

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Национальный исследовательский Томский государственный университет"

План одобрен Ученым советом Биологического
института

Протокол №

06.03.01

Кафедра: Институт биологии, экологии, почвоведения, сельского и лесного хозяйства (Биологический институт)
Факультет: Институт биологии, экологии, почвоведения, сельского и лесного хозяйства (Биологический институт)

Квалификация: <u>Бакалавр</u>
Программа подготовки: <u>академический бакалавриат</u>
Форма обучения: <u>Очная</u>
Срок получения образования: <u>4г</u>

	Основной	Виды профессиональной деятельности
+		
+	+	научно-исследовательская
+	-	информационно-биологическая

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

Направление подготовки 06.03.01 Биология
Направленность (профиль): "Биология"

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

Образовательный стандарт (ФГОС) № 944 от 07.08.2014

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебного управления  / Игнатьева М.А./

Начальник отдела сопровождения
образовательных программ  / Цой Г.А./

Директор Биологического института  / Воробьев Д.С./

Руководитель программы  / Воробьев Д.С./

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по
образовательной
деятельности Луков Е.В.
19.04.2020 г.



План Учебный план бакалавриата '06.03.01 Биология 2020-2.plx', код направления 06.03.01, год начала подготовки 2020

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля				з.е.	Итого акад. часов											Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Компетенции	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР		Факт	По плану	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРто	КРи	СР	КРатт	Конт роль	з.е.		з.е.						
																				Семестр		Семестр						
Блок 1. Дисциплины (модули)							192	7240	4025.1	1344	1194	696	552	183.9		2406.1	55.2	808.8	27	24	29	22	27	21	23	19		
Базовая часть							104	3744	1912	782	474	320	212	96.4		1427.6	27.6	404.4	24	22	23	5	6	10	8	6		
+	Б1.Б.01	История	1				3	108	38	20		14		1.7		36.3	2.3	33.7	3								ОК-2; ОК-6	
+	Б1.Б.02	Общая и неорганическая химия	1				3	108	69.5	28	30	6		3.2		4.8	2.3	33.7	3								ОПК-2	
+	Б1.Б.03	Низшие растения	1				4	144	75.8	30	34	6		3.5		34.5	2.3	33.7	4								ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6; ПК-2; ПК-1	
+	Б1.Б.04	Иностранный язык	4	123			9	324	145.85			136		7.55		144.45	2.3	33.7	2	2	2	3					ОК-5; ОК-6	
+	Б1.Б.05	Математика	2	1			5	180	107.55	48		52		5.25		38.75	2.3	33.7	2	3							ОК-7	
+	Б1.Б.06	Зоология беспозвоночных	2	1			7	252	145.35	60	70	6		7.05		72.95	2.3	33.7	3	4							ОПК-6; ОПК-3; ПК-2; ПК-1	
+	Б1.Б.07	Геология		1			2	72	23.35	18		4		1.35		48.65			2								ОПК-2	
+	Б1.Б.08	Латинский язык		1			2	72	25.45	10		14		1.45		46.55			2								ОК-5; ОК-7	
+	Б1.Б.09	Информатика		1			2	72	54.85	8		44		2.85		17.15			2								ОПК-1; ПК-8	
+	Б1.Б.10	Анатомия и морфология высших растений	2				4	144	71.6	30	36			3.3		38.7	2.3	33.7		4							ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6; ПК-2; ПК-1	
+	Б1.Б.11	Почвоведение	2				3	108	63.2	24	28	6		2.9		11.1	2.3	33.7		3							ОПК-2	
+	Б1.Б.12	Современные информационные технологии		2			2	72	52.75	4	46			2.75		19.25			2								ОПК-1; ПК-8	
+	Б1.Б.13	Безопасность жизнедеятельности		2			2	72	38.05	20		16		2.05		33.95			2								ОК-9	
+	Б1.Б.14	Аналитическая химия		2			2	72	40.15	18	20			2.15		31.85			2								ОПК-2	
+	Б1.Б.15	Органическая химия		3			3	108	56.95	24	24			2.95		51.05					3						ОПК-2	
+	Б1.Б.16	Психология		3			3	108	31.75	18			12	1.75		76.25					3						ОК-6; ОК-7	
+	Б1.Б.17	Зоология позвоночных	3				5	180	111.5	42	54			5.2		34.8	2.3	33.7		5							ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6	
+	Б1.Б.18	Систематика высших растений	3				4	144	88.4	28	54			4.1		21.9	2.3	33.7		4							ОПК-3; ОПК-2; ПК-2; ПК-1	
+	Б1.Б.19	Физика		3			3	108	75.85	36	30			6	3.85		32.15				3						ОПК-2	
+	Б1.Б.20	Основы паразитологии		3			3	108	27.55	10			16	1.55		80.45					3						ОПК-3; ОПК-6	
+	Б1.Б.21	Физическая и коллоидная химия		4			2	72	42.25	20	20			2.25		29.75						2					ОПК-2	
+	Б1.Б.22	Биозтика		5			2	72	38.05	12			24	2.05		33.95						2					ОПК-12; ОПК-14	
+	Б1.Б.23	Эволюция человека		5			2	72	31.75	16			14	1.75		40.25					2						ОПК-3; ОПК-8	
+	Б1.Б.24	Экономика		5			2	72	45.95	28			16	1.95		26.05					2						ОК-3	
+	Б1.Б.25	Общая экология	6				3	108	52.7	28			20	2.4		21.6	2.3	33.7					3				ОПК-10; ОПК-3; ОПК-2; ОК-2; ОПК-14; ОПК-13	
+	Б1.Б.26	Генетика	6				4	144	82.1	30	28			3.8		28.2	2.3	33.7					4				ОПК-3; ОПК-7; ОПК-8; ПК-2; ПК-1	
+	Б1.Б.27	Рациональное природопользование и охрана природы		6			2	72	40.15	18			20	2.15		31.85						2					ОК-4; ОПК-3; ОПК-14	
+	Б1.Б.28	Философия	7				3	108	42.25	24			16	2.25		65.75							3				ОК-1; ОК-7	
+	Б1.Б.29	Основы биотехнологии		7			2	72	38.05	24			12	2.05		33.95						2					ОПК-11	
+	Б1.Б.30	Правоведение		7			3	108	38.05	24			12	2.05		69.95						3					ОК-4; ОК-7; ОПК-13	
+	Б1.Б.31	Молекулярная биология		8			2	72	25.45	20			4	1.45		46.55							2				ОПК-5	
+	Б1.Б.32	Эволюционная биология		8			2	72	25.45	20			4	1.45		46.55							2				ОПК-8; ОПК-9	
+	Б1.Б.33	Иммунология		8			2	72	38.05	32			4	2.05		33.95							2				ОПК-4	
+	Б1.Б.34	Физическая культура и спорт		16			2	72	28.3	10		16		2.3		43.7			1				1				ОК-8	
Вариативная часть							88	3496	2113.1	562	720	376	340	87.5		978.5	27.6	404.4	3	2	6	17	21	11	15	13		
+	Б1.В.01	Пропедевтика	1				3	108	35.9	20		12		1.6		38.4	2.3	33.7	3									ОК-7; ПК-8
+	Б1.В.02	Анатомия человека		3			3	108	73.75	22	36			3.75		34.25					3							ОПК-4; ПК-2; ПК-1
+	Б1.В.03	Математические методы в биологии		4			3	108	92.65	28	54			4.65		15.35					3							ОПК-1; ПК-8
+	Б1.В.04	Биогеография	4				5	180	73.7	24	20		24	3.4		72.6	2.3	33.7				5					ОПК-2; ПК-2; ПК-1	
+	Б1.В.05	Цитология и гистология	4				4	144	71.6	28	30		8	3.3		38.7	2.3	33.7				4					ОПК-6; ОПК-5; ПК-2; ПК-1	
+	Б1.В.06	Биохимия	4				5	180	101	32	48		14	4.7		45.3	2.3	33.7				5					ОПК-5; ПК-1	
+	Б1.В.07	Микробиология и вирусология	5				4	144	84.2	28	32		18	3.9		26.1	2.3	33.7				4					ОПК-3; ОПК-6; ПК-2	
+	Б1.В.08	Физиология растений	5				5	180	107.3	32	56		12	5		39	2.3	33.7				5					ОПК-5; ПК-1	
+	Б1.В.09	Физиология человека и животных	6	5			7	252	176.85	60	60		46	8.55		41.45	2.3	33.7				3	4				ОПК-6; ОПК-4; ПК-2; ПК-1	
+	Б1.В.10	Биология развития		6			2	72	56.95	26	28			2.95		15.05						2					ОПК-4; ОПК-9; ПК-2; ПК-1	
+	Б1.В.11	Биофизика	7				4	144	77.9	36	32		4	3.6		32.4	2.3	33.7					4				ОПК-6; ОПК-5; ПК-2; ПК-1	
+	Б1.В.12	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		123456				328	328			328															ОК-8	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	2				2	72	29.65	20		8	1.65		42.35					2							ОК-7; ОК-2; ПК-2	
+	Б1.В.ДВ.01.01	История физиологии		2			2	72	29.65	20		8		1.65		42.35					2							ОК-7; ОК-2; ПК-2
-	Б1.В.ДВ.01.02	Промышленная биология и санитарная микробиология		2			2	72	29.65	20		8		1.65		42.35					2							ОПК-11; ПК-2
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	3				3	108	33.85	20		12	1.85		74.15						3						ОПК-10; ОПК-14; ПК-2	

№	Индекс	Наименование	Семестр 3											Семестр 4											Итого за курс											Каф.	Семестр								
			Контроль	Академических часов										з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов										з.е.	Неделя																	
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРто	КРи	СР	КРатт				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРто	КРи	СР			КРатт	Контро ль	Всего	Неделя													
ИТОГО (с факультативами)			1220											32	20 3/6		1252											33	22 1/6	2472											65	42 4/6			
ИТОГО по ОП (без факультативов)			1112											29			1180											31		2292											60				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)		59.9														56.9													58.4															
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54														56.9													55.5															
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		26														29.4													27.7															
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		27.4														30.9													29.2															
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		3.6														4.8													4.2															
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			1220	685.95	210	198	158	84	31.4		466.7	4.6	67.4	32	ТО: 19 1/6 Э: 1 1/3		928	540	132	172	148	52	22.5		240.5	13.5	147.5	24	ТО: 13 1/2 Э: 2 5/6		2148	1226	342	370	306	136	53.9		707.2	18.1	214.9	56	ТО: 32 2/3 Э: 4 1/6		
1	61.6.04	Иностранный язык	За	72	29.65				28		1.65		42.35		2	Эк	108	44.3			40		2		30	2.3	33.7	3	Эк За	180	73.95				68		3.65		72.35	2.3	33.7	5	134	1234	
2	61.6.15	Органическая химия	За	108	56.95	24	24		6	2.95		51.05		3															За	108	56.95	24	24		6	2.95		51.05			3	78	3		
3	61.6.16	Психология	За	108	31.75	18			12	1.75		76.25		3															За	108	31.75	18			12	1.75		76.25			3	138	3		
4	61.6.17	Зоология позвоночных	Эк	180	111.5	42	54		8	5.2		34.8	2.3	33.7	5													Эк	180	111.5	42	54		8	5.2		34.8	2.3	33.7	5	3	3			
5	61.6.18	Систематика высших растений	Эк	144	88.4	28	54		4.1		21.9	2.3	33.7	4														Эк	144	88.4	28	54		4.1		21.9	2.3	33.7	4	6	3				
6	61.6.19	Физика	За	108	75.85	36	30		6	3.85		32.15		3														За	108	75.85	36	30		6	3.85		32.15			3	44	3			
7	61.6.20	Основы паразитологии	За	108	27.55	10			16	1.55		80.45		3														За	108	27.55	10			16	1.55		80.45			3	2	3			
8	61.6.21	Физическая и коллоидная химия														За	72	42.25	20	20			2.25		29.75		2	За	72	42.25	20	20			2.25		29.75			2	76	4			
9	61.8.02	Анатомия человека	За	108	73.75	22	36		12	3.75		34.25		3														За	108	73.75	22	36		12	3.75		34.25			3	5	3			
10	61.8.03	Математические методы в биологии														За	108	92.65	28	54		6	4.65		15.35		3	За	108	92.65	28	54		6	4.65		15.35			3	4	4			
11	61.8.04	Биогеография														Эк	180	73.7	24	20		24	3.4		72.6	2.3	33.7	5	Эк	180	73.7	24	20		24	3.4		72.6	2.3	33.7	5	6	4		
12	61.8.05	Цитология и гистология														Эк	144	71.6	28	30		8	3.3		38.7	2.3	33.7	4	Эк	144	71.6	28	30		8	3.3		38.7	2.3	33.7	4	7	4		
13	61.8.06	Биохимия														Эк	180	101	32	48		14	4.7		45.3	2.3	33.7	5	Эк	180	101	32	48		14	4.7		45.3	2.3	33.7	5	9	4		
14	61.8.12	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За	68	68			68								За	64	64		64									За(2)	132	132			132							154	123456			
15	61.8.ДВ.02.01	Загрязнение водных экосистем	За	108	33.85	20			12	1.85		74.15		3														За	108	33.85	20			12	1.85		74.15			3	9	3			
16	61.8.ДВ.02.02	Основы пчеловодства	За	108	33.85	20			12	1.85		74.15		3														За	108	33.85	20			12	1.85		74.15			3	2	3			
17	61.8.ДВ.02.03	Судебная энтомология	За	108	33.85	20			12	1.85		74.15		3														За	108	33.85	20			12	1.85		74.15			3	2	3			
18	ФТД.02	Избранные главы биохимии	За	36	23.35	10			12	1.35		12.65		1														За	36	23.35	10			12	1.35		12.65			1	9	3			
19	ФТД.05	Иностранный язык (проект)	За	72	65.35			62		3.35		6.65		2	Эк	72	50.5			44		2.2		8.8	4.3	12.7	2	Эк За	144	115.85			106		5.55		15.45	4.3	12.7	4		34			
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(2) За(10)											Эк(5) За(3)											Эк(7) За(13)																				
ПРАКТИКИ			(План)																																										
	62.В.01.01.02(У)	Учебная практика по зоологии позвоночных														За	108	72.25						216.8	107.3		9	5 5/6		324	216.75					216.8	107.25		9	5 5/6					
	62.В.01.01.03(У)	Учебная практика по геоботанике														За	108	72.25						72.25	35.75		3	1 5/6	За	108	72.25				72.25	35.75		3	1 5/6						
	62.В.01.01.04(У)	Учебная спецпрактика														За	108	72.25						72.25	35.75		3	2	За	108	72.25				72.25	35.75		3	2						
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																										
КАНИКУЛЫ																																				1	6	7							

Индекс	Содержание	Тип
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	ОК
Б1.Б.28	Философия	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	ОК
Б1.Б.01	История	
Б1.Б.25	Общая экология	
Б1.В.ДВ.01.01	История физиологии	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	ОК
Б1.Б.24	Экономика	
Б1.В.ДВ.07.01	Основы менеджмента	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена	
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	ОК
Б1.Б.27	Рациональное природопользование и охрана природы	
Б1.Б.30	Правоведение	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена	
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	ОК
Б1.Б.04	Иностранный язык	
Б1.Б.08	Латинский язык	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена	
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОК
Б1.Б.01	История	
Б1.Б.04	Иностранный язык	
Б1.Б.16	Психология	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена	
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	ОК
Б1.Б.05	Математика	
Б1.Б.08	Латинский язык	
Б1.Б.16	Психология	
Б1.Б.28	Философия	
Б1.Б.30	Правоведение	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.01	Пропедевтика	
Б1.В.ДВ.01.01	История физиологии	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.34	Физическая культура и спорт	
Б1.В.12	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	ОК
Б1.Б.13	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
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
Б1.Б.09	Информатика	
Б1.Б.12	Современные информационные технологии	
Б1.В.03	Математические методы в биологии	
Б1.В.ДВ.04.01	Информационные технологии в биологии	
Б1.В.ДВ.04.02	Математическое моделирование в биологии	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена	
ОПК-2	способностью использовать экологическую грамотность и базовые знания в области физики, химии, наук о Земле и биологии в жизненных ситуациях; прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности, нести ответственность за свои решения	ОПК
Б1.Б.02	Общая и неорганическая химия	
Б1.Б.03	Низшие растения	
Б1.Б.07	Геология	
Б1.Б.10	Анатомия и морфология высших растений	
Б1.Б.11	Почвоведение	
Б1.Б.14	Аналитическая химия	
Б1.Б.15	Органическая химия	
Б1.Б.17	Зоология позвоночных	
Б1.Б.18	Систематика высших растений	
Б1.Б.19	Физика	
Б1.Б.21	Физическая и коллоидная химия	
Б1.Б.25	Общая экология	
Б1.В.04	Биогеография	
Б1.В.ДВ.05.01	Радиоэкология	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.08.01.01	Радиоэлектроника	
Б1.В.ДВ.08.01.02	Радиобиология	
Б1.В.ДВ.08.03.07	Экология беспозвоночных	
Б1.В.ДВ.08.05.02	Общая гидробиология	
Б1.В.ДВ.08.05.03	Общая ихтиология	
Б1.В.ДВ.08.06.04	Фитогеография	
Б1.В.ДВ.08.06.05	Ботаническое ресурсоведение	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена	
ФТД.01	МООС Жизнь в почве	
ОПК-3	способностью понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических	ОПК
Б1.Б.03	Низшие растения	
Б1.Б.06	Зоология беспозвоночных	
Б1.Б.10	Анатомия и морфология высших растений	
Б1.Б.17	Зоология позвоночных	
Б1.Б.18	Систематика высших растений	
Б1.Б.20	Основы паразитологии	
Б1.Б.23	Эволюция человека	
Б1.Б.25	Общая экология	
Б1.Б.26	Генетика	
Б1.Б.27	Рациональное природопользование и охрана природы	
Б1.В.07	Микробиология и вирусология	
Б1.В.ДВ.03.03	Microbial Diversity	
Б1.В.ДВ.05.03	Animal ecology	
Б1.В.ДВ.08.01.08	Большой практикум (физиология человека и животных)	
Б1.В.ДВ.08.02.02	Методы цитологических исследований	
Б1.В.ДВ.08.02.08	Большой практикум (генетика)	
Б1.В.ДВ.08.03.02	Общая энтомология	
Б1.В.ДВ.08.03.03	Медицинская арахноэнтомология	
Б1.В.ДВ.08.03.06	Общая паразитология	
Б1.В.ДВ.08.03.08	Большой практикум (зоология беспозвоночных)	
Б1.В.ДВ.08.04.01	Методы зоологических исследований	
Б1.В.ДВ.08.04.02	Герпетология	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.08.04.03	Экология животных	
Б1.В.ДВ.08.04.04	Орнитология	
Б1.В.ДВ.08.04.05	Териология	
Б1.В.ДВ.08.04.06	Зоогеография	
Б1.В.ДВ.08.04.07	Этология	
Б1.В.ДВ.08.04.08	Большой практикум (зоология позвоночных)	
Б1.В.ДВ.08.05.01	Методы гидробиологических исследований	
Б1.В.ДВ.08.05.04	Ихтиопаразитология	
Б1.В.ДВ.08.05.05	Продуктивность водных экосистем	
Б1.В.ДВ.08.05.07	Пресноводная аквакультура	
Б1.В.ДВ.08.05.08	Большой практикум (ихтиология и гидробиология)	
Б1.В.ДВ.08.06.03	Фитохимия	
Б1.В.ДВ.08.06.06	Растительность Сибири	
Б1.В.ДВ.08.06.07	Большой практикум (ботаника)	
Б1.В.ДВ.08.07	Профессиональный модуль "Физиология растений и биотехнология"	
Б1.В.ДВ.08.07.03	Биотехнология растений	
Б1.В.ДВ.08.07.08	Большой практикум (физиология растений и биотехнология)	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена	
ОПК-4	способностью применять принципы структурной и функциональной организации биологических объектов и владением знанием механизмов гомеостатической регуляции; владением основными физиологическими методами анализа и оценки состояния живых систем	ОПК
Б1.Б.33	Иммунология	
Б1.В.02	Анатомия человека	
Б1.В.09	Физиология человека и животных	
Б1.В.10	Биология развития	
Б1.В.ДВ.05.02	Избранные разделы физиологии	
Б1.В.ДВ.06.01	Физиология высшей нервной деятельности	
Б1.В.ДВ.06.03	Избранные главы биофизики	
Б1.В.ДВ.08.01.04	Эндокринология	
Б1.В.ДВ.08.01.05	Сравнительная физиология	
Б1.В.ДВ.08.01.06	Нейрофизиология	
Б1.В.ДВ.08.01.07	Биоэнергетика	
Б1.В.ДВ.08.01.08	Большой практикум (физиология человека и животных)	
Б1.В.ДВ.08.02.08	Большой практикум (генетика)	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.08.03.01	Анатомия насекомых	
Б1.В.ДВ.08.03.02	Общая энтомология	
Б1.В.ДВ.08.03.05	Физиология беспозвоночных	
Б1.В.ДВ.08.03.08	Большой практикум (зоология беспозвоночных)	
Б1.В.ДВ.08.04.08	Большой практикум (зоология позвоночных)	
Б1.В.ДВ.08.05.08	Большой практикум (ихтиология и гидробиология)	
Б1.В.ДВ.08.06.07	Большой практикум (ботаника)	
Б1.В.ДВ.08.07	Профессиональный модуль "Физиология растений и биотехнология"	
Б1.В.ДВ.08.07.06	Экологическая биохимия	
Б1.В.ДВ.08.07.08	Большой практикум (физиология растений и биотехнология)	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена	
ФТД.04	Трофология	
ОПК-5	способностью применять знание принципов клеточной организации биологических объектов, биофизических и биохимических основ, мембранных процессов и молекулярных механизмов жизнедеятельности	ОПК
Б1.Б.31	Молекулярная биология	
Б1.В.05	Цитология и гистология	
Б1.В.06	Биохимия	
Б1.В.08	Физиология растений	
Б1.В.11	Биофизика	
Б1.В.ДВ.03.01	Методы молекулярной биохимии	
Б1.В.ДВ.08.01.03	Основы межклеточной сигнализации	
Б1.В.ДВ.08.01.07	Биоэнергетика	
Б1.В.ДВ.08.02.03	Ультраструктура клетки	
Б1.В.ДВ.08.02.05	Теория мутагенеза	
Б1.В.ДВ.08.02.07	Цитогенетика	
Б1.В.ДВ.08.07.01	Клеточная кинетика	
Б1.В.ДВ.08.07.02	Минеральное питание	
Б1.В.ДВ.08.07.03	Биотехнология растений	
Б1.В.ДВ.08.07.04	Автотрофные прокариоты	
Б1.В.ДВ.08.07.05	Биохимия вторичного метаболизма	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена	
ФТД.02	Избранные главы биохимии	
ОПК-6	способностью применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой	ОПК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.03	Низшие растения	
Б1.Б.06	Зоология беспозвоночных	
Б1.Б.10	Анатомия и морфология высших растений	
Б1.Б.17	Зоология позвоночных	
Б1.Б.20	Основы паразитологии	
Б1.В.05	Цитология и гистология	
Б1.В.07	Микробиология и вирусология	
Б1.В.09	Физиология человека и животных	
Б1.В.11	Биофизика	
Б1.В.ДВ.03.01	Методы молекулярной биохимии	
Б1.В.ДВ.08.01.08	Большой практикум (физиология человека и животных)	
Б1.В.ДВ.08.02.01	Микроскопическая техника	
Б1.В.ДВ.08.02.08	Большой практикум (генетика)	
Б1.В.ДВ.08.03.03	Медицинская арахноэнтомология	
Б1.В.ДВ.08.03.06	Общая паразитология	
Б1.В.ДВ.08.03.08	Большой практикум (зоология беспозвоночных)	
Б1.В.ДВ.08.04.08	Большой практикум (зоология позвоночных)	
Б1.В.ДВ.08.05.04	Ихтиопаразитология	
Б1.В.ДВ.08.05.08	Большой практикум (ихтиология и гидробиология)	
Б1.В.ДВ.08.06.01	Экология растений	
Б1.В.ДВ.08.06.02	Фитоценология	
Б1.В.ДВ.08.06.07	Большой практикум (ботаника)	
Б1.В.ДВ.08.07	Профессиональный модуль "Физиология растений и биотехнология"	
Б1.В.ДВ.08.07.08	Большой практикум (физиология растений и биотехнология)	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.01.01.01(У)	Учебная практика по почвоведению, ботанике, зоологии беспозвоночных	
Б2.В.01.01.04(У)	Учебная спецпрактика	
Б2.В.02.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Производственная практика)	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена	
ОПК-7	способностью применять базовые представления об основных закономерностях и современных достижениях генетики и селекции, о геномике, протеомике	ОПК
Б1.Б.26	Генетика	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.06.02	Основы геномики	
Б1.В.ДВ.07.02	Биоинформатика и компьютерная биология	
Б1.В.ДВ.07.03	Генетика человека	
Б1.В.ДВ.08.02.04	Генетика популяций	
Б1.В.ДВ.08.02.05	Теория мутагенеза	
Б1.В.ДВ.08.02.06	Эволюционная генетика	
Б1.В.ДВ.08.02.07	Цитогенетика	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена	
ОПК-8	способностью обосновать роль эволюционной идеи в биологическом мировоззрении; владением современными представлениями об основах эволюционной теории, о микро- и макроэволюции	ОПК
Б1.Б.23	Эволюция человека	
Б1.Б.26	Генетика	
Б1.Б.32	Эволюционная биология	
Б1.В.ДВ.08.02.06	Эволюционная генетика	
Б1.В.ДВ.08.04.06	Зоогеография	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена	
ОПК-9	способностью использовать базовые представления о закономерностях воспроизведения и индивидуального развития биологических объектов, методы получения и работы с эмбриональными объектами	ОПК
Б1.Б.32	Эволюционная биология	
Б1.В.10	Биология развития	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена	
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
Б1.Б.25	Общая экология	
Б1.В.ДВ.02.01	Загрязнение водных экосистем	
Б1.В.ДВ.02.02	Основы пчеловодства	
Б1.В.ДВ.02.03	Судебная энтомология	
Б1.В.ДВ.03.02	Лесная энтомология	
Б1.В.ДВ.05.01	Радиоэкология	
Б1.В.ДВ.06.04	Беспозвоночные в агроэкосистемах	
Б1.В.ДВ.08.03.04	Основы социобиологии	
Б1.В.ДВ.08.05.06	Частная ихтиология	
Б1.В.ДВ.08.05.07	Пресноводная аквакультура	
Б1.В.ДВ.08.06.01	Экология растений	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.08.06.02	Фитоценология	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена	
ФТД.03	Защита декоративных растений	
ОПК-11	способностью применять современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования	ОПК
Б1.Б.29	Основы биотехнологии	
Б1.В.ДВ.01.02	Промышленная биология и санитарная микробиология	
Б1.В.ДВ.08.07.05	Биохимия вторичного метаболизма	
Б1.В.ДВ.08.07.07	Биотехнология	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена	
ОПК-12	способностью использовать знание основ и принципов биоэтики в профессиональной и социальной деятельности	ОПК
Б1.Б.22	Биоэтика	
Б2.В.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена	
ОПК-13	готовностью использовать правовые нормы исследовательских работ и авторского права, а также законодательства Российской Федерации в области охраны природы и природопользования	ОПК
Б1.Б.25	Общая экология	
Б1.Б.30	Правоведение	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена	
ОПК-14	способностью и готовностью вести дискуссию по социально-значимым проблемам биологии и экологии	ОПК
Б1.Б.22	Биоэтика	
Б1.Б.25	Общая экология	
Б1.Б.27	Рациональное природопользование и охрана природы	
Б1.В.ДВ.02.01	Загрязнение водных экосистем	
Б1.В.ДВ.02.02	Основы пчеловодства	
Б1.В.ДВ.03.02	Лесная энтомология	
Б1.В.ДВ.05.01	Радиоэкология	
Б1.В.ДВ.08.03.04	Основы социобиологии	
Б1.В.ДВ.08.05.05	Продуктивность водных экосистем	
Б1.В.ДВ.08.05.06	Частная ихтиология	
Б1.В.ДВ.08.05.07	Пресноводная аквакультура	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена	
Вид деятельности: научно-исследовательская		

Индекс	Содержание	Тип
ПК-1	способностью эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ	ПК
Б1.Б.03	Низшие растения	
Б1.Б.06	Зоология беспозвоночных	
Б1.Б.10	Анатомия и морфология высших растений	
Б1.Б.18	Систематика высших растений	
Б1.Б.26	Генетика	
Б1.В.02	Анатомия человека	
Б1.В.04	Биогеография	
Б1.В.05	Цитология и гистология	
Б1.В.06	Биохимия	
Б1.В.08	Физиология растений	
Б1.В.09	Физиология человека и животных	
Б1.В.10	Биология развития	
Б1.В.11	Биофизика	
Б1.В.ДВ.03.01	Методы молекулярной биохимии	
Б1.В.ДВ.08.01.01	Радиоэлектроника	
Б1.В.ДВ.08.01.02	Радиобиология	
Б1.В.ДВ.08.01.08	Большой практикум (физиология человека и животных)	
Б1.В.ДВ.08.02.01	Микроскопическая техника	
Б1.В.ДВ.08.02.02	Методы цитологических исследований	
Б1.В.ДВ.08.02.08	Большой практикум (генетика)	
Б1.В.ДВ.08.03.05	Физиология беспозвоночных	
Б1.В.ДВ.08.03.08	Большой практикум (зоология беспозвоночных)	
Б1.В.ДВ.08.04.01	Методы зоологических исследований	
Б1.В.ДВ.08.04.08	Большой практикум (зоология позвоночных)	
Б1.В.ДВ.08.05.01	Методы гидробиологических исследований	
Б1.В.ДВ.08.05.08	Большой практикум (ихтиология и гидробиология)	
Б1.В.ДВ.08.06.04	Фитогеография	
Б1.В.ДВ.08.06.05	Ботаническое ресурсоведение	
Б1.В.ДВ.08.06.07	Большой практикум (ботаника)	
Б1.В.ДВ.08.07	Профессиональный модуль "Физиология растений и биотехнология"	
Б1.В.ДВ.08.07.05	Биохимия вторичного метаболизма	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.08.07.08	Большой практикум (физиология растений и биотехнология)	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.01.01.01(У)	Учебная практика по почвоведению, ботанике, зоологии беспозвоночных	
Б2.В.01.01.02(У)	Учебная практика по зоологии позвоночных	
Б2.В.01.01.03(У)	Учебная практика по геоботанике	
Б2.В.01.01.04(У)	Учебная спецпрактика	
Б2.В.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Производственная практика)	
Б2.В.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
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
Б1.Б.03	Низшие растения	
Б1.Б.06	Зоология беспозвоночных	
Б1.Б.10	Анатомия и морфология высших растений	
Б1.Б.18	Систематика высших растений	
Б1.Б.26	Генетика	
Б1.В.02	Анатомия человека	
Б1.В.04	Биогеография	
Б1.В.05	Цитология и гистология	
Б1.В.07	Микробиология и вирусология	
Б1.В.09	Физиология человека и животных	
Б1.В.10	Биология развития	
Б1.В.11	Биофизика	
Б1.В.ДВ.01.01	История физиологии	
Б1.В.ДВ.01.02	Промышленная биология и санитарная микробиология	
Б1.В.ДВ.02.01	Загрязнение водных экосистем	
Б1.В.ДВ.02.02	Основы пчеловодства	
Б1.В.ДВ.02.03	Судебная энтомология	
Б1.В.ДВ.03.02	Лесная энтомология	
Б1.В.ДВ.03.03	Microbial Diversity	
Б1.В.ДВ.05.01	Радиоэкология	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.05.02	Избранные разделы физиологии	
Б1.В.ДВ.05.03	Animal ecology	
Б1.В.ДВ.06.01	Физиология высшей нервной деятельности	
Б1.В.ДВ.06.02	Основы геномики	
Б1.В.ДВ.06.03	Избранные главы биофизики	
Б1.В.ДВ.06.04	Беспозвоночные в агроэкосистемах	
Б1.В.ДВ.07.03	Генетика человека	
Б1.В.ДВ.08.01	Профессиональный модуль "Физиология человека и животных"	
Б1.В.ДВ.08.01.03	Основы межклеточной сигнализации	
Б1.В.ДВ.08.01.04	Эндокринология	
Б1.В.ДВ.08.01.05	Сравнительная физиология	
Б1.В.ДВ.08.01.06	Нейрофизиология	
Б1.В.ДВ.08.01.07	Биоэнергетика	
Б1.В.ДВ.08.02.03	Ультраструктура клетки	
Б1.В.ДВ.08.02.04	Генетика популяций	
Б1.В.ДВ.08.02.05	Теория мутагенеза	
Б1.В.ДВ.08.02.06	Эволюционная генетика	
Б1.В.ДВ.08.02.07	Цитогенетика	
Б1.В.ДВ.08.03.01	Анатомия насекомых	
Б1.В.ДВ.08.03.02	Общая энтомология	
Б1.В.ДВ.08.03.03	Медицинская арахноэнтомология	
Б1.В.ДВ.08.03.04	Основы социобиологии	
Б1.В.ДВ.08.03.06	Общая паразитология	
Б1.В.ДВ.08.03.07	Экология беспозвоночных	
Б1.В.ДВ.08.04.07	Этология	
Б1.В.ДВ.08.05.02	Общая гидробиология	
Б1.В.ДВ.08.05.03	Общая ихтиология	
Б1.В.ДВ.08.05.04	Ихтиопаразитология	
Б1.В.ДВ.08.05.05	Продуктивность водных экосистем	
Б1.В.ДВ.08.05.06	Частная ихтиология	
Б1.В.ДВ.08.05.07	Пресноводная аквакультура	
Б1.В.ДВ.08.06.01	Экология растений	
Б1.В.ДВ.08.06.02	Фитоценология	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.08.06.03	Фитохимия	
Б1.В.ДВ.08.06.04	Фитогеография	
Б1.В.ДВ.08.06.05	Ботаническое ресурсоведение	
Б1.В.ДВ.08.07.01	Клеточная кинетика	
Б1.В.ДВ.08.07.04	Автотрофные прокариоты	
Б1.В.ДВ.08.07.06	Экологическая биохимия	
Б1.В.ДВ.08.07.07	Биотехнология	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.01.01.01(У)	Учебная практика по почвоведению, ботанике, зоологии беспозвоночных	
Б2.В.01.01.03(У)	Учебная практика по геоботанике	
Б2.В.01.01.04(У)	Учебная спецпрактика	
Б2.В.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Производственная практика)	
Б2.В.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: информационно-биологическая		
ПК-8	способностью использовать основные технические средства поиска научно-биологической информации, универсальные пакеты прикладных компьютерных программ, создавать базы экспериментальных биологических данных, работать с биологической информацией в глобальных компьютерных сетях	ПК
Б1.Б.09	Информатика	
Б1.Б.12	Современные информационные технологии	
Б1.В.01	Пропедевтика	
Б1.В.03	Математические методы в биологии	
Б1.В.ДВ.04.01	Информационные технологии в биологии	
Б1.В.ДВ.04.02	Математическое моделирование в биологии	
Б1.В.ДВ.07.01	Основы менеджмента	
Б1.В.ДВ.07.02	Биоинформатика и компьютерная биология	
Б1.В.ДВ.08.04.02	Герпетология	
Б1.В.ДВ.08.04.03	Экология животных	
Б1.В.ДВ.08.04.04	Орнитология	
Б1.В.ДВ.08.04.05	Териология	
Б1.В.ДВ.08.04.06	Зоогеография	
Б1.В.ДВ.08.06.06	Растительность Сибири	
Б1.В.ДВ.08.07.02	Минеральное питание	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.08.07.03	Биотехнология растений	
Б1.В.ДВ.08.07.05	Биохимия вторичного метаболизма	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.01.01.04(У)	Учебная спецпрактика	
Б2.В.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-7; ОК-8; ОК-4; ОПК-8; ОПК-1; ОК-2; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-9; ОК-6; ОК-5; ОК-9; ОК-1; ОПК-4; ОК-3; ОПК-6; ОПК-14; ОПК-3; ОПК-10; ОПК-5; ОПК-2; ОПК-7; ОПК-11; ПК-2; ПК-1; ПК-8
Б1.Б	Базовая часть	ОПК-11; ОПК-12; ОК-2; ОК-5; ОК-8; ОК-9; ОПК-7; ОПК-5; ОК-1; ОПК-13; ОПК-10; ОПК-9; ОПК-3; ОПК-14; ОК-4; ОК-3; ОПК-4; ОПК-8; ОК-6; ОПК-6; ОК-7; ОПК-2; ОПК-1; ПК-2; ПК-1; ПК-8
Б1.Б.01	История	ОК-2; ОК-6
Б1.Б.02	Общая и неорганическая химия	ОПК-2
Б1.Б.03	Низшие растения	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6; ПК-2; ПК-1
Б1.Б.04	Иностранный язык	ОК-5; ОК-6
Б1.Б.05	Математика	ОК-7
Б1.Б.06	Зоология беспозвоночных	ОПК-6; ОПК-3; ПК-2; ПК-1
Б1.Б.07	Геология	ОПК-2
Б1.Б.08	Латинский язык	ОК-5; ОК-7
Б1.Б.09	Информатика	ОПК-1; ПК-8
Б1.Б.10	Анатомия и морфология высших растений	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6; ПК-2; ПК-1
Б1.Б.11	Почвоведение	ОПК-2
Б1.Б.12	Современные информационные технологии	ОПК-1; ПК-8
Б1.Б.13	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9
Б1.Б.14	Аналитическая химия	ОПК-2
Б1.Б.15	Органическая химия	ОПК-2
Б1.Б.16	Психология	ОК-6; ОК-7
Б1.Б.17	Зоология позвоночных	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6
Б1.Б.18	Систематика высших растений	ОПК-3; ОПК-2; ПК-2; ПК-1
Б1.Б.19	Физика	ОПК-2
Б1.Б.20	Основы паразитологии	ОПК-3; ОПК-6
Б1.Б.21	Физическая и коллоидная химия	ОПК-2
Б1.Б.22	Биоэтика	ОПК-12; ОПК-14
Б1.Б.23	Эволюция человека	ОПК-3; ОПК-8
Б1.Б.24	Экономика	ОК-3
Б1.Б.25	Общая экология	ОПК-10; ОПК-3; ОПК-2; ОК-2; ОПК-14; ОПК-13
Б1.Б.26	Генетика	ОПК-3; ОПК-7; ОПК-8; ПК-2; ПК-1
Б1.Б.27	Рациональное природопользование и охрана природ	ОК-4; ОПК-3; ОПК-14
Б1.Б.28	Философия	ОК-1; ОК-7
Б1.Б.29	Основы биотехнологии	ОПК-11
Б1.Б.30	Правоведение	ОК-4; ОК-7; ОПК-13
Б1.Б.31	Молекулярная биология	ОПК-5
Б1.Б.32	Эволюционная биология	ОПК-8; ОПК-9
Б1.Б.33	Иммунология	ОПК-4
Б1.Б.34	Физическая культура и спорт	ОК-8

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В	Вариативная часть	ОПК-14; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-2; ОК-3; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОК-2; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-3; ОПК-10; ОПК-4; ОПК-11; ОПК-7; ПК-2; ПК-1; ПК-8
Б1.В.01	Пропедевтика	ОК-7; ПК-8
Б1.В.02	Анатомия человека	ОПК-4; ПК-2; ПК-1
Б1.В.03	Математические методы в биологии	ОПК-1; ПК-8
Б1.В.04	Биогеография	ОПК-2; ПК-2; ПК-1
Б1.В.05	Цитология и гистология	ОПК-6; ОПК-5; ПК-2; ПК-1
Б1.В.06	Биохимия	ОПК-5; ПК-1
Б1.В.07	Микробиология и вирусология	ОПК-3; ОПК-6; ПК-2
Б1.В.08	Физиология растений	ОПК-5; ПК-1
Б1.В.09	Физиология человека и животных	ОПК-6; ОПК-4; ПК-2; ПК-1
Б1.В.10	Биология развития	ОПК-4; ОПК-9; ПК-2; ПК-1
Б1.В.11	Биофизика	ОПК-6; ОПК-5; ПК-2; ПК-1
Б1.В.12	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	ОК-8
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОК-7; ОК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.01.01	История физиологии	ОК-7; ОК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.01.02	Промышленная биология и санитарная микробиология	ОПК-11; ПК-2
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОПК-10; ОПК-14; ПК-2
Б1.В.ДВ.02.01	Загрязнение водных экосистем	ОПК-10; ОПК-14; ПК-2
Б1.В.ДВ.02.02	Основы пчеловодства	ОПК-10; ОПК-14; ПК-2
Б1.В.ДВ.02.03	Судебная энтомология	ОПК-10; ПК-2
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ОПК-5; ОПК-6; ПК-1
Б1.В.ДВ.03.01	Методы молекулярной биохимии	ОПК-5; ОПК-6; ПК-1
Б1.В.ДВ.03.02	Лесная энтомология	ОПК-10; ОПК-14; ПК-2
Б1.В.ДВ.03.03	Microbial Diversity	ОПК-3; ПК-2
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ОПК-1; ПК-8
Б1.В.ДВ.04.01	Информационные технологии в биологии	ОПК-1; ПК-8
Б1.В.ДВ.04.02	Математическое моделирование в биологии	ОПК-1; ПК-8
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ОПК-10; ОПК-2; ОПК-14; ПК-2
Б1.В.ДВ.05.01	Радиоэкология	ОПК-10; ОПК-2; ОПК-14; ПК-2
Б1.В.ДВ.05.02	Избранные разделы физиологии	ОПК-4; ПК-2
Б1.В.ДВ.05.03	Animal ecology	ОПК-3; ПК-2
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ОПК-4; ПК-2
Б1.В.ДВ.06.01	Физиология высшей нервной деятельности	ОПК-4; ПК-2
Б1.В.ДВ.06.02	Основы геномики	ОПК-7; ПК-2
Б1.В.ДВ.06.03	Избранные главы биофизики	ОПК-4; ПК-2
Б1.В.ДВ.06.04	Беспозвоночные в агроэкосистемах	ОПК-10; ПК-2

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ОК-3; ПК-8
Б1.В.ДВ.07.01	Основы менеджмента	ОК-3; ПК-8
Б1.В.ДВ.07.02	Биоинформатика и компьютерная биология	ОПК-7; ПК-8
Б1.В.ДВ.07.03	Генетика человека	ОПК-7; ПК-2
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ОПК-4; ОПК-3; ОПК-6; ПК-1
Б1.В.ДВ.08.01	Профессиональный модуль "Физиология человека и животных"	ПК-2
Б1.В.ДВ.08.01.01	Радиоэлектроника	ОПК-2; ПК-1
Б1.В.ДВ.08.01.02	Радиобиология	ОПК-2; ПК-1
Б1.В.ДВ.08.01.03	Основы межклеточной сигнализации	ОПК-5; ПК-2
Б1.В.ДВ.08.01.04	Эндокринология	ОПК-4; ПК-2
Б1.В.ДВ.08.01.05	Сравнительная физиология	ОПК-4; ПК-2
Б1.В.ДВ.08.01.06	Нейрофизиология	ОПК-4; ПК-2
Б1.В.ДВ.08.01.07	Биоэнергетика	ОПК-4; ОПК-5; ПК-2
Б1.В.ДВ.08.01.08	Большой практикум (физиология человека и животных)	ОПК-4; ОПК-3; ОПК-6; ПК-1
Б1.В.ДВ.08.02	Профессиональный модуль "Генетика"	
Б1.В.ДВ.08.02.01	Микроскопическая техника	ОПК-6; ПК-1
Б1.В.ДВ.08.02.02	Методы цитологических исследований	ОПК-3; ПК-1
Б1.В.ДВ.08.02.03	Ультраструктура клетки	ОПК-5; ПК-2
Б1.В.ДВ.08.02.04	Генетика популяций	ОПК-7; ПК-2
Б1.В.ДВ.08.02.05	Теория мутагенеза	ОПК-5; ОПК-7; ПК-2
Б1.В.ДВ.08.02.06	Эволюционная генетика	ОПК-7; ОПК-8; ПК-2
Б1.В.ДВ.08.02.07	Цитогенетика	ОПК-5; ОПК-7; ПК-2
Б1.В.ДВ.08.02.08	Большой практикум (генетика)	ОПК-4; ОПК-3; ОПК-6; ПК-1
Б1.В.ДВ.08.03	Профессиональный модуль "Зоология беспозвоночных"	
Б1.В.ДВ.08.03.01	Анатомия насекомых	ОПК-4; ПК-2
Б1.В.ДВ.08.03.02	Общая энтомология	ОПК-3; ОПК-4; ПК-2
Б1.В.ДВ.08.03.03	Медицинская арахноэнтомология	ОПК-3; ОПК-6; ПК-2
Б1.В.ДВ.08.03.04	Основы социобиологии	ОПК-10; ОПК-14; ПК-2
Б1.В.ДВ.08.03.05	Физиология беспозвоночных	ОПК-4; ПК-1
Б1.В.ДВ.08.03.06	Общая паразитология	ОПК-3; ОПК-6; ПК-2
Б1.В.ДВ.08.03.07	Экология беспозвоночных	ОПК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.08.03.08	Большой практикум (зоология беспозвоночных)	ОПК-4; ОПК-3; ОПК-6; ПК-1
Б1.В.ДВ.08.04	Профессиональный модуль "Зоология позвоночных"	
Б1.В.ДВ.08.04.01	Методы зоологических исследований	ОПК-3; ПК-1
Б1.В.ДВ.08.04.02	Герпетология	ОПК-3; ПК-8
Б1.В.ДВ.08.04.03	Экология животных	ОПК-3; ПК-8

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.08.04.04	Орнитология	ОПК-3; ПК-8
Б1.В.ДВ.08.04.05	Териология	ОПК-3; ПК-8
Б1.В.ДВ.08.04.06	Зоогеография	ОПК-3; ОПК-8; ПК-8
Б1.В.ДВ.08.04.07	Этология	ОПК-3; ПК-2
Б1.В.ДВ.08.04.08	Большой практикум (зоология позвоночных)	ОПК-4; ОПК-3; ОПК-6; ПК-1
Б1.В.ДВ.08.05	Профессиональный модуль "Ихтиология и гидробиология"	
Б1.В.ДВ.08.05.01	Методы гидробиологических исследований	ОПК-3; ПК-1
Б1.В.ДВ.08.05.02	Общая гидробиология	ОПК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.08.05.03	Общая ихтиология	ОПК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.08.05.04	Ихтиопаразитология	ОПК-3; ОПК-6; ПК-2
Б1.В.ДВ.08.05.05	Продуктивность водных экосистем	ОПК-3; ОПК-14; ПК-2
Б1.В.ДВ.08.05.06	Частная ихтиология	ОПК-10; ОПК-14; ПК-2
Б1.В.ДВ.08.05.07	Пресноводная аквакультура	ОПК-10; ОПК-3; ОПК-14; ПК-2
Б1.В.ДВ.08.05.08	Большой практикум (ихтиология и гидробиология)	ОПК-4; ОПК-3; ОПК-6; ПК-1
Б1.В.ДВ.08.06	Профессиональный модуль "Ботаника"	
Б1.В.ДВ.08.06.01	Экология растений	ОПК-6; ОПК-10; ПК-2
Б1.В.ДВ.08.06.02	Фитоценология	ОПК-6; ОПК-10; ПК-2
Б1.В.ДВ.08.06.03	Фитохимия	ОПК-3; ПК-2
Б1.В.ДВ.08.06.04	Фитогеография	ОПК-2; ПК-2; ПК-1
Б1.В.ДВ.08.06.05	Ботаническое ресурсосведение	ОПК-2; ПК-2; ПК-1
Б1.В.ДВ.08.06.06	Растительность Сибири	ОПК-3; ПК-8
Б1.В.ДВ.08.06.07	Большой практикум (ботаника)	ОПК-4; ОПК-3; ОПК-6; ПК-1
Б1.В.ДВ.08.07	Профессиональный модуль "Физиология растений и биотехнология"	ОПК-4; ОПК-3; ОПК-6; ПК-1
Б1.В.ДВ.08.07.01	Клеточная кинетика	ОПК-5; ПК-2
Б1.В.ДВ.08.07.02	Минеральное питание	ОПК-5; ПК-8
Б1.В.ДВ.08.07.03	Биотехнология растений	ОПК-3; ОПК-5; ПК-8
Б1.В.ДВ.08.07.04	Автотрофные прокариоты	ОПК-5; ПК-2
Б1.В.ДВ.08.07.05	Биохимия вторичного метаболизма	ОПК-11; ОПК-5; ПК-1; ПК-8
Б1.В.ДВ.08.07.06	Экологическая биохимия	ОПК-4; ПК-2
Б1.В.ДВ.08.07.07	Биотехнология	ОПК-11; ПК-2
Б1.В.ДВ.08.07.08	Большой практикум (физиология растений и биотехнология)	ОПК-4; ОПК-3; ОПК-6; ПК-1
Б2	Практики	ОПК-6; ОПК-12; ПК-1; ПК-2; ПК-8
Б2.В	Вариативная часть	ОПК-6; ОПК-12; ПК-1; ПК-2; ПК-8
Б2.В.01	Учебная практика	ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-8
Б2.В.01.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-8

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '06.03.01 Биология 2020-2.plx', код направления 06.03.01, год начала подготовки 2020

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.В.01.01.01(У)	Учебная практика по почвоведению, ботанике, зоологии беспозвоночных	ОПК-6; ПК-2; ПК-1
Б2.В.01.01.02(У)	Учебная практика по зоологии позвоночных	ПК-1
Б2.В.01.01.03(У)	Учебная практика по геоботанике	ПК-1; ПК-2
Б2.В.01.01.04(У)	Учебная спецпрактика	ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-8
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	ПК-1; ПК-2; ПК-8
Б2.В.02.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Производственная практика)	ОПК-6; ПК-2; ПК-1
Б2.В.02.03(Пд)	Преддипломная практика	ОПК-12; ПК-1; ПК-2; ПК-8
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОПК-5; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-7; ОПК-3; ОК-2; ОК-1; ОК-7; ОК-9; ОК-8; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-2; ОПК-12; ОПК-14; ОПК-13; ОПК-1; ОК-3; ОПК-9; ОК-4; ОК-6; ОК-5; ПК-2; ПК-1; ПК-8
Б3.Б	Базовая часть	ОПК-5; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-7; ОПК-3; ОК-2; ОК-1; ОК-7; ОК-9; ОК-8; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-2; ОПК-12; ОПК-14; ОПК-13; ОПК-1; ОК-3; ОПК-9; ОК-4; ОК-6; ОК-5; ПК-2; ПК-1; ПК-8
Б3.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена	ОПК-10; ОПК-8; ОК-3; ОПК-9; ОПК-7; ОПК-4; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-5; ОПК-12; ОПК-11; ОПК-14; ОПК-13; ОПК-2; ОК-5; ОК-4; ОПК-1; ОК-6
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ОК-2; ОК-1; ОК-7; ОК-9; ОК-8; ПК-2; ПК-1; ПК-8
ФТД	Факультативы	ОПК-2; ОПК-5; ОПК-4; ОПК-10
ФТД.01	МООС Жизнь в почве	ОПК-2
ФТД.02	Избранные главы биохимии	ОПК-5
ФТД.03	Защита декоративных растений	ОПК-10
ФТД.04	Трофология	ОПК-4
ФТД.05	Иностранный язык (проект)	

		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	249	61	28	33	65	32	33	61	28	33	62	30	32	
	Итого по ОП (без факультативов)				225	255	240	60	27	33	60	29	31	60	27	33	60	28	32	
B1	Дисциплины (модули)	54%	46%	48.8%	189	201	192	51	27	24	51	29	22	48	27	21	42	23	19	
B1.Б	Базовая часть				102	108	104	46	24	22	28	23	5	16	6	10	14	8	6	
B1.В	Вариативная часть				87	93	88	5	3	2	23	6	17	32	21	11	28	15	13	
B2	Практики	0%	100%	0%	30	45	39	9		9	9		9	12		12	9	5	4	
B2.В	Вариативная часть				30	45	39	9		9	9		9	12		12	9	5	4	
B3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9										9		9	
B3.Б	Базовая часть				6	9	9										9		9	
ФТД	Факультативы				2	10	9	1	1		5	3	2	1	1		2	2		
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					55.6	-	52.2	54.1	-	59.9	56.9	-	54.8	51.3	-	56.5	59	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					55.1	-	57.6	57.6	-	54	56.9	-	59	54	-	36	54	
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-		54	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					28.6	-	29.3	30.5	-	27.4	30.9	-	30.2	27.1	-	26.3	28	
		элективные дисциплины по физ.к.					2.6	-	1.9	4.5	-	3.6	4.8	-	3.9	2.2	-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					4025.1	-	542.75	515.45	-	597.25	489.5	-	607.45	433.3	-	478.65	360.75	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					328	-	32	64	-	68	64	-	68	32	-			
		Блок Б2					455.5	-		216.25	-		216.75	-		11	-	9.25	2.25	
		Блок Б3					6	-			-			-			-		6	
		Блок ФТД					198.75	-	19.15		-	88.7	50.5	-	14.95		-	25.45		
		Итого по всем блокам					4685.35	-	561.9	731.7	-	685.95	756.75	-	622.4	444.3	-	513.35	369	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Эк)					8	4	4		6	2	4	7	3	4	3	1	2	
		ЗАЧЕТЫ (За)					12	7	5		12	7	5	11	7	4	12	6	6	
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					1		1					1		1	2	2		
		КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)												1		1				
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					38.87%													