18		36		3													За	**108**	72	36	18	18		36		3		93	7
12	*Б1.В.ДВ.03.03*	*Цитология микроорганизмов*	За	**108**	72	36	18	18		36		3													За	**108**	72	36	18	18		36		3		110	7
13	*Б1.В.ДВ.03.04*	*Зоогеография*	За	**108**	72	36	18	18		36		3													За	**108**	72	36	18	18		36		3		110	7
14	*Б1.В.ДВ.03.05*	*География растений*	За	**108**	72	36	18	18		36		3													За	**108**	72	36	18	18		36		3		110	7
15	*Б1.В.ДВ.03.06*	*Биогеография моря*	За	**108**	72	36	18	18		36		3													За	**108**	72	36	18	18		36		3		110	7
16	Б1.В.ДВ.04.01	Экологическая генетика	Экз	**108**	63	27		36		9	36	3													Экз	**108**	63	27		36		9	36	3		98	7
17	*Б1.В.ДВ.04.02*	*Жидкие кристаллы в биологических объектах*	Экз	**108**	63	27		36		9	36	3													Экз	**108**	63	27		36		9	36	3		93	7
18	*Б1.В.ДВ.04.03*	*Экология микроорганизмов*	Экз	**108**	63	27		36		9	36	3													Экз	**108**	63	27		36		9	36	3		110	7
19	*Б1.В.ДВ.04.04*	*Эмбриология беспозвоночных*	Экз	**108**	63	27		36		9	36	3													Экз	**108**	63	27		36		9	36	3		110	7
20	*Б1.В.ДВ.04.05*	*Содержание и культивирование морских беспозвоночных*	Экз	**108**	63	27		36		9	36	3													Экз	**108**	63	27		36		9	36	3		110	7
21	*Б1.В.ДВ.04.06*	*Сохранение биоразнообразия*	Экз	**108**	63	27		36		9	36	3													Экз	**108**	63	27		36		9	36	3		110	7
22	Б1.В.ДВ.05.01	Эволюционная эмбриология и иммунология	За	**72**	54	18	18	18		18		2													За	**72**	54	18	18	18		18		2		98	67
23	*Б1.В.ДВ.05.02*	*Основы липидологии и мембранологии*	За	**72**	54	18	18	18		18		2													За	**72**	54	18	18	18		18		2		93	67
24	*Б1.В.ДВ.05.03*	*Основы регуляции метаболизма микроорганизмов*	За	**72**	54	18	18	18		18		2													За	**72**	54	18	18	18		18		2		110	67
25	*Б1.В.ДВ.05.04*	*Сравнительная анатомия животных*	За	**72**	54	18	18	18		18		2													За	**72**	54	18	18	18		18		2		110	67
26	*Б1.В.ДВ.05.05*	*Основы декоративной дендрологии и цветоводства*	За	**72**	54	18	18	18		18		2													За	**72**	54	18	18	18		18		2		110	67
27	*Б1.В.ДВ.05.06*	*Микроэволюция, популяционная экология и генетика гидробионтов*	За	**72**	54	18	18	18		18		2													За	**72**	54	18	18	18		18		2		110	67
28	Б1.В.ДВ.07.01	Большой практикум по клеточной биологии и генетике	Экз	**180**	135		135			9	36	5		Экз	**144**	99		99			9	36	4		Экз(2)	**324**	234		234			18	72	9		98	78
29	*Б1.В.ДВ.07.02*	*Большой практикум по биохимии и биотехнологии*	Экз	**180**	135		135			9	36	5		Экз	**144**	99		99			9	36	4		Экз(2)	**324**	234		234			18	72	9		93	78
30	*Б1.В.ДВ.07.03*	*Большой практикум по микробиологии*	Экз	**180**	135		135			9	36	5		Экз	**144**	99		99			9	36	4		Экз(2)	**324**	234		234			18	72	9		110	78
31	*Б1.В.ДВ.07.04*	*Большой практикум по ботанике*	Экз	**180**	135		135			9	36	5		Экз	**144**	99		99			9	36	4		Экз(2)	**324**	234		234			18	72	9		110	78
32	*Б1.В.ДВ.07.05*	*Большой практикум по зоологии*	Экз	**180**	135		135			9	36	5		Экз	**144**	99		99			9	36	4		Экз(2)	**324**	234		234			18	72	9		110	78
33	*Б1.В.ДВ.07.06*	*Большой практикум по гидробиологии и ихтиологии*	Экз	**180**	135		135			9	36	5		Экз	**144**	99		99			9	36	4		Экз(2)	**324**	234		234			18	72	9		110	78
34	Б1.В.ДВ.09.01	Репродукция и дифференцировка клеток	За	**108**	54	18	18	18		54		3													За	**108**	54	18	18	18		54		3		98	7
35	*Б1.В.ДВ.09.02*	*Молекулярная иммунология и вирусология*	За	**108**	54	18	18	18		54		3													За	**108**	54	18	18	18		54		3		93	7
36	*Б1.В.ДВ.09.03*	*Молекулярная генетика микроорганизмов*	За	**108**	54	18	18	18		54		3													За	**108**	54	18	18	18		54		3		110	7
37	*Б1.В.ДВ.09.04*	*Экология мейобентоса*	За	**108**	54	18	18	18		54		3													За	**108**	54	18	18	18		54		3		110	7
38	*Б1.В.ДВ.09.05*	*Экология растений*	За	**108**	54	18	18	18		54		3													За	**108**	54	18	18	18		54		3		110	7
39	*Б1.В.ДВ.09.06*	*Экология и размножение рыб*	За	**108**	54	18	18	18		54		3													За	**108**	54	18	18	18		54		3		110	7
40	Б1.В.ДВ.10.01	Цитогенетика с основами медицинской генетики	Экз	**108**	36	18		18		18	54	3													Экз	**108**	36	18		18		18	54	3		98	7
41	*Б1.В.ДВ.10.02*	*Биотехнологические приемы в сельском хозяйстве, молекулярная генетика и инженерия*	Экз	**108**	36	18		18		18	54	3													Экз	**108**	36	18		18		18	54	3		93	7
42	*Б1.В.ДВ.10.03*	*Санитарная микробиология*	Экз	**108**	36	18		18		18	54	3													Экз	**108**	36	18		18		18	54	3		110	7
43	*Б1.В.ДВ.10.04*	*Энтомология*	Экз	**108**	36	18		18		18	54	3													Экз	**108**	36	18		18		18	54	3		110	7
44	*Б1.В.ДВ.10.05*	*Геоботаника*	Экз	**108**	36	18		18		18	54	3													Экз	**108**	36	18		18		18	54	3		110	7
45	*Б1.В.ДВ.10.06*	*Водные беспозвоночные и водоросли дальневосточных морей*	Экз	**108**	36	18		18		18	54	3													Экз	**108**	36	18		18		18	54	3		110	7
46	Б1.В.ДВ.11.01	Основы эволюционной генетики и филогенетики												Экз	**108**	45	18	9	18		27	36	3		Экз	**108**	45	18	9	18		27	36	3		93	8
47	*Б1.В.ДВ.11.02*	*Молекулярная биология и технология рекомбинации ДНК*												Экз	**108**	45	18	9	18		27	36	3		Экз	**108**	45	18	9	18		27	36	3		93	8
48	*Б1.В.ДВ.11.03*	*Медицинская микробиология*												Экз	**108**	45	18	9	18		27	36	3		Экз	**108**	45	18	9	18		27	36	3		110	8
49	*Б1.В.ДВ.11.04*	*Этология*												Экз	**108**	45	18	9	18		27	36	3		Экз	**108**	45	18	9	18		27	36	3		110	8
50	*Б1.В.ДВ.11.05*	*Частная ихтиология*												Экз	**108**	45	18	9	18		27	36	3		Экз	**108**	45	18	9	18		27	36	3		110	8
51	*Б1.В.ДВ.11.06*	*Лесная экология*												Экз	**108**	45	18	9	18		27	36	3		Экз	**108**	45	18	9	18		27	36	3		111	8
52	**Б2.В.02**	**Производственная практика**	ЗаО	**108**	18				18	90		3		ЗаО(2)	**360**	36				36	324		10		ЗаО(3)	**468**	54				54	414		13			5678
53	**Б2.В.02.01(П)**	**Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской; информационно-биологической деятельности**	ЗаО	**108**	18				18	90		3		ЗаО	**36**	18				18	18		1		ЗаО(2)	**144**	36				36	108		4		110	5678
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(3) За(4) ЗаО(2)											Экз(3) За(2) ЗаО											Экз(6) За(6) ЗаО(3)												
ПРАКТИКИ		(План)													324	18				18	306		9	6		324	18				18	306		9	6		
	Б2.В.02.03(П)	Преддипломная практика												ЗаО	324	18				18	306		9	6	ЗаО	324	18				18	306		9	6		
ГИА		(План)													216	9				9	171	36	6	4		216	9				9	171	36	6	4		
	Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты												Экз	216	9				9	171	36	6	4	Экз	216	9				9	171	36	6	4		
КАНИКУЛЫ													2											8											10		