

ФГБОУ ВПО "Нижегородский государственный университет им. Н.И.Лобачевского"

Проректор по учебной и воспитательной работе

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавра по направлению подготовки 06.03.01 "Биология"

(указывается в соответствии с ФГОС)

Профили: Общая биология, Ботаника, Зоология, Физиология человека и животных, Зоотоксикология, Биохимия, Физиология растений, Молекулярная биология и иммунология, Микробиология и вирусология, Биотехнология, Биоинженерия,

Биофизика, Биомедицина

на 2014-2015 уч.год

Квалификация (степень) - **БАКАЛАВР**

Нормативный срок обучения - 4 года

(указывается в соответствии с ФГОС)

Форма обучения - *очная*

Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Теоретическое обучение	Экзаменационная сессия	Каникулы	Квалификационная работа	Государственные экзамены	Неделя отсутствует
	Э	К	Д	Г	=

OK

№ п/п	Наименования дисциплин	Распределение			Трудоёмкость								Распределение по курсам и семестрам								Компетенции	Кто проводит			
		по семестрам				Зачётные единицы	Всего часов	в том числе					1 курс		2 курс		3 курс		4 курс			Ученая степень, учёное звание, кафедра	Ф.И.О.		
		Экзамены	Зачеты	Курсовой проект	Курсовые работы			Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	Самостоятельная работа	Экзамен	1 семестр 16 недель	2 семестр 17 недель	3 семестр 18 недель	4 семестр 14 недель	5 семестр 18 недель	6 семестр 13 недель	7 семестр 18 недель				8 семестр 13 недель	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		
Б.1 Гуманитарный, социальный и экономический цикл																									
Базовая часть (все профили)																									
Б1.Б.1	Иностранный язык	4	1,2,3		7	252			134	82	36		0+2	0+2	0+2	0+2					ОК-11	каф. английского языка для гуманитарных специальностей Филоф, английского языка РФ, немецкого и французского языка Филоф	Золотова М.В., Косолапова Р.А., Ефимов А.А.		
Б1.Б.2	История		1		2	72	16		16		40		1+1								ОК-2, ОК-3, ОК-7, ОК-10	к.и.н., доц. каф. истории и политологии России ИМОИ	Егоров Г.В.		
Б1.Б.3	Философия		3		3	108	18		18		72				1+1						ОК-1, ОК-3, ОК-4, ОК-7, ОК-9	к.ф.н., доц. каф. истории, методологии и философии науки ФСН	Белоусов В.А.		
Б1.Б.4	Экономика		3		2	72	18		18		36				1+1						ОК-3, ОК-7, ПК-12, ПК-21	асс. каф. экономической теории ЭФ	Глушчи Н.Г.		
Б1.Б.5	Психология и педагогика		5		3	108	36		18		54						2+1				ОК-1, ОК-3, ОК-4, ОК-7, ОК-10, ОК-18, ПК-14, ПК-22, ПК-23	д.п.н., проф. каф. биологии и физиологии растений БФ	Швец И.М., Дуглова К.Д.		
Б1.Б.6	Право, правовые основы охраны природы и природопользования		5		2	72	36				36						2+0				ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ПК-13, ПК-20	к.б.н., асс. каф. экологии БФ	Варичев А.Н.		
всего:					19	684	124	0	204	0	320	36	в том числе аудиторных 364												
Б.1. Вариативная часть, в т.ч. дисциплины по выбору студента																									
Б.1. Вариативная часть. Основные дисциплины. Профили: "Биофизика", "Биоинженерия", "Биомедицина"																									
Б1.В.ОД.1	Актуализация языковых знаний		1,2		3	108			66		42		0+2	0+2							ОК-11	каф. английского языка для гуманитарных специальностей Филоф, английского языка РФ, немецкого и французского языка Филоф	Золотова М.В., Косолапова Р.А., Ефимов А.А.		
Б1.В.ОД.2	Практикум по культуре речевого общения		5,6		2	72			62		10						0+2	0+2			ОК-11	каф. английского языка для гуманитарных специальностей Филоф, английского языка РФ, немецкого и французского языка Филоф	Золотова М.В., Косолапова Р.А., Ефимов А.А.		
Б1.В.ОД.3	Техника перевода специальных текстов		7,8		4	144			62		82								0+2	0+2	ОК-11	каф. английского языка для гуманитарных специальностей Филоф, английского языка РФ, немецкого и французского языка Филоф	Золотова М.В., Косолапова Р.А., Ефимов А.А.		
Б1.Б.6	Социология		8		3	108	13		13		82								1+1		ОК-3, ОК-4, ОК-7, ОК-10	к.е.н., ст.преп. каф. общей социологии ФСН	Максимова М.Л.		
всего:					12	432	13	0	203	0	216	0	в том числе аудиторных 216												
Б.1. Вариативная часть. Основные дисциплины. Профили: "Ботаника", "Зоология"																									
Б1.В.ОД.1	Актуализация языковых знаний		1,2		3	108			66		42		0+2	0+2							ОК-11	каф. английского языка для гуманитарных специальностей Филоф, английского языка РФ, немецкого и французского языка Филоф	Золотова М.В., Косолапова Р.А., Ефимов А.А.		
Б1.В.ОД.2	Практикум по культуре речевого общения		5,6		4	144			62		82						0+2	0+2			ОК-11	каф. английского языка для гуманитарных специальностей Филоф, английского языка РФ, немецкого и французского языка Филоф	Золотова М.В., Косолапова Р.А., Ефимов А.А.		
Б1.В.ОД.3	Техника перевода специальных текстов		7,8		4	144			62		82								0+2	0+2	ОК-11	каф. английского языка для гуманитарных специальностей Филоф, английского языка РФ, немецкого и французского языка Филоф	Золотова М.В., Косолапова Р.А., Ефимов А.А.		
Б1.Б.6	Социология		8		3	108	13		13		82								1+1		ОК-3, ОК-4, ОК-7, ОК-10	к.е.н., ст.преп. каф. общей социологии ФСН	Максимова М.Л.		
всего:					14	504	13	0	203	0	288	0	в том числе аудиторных 216												

№ п/п	Наименования дисциплин	Распределение				Трудоемкость								Распределение по курсам и семестрам								Компетенции	Кто проводит	
		по семестрам				Зачётные единицы	Всего часов	в том числе					1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		Ученая степень, учёное звание, кафедра		Ф.И.О.	
		Экзамены	Зачеты	Курсовой проект	Курсовые работы			Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	Самостоятельная работа	Экзамен	1 семестр 16 недель	2 семестр 17 недель	3 семестр 18 недель	4 семестр 14 недель	5 семестр 18 недель	6 семестр 13 недель	7 семестр 18 недель				8 семестр 13 недель
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	

Б. 1. Вариативная часть. Основные дисциплины. Профили: "Физиология человека и животных", "Зоотоксикология", "Биохимия", "Физиология растений", "Молекулярная биология и иммунология", "Микробиология и вирусология", "Биотехнология", "Общая биология"

Б1.В.ОД.1	Актуализация языковых знаний		1,2		3	108			66		42		0+2	0+2								ОК-11	каф. английского языка для гуманитарных специальностей ФвФ, английского языка РФ, немецкого и французского языка ФвФ	Золотова М.В., Косолапова Р.А., Ефимов А.А.
Б1.В.ОД.2	Практикум по культуре речевого общения		5,6		3	108			62		46						0+2	0+2				ОК-11	каф. английского языка для гуманитарных специальностей ФвФ, английского языка РФ, немецкого и французского языка ФвФ	Золотова М.В., Косолапова Р.А., Ефимов А.А.
Б1.В.ОД.3	Техника перевода специальных текстов		7,8		4	144			62		82								0+2	0+2		ОК-11	каф. английского языка для гуманитарных специальностей ФвФ, английского языка РФ, немецкого и французского языка ФвФ	Золотова М.В., Косолапова Р.А., Ефимов А.А.
Б1.В.ОД.4	Социология		8		3	108	13		13		82										1+1	ОК-3, ОК-4, ОК-7, ОК-10	к.и.н., ст.преп. каф. общей социологии ФСН	Максимов М.Л.
Б1.В.ОД.5	Психические основы социальной адаптации		8		3	108	13		26		69										1+2	ОК-1, ОК-3, ОК-4, ОК-7, ОК-10, ОК-17, ПК-3, ПК-14, ПК-22, ПК-23	д.б.и. проф. физиологии и биохимии человека и животных БФ	Гладышева О.С.
всего:						16	576	26	0	229	0	321	0	в том числе аудиторных 255										

Б. 1. Вариативная часть. Дисциплины по выбору студента (все профили)

Б1.В.ДВ.1.1	Латинский язык		2		1	36	17		17		2			1+1								ОК-11	ст. преп. каф. английского языка для гуманитарных специальностей ФвФ	Гапошкина Е.В.	
Б1.В.ДВ.1.2	Русский язык и культура речи		2		1	36	16		16		4			1+1								ОК-10,ПК-14,ПК-17	асс. каф. современного русского языка и культурологии ФвФ	Самыльцева Н.А.	
Б1.В.ДВ.2.1	Концепции современного естествознания			2	1	36			34		2			0+2								ОК-4,ОК-13,ОК-18,ПК-4, ПК-5, ПК-15	к.б.и., асс. каф. биологии и физиологии растений БФ	Францева Ю.Е.	
Б1.В.ДВ.2.2	Культурология			2	1	36			34		2			0+2								ОК-2, ОК-4,ОК-7, ОК-10, ОК-18	асс. каф. современного русского языка и культурологии ФвФ	Самыльцева И.А.	
Б1.В.ДВ.3.1	Основы предпринимательской деятельности			7	2	72	36				36										1+1	д.и.н., проф. ИЭП	Плехова Ю.О.		
Б1.В.ДВ.3.2	Экономика природопользования			7	2	72	36				36										1+1	ОК-4,ОК-13,ОК-18,ПК-4, ПК-5, ПК-15	к.б.и., доц. физиологии и биологии человека и животных БФ	Копылова С.В.	
Б1.В.ДВ.3.4	Управление инновационными проектами			7	2	72	36				36										1+1	ОК-4,ОК-13,ОК-18,ПК-4, ПК-5, ПК-15	к.б.и., ст.преп. каф. биологии и физиологии растений БФ	Половинкина Е.О.	
всего:						4	144	53	0	51	0	40	0	в том числе аудиторных 104											
ИТОГО: Профили: "Биофизика", "Биоинженерия", "Биомедицина"						35	1260	190	0	458	0	576	36	в том числе аудиторных 684											
ИТОГО: Профили: "Ботаника", "Зоология"						37	1332	190	0	458	0	648	36	в том числе аудиторных 684											
ИТОГО: Профили: "Физиология человека и животных", "Зоотоксикология", "Биохимия", "Физиология растений",						39	1404	203	0	484	0	681	36	в том числе аудиторных 723											

Б.2 Математический и естественнонаучный цикл

Базовая часть (все профили)																							
Б2.Б.1	Математика и математические методы в биологии																						
Б2.Б.1.1	Математика	2	1		7	252	66		66		84	36	2+2	2+2							ОК-3,ОК-6,ПК-19		
	Информатика и современные информационные технологии																						
Б2.Б.2	Информатика		3		2	72	36		18		18			2+1							ОК-3,ОК-6,ОК-12, ОК-13, ПК-15,ПК-19		
Б2.Б.3	Физика	3	2		7	252	70	35	70		41	36	2+1+2	2+1+2							ОК-3,ОК-6,ОК-13, ПК-4, ПК-5, ПК-15,ПК-19	к.ф-м.н., доц. каф. биофизики БФ	Курина Л.Е.
Б2.Б.4	Химия																						
Б2.Б.4.1	Общая химия	1			3	108	32	32			8	36	2+2								ОК-3,ОК-6, ПК-4, ПК-5,ПК-15, ПК-19	к.х.и., доц. каф. высокомолекулярных соединений и пищевой химии ХФ	Замышляева О.Г.

№ п/п	Наименования дисциплины	Распределение				Зачётные единицы	Всего часов	Трудоемкость						Распределение по курсам и семестрам								Компетенции	Кто проводит	
		по семестрам						в том числе						1 курс		2 курс		3 курс		4 курс			Ученая степень, учёное звание, кафедра	Ф.И.О.
		Экзамены	Зачеты	Курсовой проект	Курсовые работы			Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	Самостоятельная работа	Экзамен	1 семестр 16 недель	2 семестр 17 недель	3 семестр 18 недель	4 семестр 14 недель	5 семестр 18 недель	6 семестр 13 недель	7 семестр 18 недель	8 семестр 13 недель			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
Б2.Б.4.2	Аналитическая химия		2		3	108	34	34			40			2+2							ОК-3, ОК-6, ПК-4, ПК-5, ПК-15, ПК-19	к.х.н., доц. каф. аналитической химии ХФ	Кулешова Н.В.	
Б2.Б.5	Науки о земле																							
Б2.Б.5.1	Почвоведение		1		2	72	16		16		40		1+1								ОК-1, ОК-3, ОК-6, ПК-12	к.б.н. доц. каф. экологии БФ	Савинов А.Б.	
Б2.Б.6	Общая биология. Введение в специальность		1		2	72	16		16		40		1+1								ОК-1, ОК-3, ОК-6, ОК-8, ОК-12, ПК-17	д.м.н. проф. каф. молекулярной биологии и иммунологии, д.м.н. проф. биологии и физиологии растений БФ	Добротина Н.А., Дятлова К.Д.	
всего:					26	936	270	101	186	0	271	108	в том числе аудиторных 665											
Б.2 Вариативная часть, в т.ч. дисциплины по выбору																								
Б. 2. Вариативная часть. Основные дисциплины. Профили: "Биофизика", "Биоинженерия", "Биомедицина"																								
Б2.В.ОД.1	Избранные главы математики	3			5	180	36		72		36	36			2+4						ОК-3, ОК-6, ПК-19	к.ф.м.н. доц. каф. стат. радиофиз. РФ	Черепеников В.В.	
Б2.В.ОД.2	Органическая химия	3			5	180	36	72			36	36			2+4						ОК-3, ОК-6, ПК-4, ПК-5, ПК-15, ПК-19	д.х.н., проф. каф. химии нефти ХФ	Артемов А.Н.	
Б2.В.ОД.3	Физколлоидная химия		4		2	72	14	28			30					1+2					ОК-3, ОК-6, ПК-4, ПК-5, ПК-15, ПК-19	к.х.н., ст. преп. каф. высокомолекулярных соединений ХФ	Мочалова А.Е.	
Б2.В.ОД.6	Термодинамика и математическое моделирование биологических процессов	6			4	144	26		52		30	36						2+4			ОК-1, ОК-6, ОК-16, ОК-18, ПК-4, ПК-5, ПК-15, ПК-19	к.б.н. доц. каф. биофизики, к.б.н., ст. пр. каф. биофизики	Курина Л.Е., В.С.	Сузов
всего:					16	576	112	100	124	0	132	108	в том числе аудиторных 444											
Б. 2. Вариативная часть. Основные дисциплины. Профили: "Ботаника", "Зоология"																								
Б2.В.ОД.1	Органическая химия	3			6	216	36	72			72	36			2+4						ОК-3, ОК-6, ПК-4, ПК-5, ПК-15, ПК-19	д.х.н., зав. каф. химии нефти ХФ	Гришин Д.Ф.	
Б2.В.ОД.2	Физколлоидная химия		4		3	108	14	28			66					1+2					ОК-3, ОК-6, ПК-4, ПК-5, ПК-15, ПК-19	к.х.н., ст. преп. каф. высокомолекулярных соединений ХФ	Мочалова А.Е.	
Б2.В.ОД.3	Биогеография		5		3	108	36		36		36						2+2				ОК-1, ОК-3, ОК-5, ОК-13, ПК-9, ПК-14	к.б.н., н.о. каф. экологии БФ	Зрянин В.А.	
Б2.В.ОД.4	Математические методы в биологии		6		2	72	26		13		33							2+1			ОК-3, ОК-6, ПК-19	д.б.н., проф. каф. экологии БФ	Моничев А.Я.	
всего:					14	504	112	100	49	0	207	36	в том числе аудиторных 297											
Б. 2. Вариативная часть. Основные дисциплины. Профили: "Биохимия", "Физиология растений", "Физиология человека и животных", "Зоотоксикология", "Молекулярная биология и иммунология", "Микробиология и вирусология", "Биотехнология", "Общая биология"																								
Б2.В.ОД.1	Органическая химия	3			5	180	36	72			36	36			2+4						ОК-3, ОК-6, ПК-4, ПК-5, ПК-15, ПК-19	д.х.н., зав. каф. химии нефти ХФ	Гришин Д.Ф.	
Б2.В.ОД.2	Физколлоидная химия		4		2	72	14	28			30					1+2					ОК-3, ОК-6, ПК-4, ПК-5, ПК-15, ПК-19	к.х.н., ст. преп. каф. высокомолекулярных соединений ХФ	Мочалова А.Е.	
Б2.В.ОД.3	Биоэлектрические явления		5		2	72	18	18			36						1+1				ОК-3, ОК-6, ОК-15, ОК-18, ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-16	к.б.н., доц. каф. физиологии и биохимии человека и животных БФ	Ошвинский Л.В.	
Б2.В.ОД.4	Эффекты электромагнитных излучений в биологических системах (Профили: "Биохимия", "Физиология растений", "Биотехнология", "Общая биология")		4		3	108	14		28		66					1+2					ОК-3, ОК-6, ОК-13, ПК-4, ПК-5, ПК-15, ПК-19	к.б.н., доц. каф. биохимии и физиологии растений БФ	Половинкина Е.О.	
	Теория и практика физико-химических исследований (Профили: "Физиология человека и животных", "Зоотоксикология")		4		3	108	14		28		66					1+2					ОК-3, ОК-6, ОК-12, ОК-13, ПК-5, ПК-15, ПК-17, ПК-18, ПК-19	к.б.н. доц. каф. физиологии и биохимии человека и животных БФ	Ошвинский Л.В.	
	Техника проведения экспериментальных исследований (Профили: "Молекулярная биология и иммунология", "Микробиология и вирусология")		4		3	108	14		28		66					1+2					ПК-2, ПК-5, ПК-11	к.б.н., доц. каф. молекулярной биологии и иммунологии БФ	Бабзев А.А.	

№ п/п	Наименования дисциплин	Распределение по семестрам				Зачётные единицы	Всего часов	Трудоемкость						Распределение по курсам и семестрам								Компетенции	Кто проводит	
		Экзамены	Зачеты	Курсовой проект	Курсовые работы			Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	Самостоятельная работа	Экзамен	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс			Учебная степень, учёное звание, кафедра	Ф.И.О.
														1 семестр	16 недель	2 семестр	17 недель	3 семестр	18 недель	4 семестр	14 недель			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
Б2.В.ОД.5	Технологическая биохимия (Профили: "Биохимия", "Физиология растений", "Биотехнология", "Общая биология")		6		2	72	26		26		20							2+2			ОК-4, ОК-13, ОК-18, ПК-4, ПК-5, ПК-15	д.и.н., проф. каф. биохимии и физиологии растений БФ	Дятлова К.Д.	
	Электромагнитное излучение (Профили: "Физиология человека и животных", "Зоотехнология")		6		2	72	26		26		20							2+2			ОК-3, ОК-6, ОК-12, ОК-13, ПК-15, ПК-19	д.б.н., зав. каф. физиологии и биологии человека и животных БФ	Крылов В.Н.	
	Генетическая информация прокариот (Профили: "Молекулярная биология и иммунология", "Микробиология и вирусология")		6		2	72	26		26		20							2+2			ПК-4, ПК-6	к.б.н., доц. каф. молекулярной биологии и иммунологии БФ	Кравченко Г.А.	
	всего:				14	504	108	118	54	0	188	36	в том числе аудиторных 316											

Б. 2. Вариативная часть. Дисциплины по выбору студента

Б. 2. Вариативная часть. Дисциплины по выбору студента. Профили: "Биофизика", "Биоинженерия", "Биомедицина"

Б2.В.ДВ.1.1	Математические методы в биологии		6		2	72	26		13		33							2+1			ОК-3, ОК-6, ПК-19	д.б.н., проф. каф. экологии	Моничев А.Я.
Б2.В.ДВ.1.2	Введение в биоинформатику		6		2	72	26		13		33							2+1			ОК-3, ОК-6, ОК-12, ОК-13, ПК-15, ПК-19	к.б.н., асс. каф. биоинформатики НМК	Жабелова А.С.
Б2.В.ДВ.2.1	Современные информационные технологии		4		1	36	14		14		8					1+1					ОК-3, ОК-6, ОК-12, ОК-13, ПК-15, ПК-19	к.б.н., доц. каф. зоологии БФ	Борнякова Е.Е.
Б2.В.ДВ.2.2	Избранные главы информатики		4		1	36	14		14		8					1+1					ОК-3, ОК-6, ОК-12, ОК-13, ПК-15, ПК-19	к.б.н., асс. нейрофизиологии и нейробиологии БФ	Пимашкин А.С.
Б2.В.ДВ.3.1	Нейрональные сети мозга (профиль "Биоинженерия")		6		1	36	13				23							1+0			ОК-3, ОК-6, ОК-13, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-15	д.б.н., проф. каф. нейрофизиологии и нейробиологии БФ	Мухина И.В.
Б2.В.ДВ.3.2	Основы свободно-радикальной медицины (Профиль "Биомедицина")		6		1	36	13				23							1+0			ОК-3, ОК-6, ОК-13, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-15, ПК-19	д.б.н., проф. каф. биомедицины БФ	Щербатюк Т.Г.
Б2.В.ДВ.4.1	Теория колебаний (профили: "Биофизика", "Биоинженерия")		6		1	36	13		13		10							1+1			ОК-3, ОК-6, ОК-13, ПК-4, ПК-5, ПК-15, ПК-19	д.б.н., проф. каф. биомедицины БФ	Казанцев В.Б.
Б2.В.ДВ.4.2	Регуляция в биосистемах (профиль "Биомедицина")		6		1	36	13		13		10							1+1			ОК-3, ОК-6, ОК-13, ПК-4, ПК-5, ПК-15, ПК-19	к.б.н., доц. каф. биомедицины БФ	Вдовина Н.В.
Б2.В.ДВ.5.1	Атомная физика (профили: "Биофизика", "Биоинженерия")		5		2	72	36		18		18							2+1			ОК-3, ОК-6, ОК-13, ПК-4, ПК-5, ПК-15	к.б.н., доц. каф. физики РФ	Захаров Ю.Н.
Б2.В.ДВ.5.2	Основы медицинской биохимии (профиль "Биомедицина")		5		2	72	36		18		18							2+1			ОК-1, ОК-6, ОК-16, ОК-18, ПК-4, ПК-5, ПК-15	к.б.н., доц. каф. биомедицины БФ	Вдовина Н.В.
Б2.В.ДВ.6.1	Избранные главы физики		4		4	144	56	28	42		18					4+2+3					ОК-3, ОК-6, ОК-13, ПК-4, ПК-5, ПК-15, ПК-19	к.б.н., ст. преп. каф. физики РФ	Агрова П.Д.
Б2.В.ДВ.6.2	Оптика		4		4	144	56	28	42		18					4+2+3					ОК-3, ОК-6, ОК-13, ПК-4, ПК-5, ПК-15, ПК-19	к.б.н., ст. преп. каф. физики РФ	Агрова П.Д.
всего:					11	396	158	28	100	0	110	0	в том числе аудиторных 286										

Б. 2. Вариативная часть. Дисциплины по выбору студента. Профили: "Ботаника", "Зоология"

Б2.В.ДВ.1.1	Дистанционные методы изучения растительного покрова (профиль "Ботаника")		7		3	108	18		18		72							1+1			ОК-3, ОК-4, ОК-6, ОК-10, ОК-12, ОК-13, ОК-14, ОК-16, ОК-18, ПК-2, ПК-12, ПК-16, ПК-17, ПК-19	к.б.н., ст. преп. каф. ботаники БФ	Чкалов А.В.
Б2.В.ДВ.1.2	География растительного мира (профиль "Ботаника")		7		3	108	18		18		72							1+1			ОК-18, ОК-14, ОК-15, ПК-1	к.б.н., доц. каф. ботаники БФ	Шестакова А.А.
Б2.В.ДВ.1.3	Зоогеография (профиль "Зоология")		7		3	108	18		18		72							1+1			ОК-4, ОК-8, ОК-13, ПК-1, ПК-2, ПК-9, ПК-12	к.б.н., к.о. каф. зоологии БФ	Зринин В.А.
Б2.В.ДВ.1.4	Ихтиология и аквакультура (профиль "Зоология")		7		3	108	18		18		72							1+1			ОК-1, ОК-8, ОК-13, ПК-1, ПК-2, ПК-9, ПК-12	к.б.н., доц. каф. зоологии БФ	Лаврова Т.В.

№ п/п	Наименования дисциплин	Распределение				Трудоёмкость							Распределение по курсам и семестрам								Компетенции	Кто проводит		
		по семестрам				Зачётные единицы	Всего часов	в том числе					1 курс		2 курс		3 курс		4 курс			Ученая степень, учёное звание, кафедра	Ф.И.О.	
		Экзамены	Зачеты	Курсовой проект	Курсовые работы			Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	Самостоятельная работа	Экзамен	1 семестр 16 недель	2 семестр 17 недель	3 семестр 18 недель	4 семестр 14 недель	5 семестр 18 недель	6 семестр 13 недель	7 семестр 18 недель				8 семестр 13 недель
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
Б2.В.ДВ.2.1	Ботаническая география СНГ (профиль "Ботаника")	6				3	108	26		26		20	36					2+2			ОК-10, ОК-14, ОК-15, ПК-1	к.б.н. доц. каф. ботаники БФ	Воротников В.П.	
Б2.В.ДВ.2.2	Экология насекомых (профиль "Зоология")	6				3	108	26		26		20	36					2+2				к.б.н., и.о. каф. зоологии БФ	Зрянин В.А.	
Б2.В.ДВ.2.3	Почвенная зоология (профиль "Зоология")	6				3	108	26		26		20	36					2+2			ОК-1, ОК-8, ОК-13, ПК-1, ПК-2, ПК-9, ПК-12	к.б.н., ас. каф. зоологии БФ	Муханов А.В.	
Б2.В.ДВ.3.1	Современные геоинформационные системы		8			3	72	26		13		33								2+1				
Б2.В.ДВ.3.2	Ландшафтоведение		8			3	72	26		13		33								2+1		ст. преп. каф. зоологии БФ	Юнина В.П.	
Б2.В.ДВ.4.1	Планирование и обработка результатов биологического исследования		8			3	108	26		26		56								2+2	ОК-3, ОК-6, ОК-12, ОК-13, ПК-15, ПК-19	к.б.м.н., доц. каф. маркетинга и предпринимательской деятельности ФФ	Черников А.А.	
Б2.В.ДВ.4.2	Методы многомерной статистики		8			3	108	26		26		56								2+2	ОК-3, ОК-10, ОК-12, ОК-13, ОК-14, ОК-15, ОК-16, ОК-18, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-9, ПК-12, ПК-14, ПК-17, ПК-20	к.б.н., ст. преп. каф. ботаники БФ	Чкалов А.В.	
	всего:					11	396	96	0	83	0	181	36	в том числе аудиторных 215										

Б. 2. Вариативная часть. Дисциплины по выбору студента. Профили: "Биохимия", "Физиология растений", "Физиология человека и животных", "Зоотоксикология", "Молекулярная биология и иммунология", "Микробиология и вирусология", "Биотехнология", "Общая биология"

Б2.В.ДВ.1.1	Современные информационные технологии		4			2	72	14		14		44				1+1						ОК-3,ОК-6,ОК-12, ОК-13, ПК-15,ПК-19	к.б.н., доц. каф. зоологии БФ	Бораква Е.Е.
Б2.В.ДВ.1.2	Избранные главы информатики		4			2	72	14		14		44				1+1						ОК-3,ОК-6,ОК-12, ОК-13, ПК-15,ПК-19		
Б2.В.ДВ.2.1	Математические методы в биологии		6			2	72	26		13		33						2+1				ОК-3,ОК-6,ПК-19	д.б.н.,проф.каф.зоологии БФ	Моничев А.Я.
Б2.В.ДВ.2.2	Введение в биоинформатику		6			2	72	26		13		33						2+1				ОК-3,ОК-6,ОК-12, ОК-13, ПК-15,ПК-19	к.б.н., ас. каф. биоинформатики ВМК	Жаблева А. С.
Б2.В.ДВ.3.1	Энергетические системы клетки (Профили: "Биохимия", "Физиология растений", "Биотехнология", "Общая биология")	6				3	108	26		26		20	36					2+2				к.б.н., доц. каф. биохимии и физиологии растений БФ	Синицына Ю.В.	
Б2.В.ДВ.3.2	Динамика мембранных структур (Профили: "Физиология человека и животных", "Зоотоксикология")	6				3	108	26		26		20	36					2+2				ОК-3,ОК-6, ПК-4, ПК-5,ПК-15,ПК-19	д.б.н., доц. каф. физиологии и биохимии человека и животных БФ	Дерюгина А.В.
Б2.В.ДВ.3.3	Термодинамика энергетических процессов (Профили: "Физиология человека и животных", "Зоотоксикология")	6				3	108	26		26		20	36					2+2				ОК-3, ОК-6, ОК-13, ПК-4, ПК-10, ПК-11, ПК-19	к.б.н., доц. физиологии и биохимии человека и животных БФ	Котылова С.В.
Б2.В.ДВ.3.4	Прокариоты в биосфере (Профили: "Молекулярная биология и иммунология", "Микробиология и вирусология")	6				3	108	26		26		20	36					2+2				ПК-10,ПК-12	к.б.н., доц. каф. молекулярной биологии и иммунологии БФ	Речкин А.И.
Б2.В.ДВ.3.5	Окружающая среда и биотехнология (Профили: "Молекулярная биология и иммунология", "Микробиология и вирусология")	6				3	108	26		26		20	36					2+2				ПК-11, ПК-21	к.б.н., доц. каф. молекулярной биологии и иммунологии БФ	Котылова Г.Е.
Б2.В.ДВ.4.1	Анаболизм и катаболизм (обмен веществ) (Профили: "Физиология человека и животных", "Зоотоксикология")		8			2	72	26		26		20								2+2	ОК-3, ОК-6, ПК-4, ПК-19	д.б.н., проф. каф. физиологии и биохимии человека и животных БФ	Карагин А.С.	

№ п/п	Наименования дисциплины	Распределение				Трудоёмкость							Распределение по курсам и семестрам								Компетенции	Кто проводит			
		по семестрам				Зачётные единицы	Всего часов	в том числе					1 курс		2 курс		3 курс		4 курс			Учебная степень, учёное звание, кафедра	Ф.И.О.		
		Экзамены	Зачеты	Курсовой проект	Курсовые работы			Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	Самостоятельная работа	Экзамен	1 семестр 16 недель	2 семестр 17 недель	3 семестр 18 недель	4 семестр 14 недель	5 семестр 18 недель	6 семестр 13 недель	7 семестр 18 недель				8 семестр 13 недель	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		
Б2.В.ДВ.4.2	Физико-химические основы биотехнологических процессов и производстве (Профили: "Биохимия", "Физиология растений", "Общая биология")		8		2	72	26		26		20									2+2	ОК-4,ОК-13,ОК-18,ПК-4, ПК-5, ПК-15	д.п.н., проф. каф. физиологии и биохимии растений БФ	Дятлова К.Д.		
Б2.В.ДВ.4.3	Биоинформатика (Профили: "Молекулярная биология и иммунология", "Микробиология и вирусология", "Биотехнология")		8		2	72	26		26		20									2+2	ПК-5,ПК-6,ПК-11	к.б.н. доц. каф. молекулярной биологии иммунологии БФ	Бабеев А.А.		
	всего:				9	324	92	0	79	0	117	36	в том числе аудиторных 207												

ИТОГО: Профили: "Биофизика", "Биоинженерия", "Биомедицина"						53	1908	540	229	410	0	513	216	в том числе аудиторных 1395									
ИТОГО: Профили: "Ботаника", "Зоология"						51	1836	478	201	318	0	659	180	в том числе аудиторных 1177									
ИТОГО: Профили: "Биохимия", "Физиология растений", "Физиология человека и животных", "Зоотоксинология", "Молекулярная биология и иммунология", "Микробиология и вирусология", "Биотехнология", "Общая биология"						49	1764	470		319	0	576	180	в том числе аудиторных 1188									

Б.3 Профессиональный цикл

Базовая часть (все профили)																									
Б3.Б.1	Науки о биологическом многообразии																					ОК-1, ОК-8, ОК-16, ОК-18, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-15	к.б.н., доц. каф. ботаники БФ	Воротников В.П.	
Б3.Б.1.1	Анатомия и морфология растений	1				3	108	32		32		8	36	2+2									ОК-1, ОК-8, ОК-16, ОК-18, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-15	к.б.н., доц. каф. зоологии, к.б.н., н.о. каф. зоологии БФ	Фадеева Г.А., Зринин В.А.
Б3.Б.1.2	Зоология беспозвоночных	1,2				6	216	66		49		29	72	2+2	2+1										
Б3.Б.2	Физиология																								
Б3.Б.2.1	Физиология растений	6				3	108	26		39		7	36						2+3				ОК-1, ОК-6, ОК-16, ОК-18, ПК-3, ПК-5	к.б.н. доц. каф. биохимии и физиологии растений БФ	Сивидина Ю.В., Половинкина Е.О.
Б3.Б.2.2	Физиология человека и животных	5				4	144	36		54		18	36					2+3					ОК-1, ОК-3, ОК-6, ОК-16, ОК-18, ПК-3, ПК-5, ПК-10, ПК-15, ПК-16, ПК-17	д.б.н. зав. каф. физиологии и биологии человека и животных БФ	Крылов В.Н.
Б3.Б.2.3	Иммунология	6				3	108	26		13		33	36					2+1					ОК-1, ОК-6, ОК-16, ОК-18, ПК-3, ПК-5	д.м.н., проф. каф. молекулярной биологии иммунологии БФ	Добролюба Н.А.
Б3.Б.3	Биология клетки																								
Б3.Б.3.1	Цитология	1				3	108	32		16		24	36	2+1									ОК-1, ОК-6, ОК-16, ОК-18, ПК-4, ПК-5	д.б.н. каф. зоологии БФ	Романова Е.Б.
Б3.Б.3.2	Гистология	4				3	108	28		14		30	36				2+1						ОК-1, ОК-6, ОК-16, ОК-18, ПК-4, ПК-5	к.б.н., доц. каф. зоологии БФ	Лаврова Т.В.
Б3.Б.3.3	Биохимия	4				4	144	28		56		24	36				2+4						ОК-1, ОК-6, ОК-16, ОК-18, ПК-4, ПК-5, ПК-15, ПК-19	д.б.н. зав. каф. биохимии и физиологии растений БФ	Вослов А.П.
Б3.Б.3.4	Биофизика	5				4	144	36	54			18	36				2+3						ОК-1, ОК-6, ОК-16, ОК-18, ПК-4, ПК-5	д.б.н. зав. каф. биофизики БФ	Воденев В.А.
Б3.Б.3.5	Молекулярная биология		7			2	72	36		18		18							2+1				ОК-1, ОК-6, ОК-16, ОК-18, ПК-4, ПК-5		
Б3.Б.4	Генетика и эволюция	7				4	144	36		54		18	36					2+3					ОК-1, ОК-6, ОК-8, ПК-6, ПК-7, ПК-15	к.б.н., доц. каф. зоологии БФ	Ерофеева Е.А.
Б3.Б.5	Биология размножения и развития		4			2	72	28		14		30				2+1							ОК-1, ОК-6, ОК-8, ПК-8	к.б.н., доц. каф. зоологии БФ	Лебединский А.А.
Б3.Б.6	Экология и рациональное природопользование	7				4	144	36		36		36	36					2+2					ОК-1, ОК-2, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ПК-9, ПК-12, ПК-15	д.б.н. проф. каф. зоологии БФ	Романова Е.Б.

№ п/п	Наименования дисциплин	Распределение			Трудоёмкость									Распределение по курсам и семестрам								Компетенции	Кто проводит	
		по семестрам			Зачётные единицы	Всего часов	в том числе						1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		Учёная степень, учёное звание, кафедра		Ф.И.О.	
		Экзамены	Зачёты	Курсовой проект			Курсовые работы	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	Самостоятельная работа	Экзамен	1 семестр 16 недель	2 семестр 17 недель	3 семестр 18 недель	4 семестр 14 недель	5 семестр 18 недель	6 семестр 13 недель	7 семестр 18 недель				8 семестр 13 недель
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
Б. 3. Вариативная часть. Основные дисциплины. Профили: "Ботаника", "Зоология"																								
Б3.В.ОД.1	Основы альгологии и микологии	2			3	108	34		34		4	36		2+2							ОК-1, ОК-8, ОК-16, ОК-18, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-15	к.б.н., доц. каф. ботаники БФ	Юлова Г.А.	
Б3.В.ОД.2	Систематика высших растений	3			4	144	36		36		36	36			2+2						ОК-10, ПК-1, ПК-2, ПК-17	к.б.н., доц. каф. ботаники БФ	Широков А.И.	
Б3.В.ОД.4	Зоология позвоночных	4	3		3	108	32		32		8	36			1+1	1+1					ОК-1, ОК-8, ОК-16, ОК-18, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-15	к.б.н., доц. каф. зоологии БФ	Лебединский А.А.	
Б3.В.ОД.5	Охрана окружающей среды			3	2	72	18		18		36				1+1						ОК-1, ОК-2, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ПК-9, ПК-12, ПК-15	д.б.н., проф. каф. экологии	Шурганова Г.В.	
Б3.В.ОД.5	Основы микробиологии	5			4	144	36		36		36	36					2+2				ОК-1, ОК-8, ОК-16, ОК-18, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-15	к.б.н., доц. каф. молекулярной биологии и иммунологии БФ	Кравченко Г.А., Речкин А.И.	
Б3.В.ОД.5	Основы вирусологии		8		2	72	36				36									2+0	ОК-1, ОК-8, ОК-16, ОК-18, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-15	д.б.н., проф. каф. биохимии и физиологии растений БФ	Новикова Н.А.	
Б3.В.ОД.6	Курсовая работа в соответствии с профилем подготовки				6	72			26		46							0+2				д.б.н., зав. каф. ботаники, к.б.н., и.о. зав. каф. зоологии БФ	Охалкин А.Г., Зрянов В.А.	
Б3.В.ОД.7	Большой практикум																				ОК-4, ОК-8, ОК-9, ОК-12, ОК-14, ОК-15, ОК-16, ПК-2, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-19	к.б.н., доц. каф. ботаники, к.б.н., доц. ст. преп., асс. каф. зоологии БФ	Юлова Г.А., Воронников В.П., Шестакова А.А., Фалдеева Г.А., Колова У.В., Лаврова Т.В., Муханов А.В., Мельник С.А., Лебединский А.А., Носкова О.С.	
Б3.В.ОД.8	Спецпрактикум		8		3	108			104		4								0+5		ОК-4, ОК-10, ОК-16, ПК-2, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-19	к.б.н., доц. каф. ботаники, к.б.н., доц. ст. преп., асс. каф. зоологии БФ	Юлова Г.А., Воронников В.П., Шестакова А.А., Фалдеева Г.А., Колова У.В., Лаврова Т.В., Муханов А.В., Мельник С.А., Лебединский А.А., Носкова О.С.	
Б3.В.ОД.9	Систематика цветковых растений (профиль "Ботаника")	4			2	72	28		28		16				2+2						ОК-10, ПК-1, ПК-2, ПК-17	к.б.н., доц. каф. ботаники БФ	Широков А.И.	
	Экология животных (профиль "Зоология")	4			2	72	28		28		16				2+2						ОК-1, ОК-8, ОК-13, ПК-2, ПК-9, ПК-12, ПК-14, ПК-15	к.б.н., доц. каф. зоологии БФ	Носкова О.С.	
Б3.В.ОД.10	Водно-болотные экосистемы (профиль "Ботаника")	6			3	108	26		26		20	36						2+2			ОК-3, ПК-1	к.б.н., доц. каф. ботаники БФ	Старцева Н.А., Шестакова А.А.	
	Общая энтомология (профиль "Зоология")	6			3	108	26		26		20	36						2+2			ОК-1, ОК-8, ОК-13, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-9, ПК-12, ПК-14	к.б.н., ст. преп. каф. зоологии БФ	Колова У.В.	
Б3.В.ОД.11	Фитоценология (профиль "Ботаника")	7			4	144	36		36		36	36							2+2		ОК-10, ОК-14, ОК-15, ПК-1, ПК-2	к.б.н., ст. преп. каф. ботаники БФ	Сырова В.В.	
	Териология (Профиль "Зоология")	7			4	144	36		36		36	36							2+2		ОК-1, ОК-5, ОК-8, ОК-13, ПК-1, ПК-2	к.б.н., доц. каф. зоологии БФ	Боржкова Е.Е.	
всего:					35	1260	282	0	466	0	296	216	в том числе аудиторных 964											

Б. 3. Вариативная часть. Основные дисциплины. Профили: "Биохимия", "Физиология растений", "Общая биология", "Физиология человека и животных", "Зоотоксикология", "Молекулярная биология и иммунология", "Микробиология и вирусология", "Биотехнология"

Б3.В.ОД.1	Основы альгологии и микологии	2			3	108	34	34		4	36		2+2								ОК-1, ОК-8, ОК-16, ОК-18, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-15	к.б.н., доц. каф. ботаники БФ	Юлова Г.А.
Б3.В.ОД.3	Зоология позвоночных	4	3		3	108	32	32		8	36			1+1	1+1						ОК-1, ОК-8, ОК-16, ОК-18, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-15	к.б.н., доц. каф. зоологии БФ	Лебединский А.А.
Б3.В.ОД.4	Основы микробиологии	5			4	144	36	36		36	36						2+2				ОК-1, ОК-8, ОК-16, ОК-18, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-15	к.б.н., доц. каф. молекулярной биологии и иммунологии БФ	Кравченко Г.А., Речкин А.И.
Б3.В.ОД.5	Основы вирусологии		8		2	72	36			36										2+0	ОК-1, ОК-8, ОК-16, ОК-18, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-15	д.б.н., проф. каф. биохимии и физиологии растений БФ	Новикова Н.А.
Б3.В.ОД.5	Охрана окружающей среды			3	2	72	18	18		36				1+1							ОК-1, ОК-2, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ПК-9, ПК-12, ПК-15	д.б.н., проф. каф. экологии	Шурганова Г.В.

№ п/п	Наименования дисциплин	Распределение			Зачётные единицы	Всего часов	Трудоёмкость						Распределение по курсам и семестрам								Компетенции	Кто проводит	
		по семестрам					в том числе						1 курс		2 курс		3 курс		4 курс			Учебная степень, учёные звание, кафедра	Ф.И.О.
		Экзамены	Зачеты	Курсовой проект			Курсовые работы	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	Самостоятельная работа	Экзамен	1 семестр 16 недель	2 семестр 17 недель	3 семестр 18 недель	4 семестр 14 недель	5 семестр 18 недель	6 семестр 13 недель	7 семестр 18 недель			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Б3.В.ОД.6	Избранные главы биохимии		5			108	36		36		36						2+2				ОК-1, ОК-3, ОК-4, ОК-7, ОК-10, ОК-17, ПК-3, ПК-14, ПК-22, ПК-23	к.б.н., доц. каф. биохимии и физиологии растений БФ	Стручкова И.В.
Б3.В.ОД.6	Курсовая работа в соответствии с профилем подготовки				6	72			26		46							0+2			ОК-1, ОК-3, ОК-4, ОК-6, ОК-10, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-15, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-22	д.б.н., зав. каф. физиологии и биохимии человека и животных, д.б.н., зав. каф. биохимии и физиологии растений, д.б.н., зав. каф. молекулярной биологии иммунологии БФ	Крылов В.Н., Веселов А.П., Новиков В.В.
Б3.В.ОД.7	Большой практикум		7			108			90		18								0+5		ОК-1, ОК-2, ОК-6, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-11, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-19, ПК-20	д.б.н., зав. каф. физиологии и биохимии человека и животных, д.б.н., зав. каф. биохимии и физиологии растений, д.б.н., зав. каф. молекулярной биологии иммунологии БФ	Крылов В.Н., Веселов А.П., Новиков В.В.
Б3.В.ОД.8	Спецпрактикум			8		108			104		4									0+8	ОК-1, ОК-2, ОК-6, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-11, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-19, ПК-20	д.б.н., зав. каф. физиологии и биохимии человека и животных, д.б.н., зав. каф. биохимии и физиологии растений, д.б.н., зав. каф. молекулярной биологии иммунологии БФ	Крылов В.Н., Веселов А.П., Новиков В.В.
Б3.В.ОД.9	Экологическая биотехнология (Профили: "Биохимия", "Физиология растений", "Общая биология")	8				108			39		33	36								0+3	ОК-4, ОК-13, ОК-18, ПК-4, ПК-5, ПК-15	д.п.н., проф. каф. биохимии и физиологии растений БФ	Смирнов В.Ф.
	Биохимия психических и нервных болезней (Профиль: "Физиология человека и животных")	8				108			39		33	36								0+3	ОК-1, ОК-5, ОК-6, ПК-1, ПК-3, ПК-10, ПК-12, ПК-15	д.б.н., проф. каф. физиологии и биохимии человека и животных БФ	Коригин А.С.
	Основы зоотоксикологии (Профиль: "Зоотоксикология")	8				108			39		33	36								0+3	ОК-1, ОК-3, ОК-4, ОК-7, ОК-10, ОК-17, ПК-3, ПК-14, ПК-22, ПК-23	д.б.н., зав. каф. физиологии и биохимии человека и животных БФ	Крылов В.Н.
	Биомедицинские аспекты геномики и биотехнологии (Профили: "Микробиология и вирусология", "Биотехнология")	8				108			39		33	36								0+3	ПК-4	д.б.н., зав. каф. молекулярной биологии иммунологии БФ	Новиков В.В.
Б3.В.ОД.10	Регуляция метаболизма (Профили: "Биохимия", "Физиология растений")	7				108	18		36		18	36							1+2		ОК-4, ОК-13, ОК-18, ПК-4, ПК-5, ПК-15	к.б.н., доц. каф. биохимии и физиологии растений БФ	Веселова Т.А.
	Инновационные педагогические технологии (Профиль: "Общая биология")	7				108	18		36		18	36							1+2			д.п.н., проф. каф. биохимии и физиологии растений БФ	Дятлова К.Д.
	Фармо-токсикология (Профиль: "Зоотоксикология")	7				108	18		36		18	36							1+2		ОК-1, ОК-3, ПК-3, ПК-4, ПК-10	д.б.н., проф. каф. физиологии и биохимии человека и животных БФ	Хомутков А.Е.
	Основы энзимологии (Профили: "Физиология человека и животных")	7				108	18		36		18	36							1+2		ОК-1, ОК-2, ОК-6, ОК-8, ОК-10, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-10	д.б.н., проф. каф. физиологии и биохимии человека и животных БФ	Коригин А.С.
	Основы эпидемиологии (Профиль: "Микробиология и вирусология")	7				108	18		36		18	36							1+2		ПК-10	к.б.н., доц. каф. молекулярной биологии иммунологии БФ	Кравченко Г.А.
	Молекулярно-биохимические основы патологии человека (Профиль: "Молекулярная биология и иммунология")	7				108	18		36		18	36							1+2		ПК-10	д.м.н., проф. каф. молекулярной биологии иммунологии БФ	Добротина Н.А.
всего:					31	1116	210	0	451	0	275	180	в том числе аудиторных 841										
Б. 3. Вариативная часть. Дисциплины по выбору студента																							
Б. 3. Вариативная часть. Дисциплины по выбору студента. Профили: "Биофизика", "Биоинженерия", "Биомедицина"																							
Б3.В.ДВ.1.1	Систематика высших растений		3			72	18	18			36				1+1						ОК-1, ОК-8, ОК-16, ОК-18, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-15	к.б.н., доц. каф. ботаники БФ	Широков А.И.
Б3.В.ДВ.1.2	Геоботаника		3			72	18	18			36				1+1						ОК-1, ОК-8, ОК-16, ОК-18, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-15	к.б.н., доц. каф. ботаники БФ	Сырова В.В.
Б3.В.ДВ.2.1	Основы клеточной нейробиологии (профили: "Биофизика", "Биоинженерия")		5			36			18		18							0+1			ОК-3, ОК-6, ОК-13, ОК-14, ПК-4, ПК-5, ПК-11, ПК-15	д.б.н., проф. каф. нейробиологии и нейробиологии БФ	Семьянов А.В.
Б3.В.ДВ.2.2	Медицинская радиобиология (Профиль: "Биомедицина")		5			36			18		18							0+1			ОК-3, ОК-6, ОК-13, ОК-14, ПК-4, ПК-5, ПК-11, ПК-15	д.м.н., проф. каф. биомедицины БФ	Масленникова А.В.

№ п/п	Наименования дисциплин	Распределение				Трудовѣмкость								Распределение по курсам и семестрам								Компетенции	Кто проводит		
		по семестрам				Зачѣтные единицы	Всего часов	в том числе						1 курс		2 курс		3 курс		4 курс			Ученая степень, ученое звание, кафедра	Ф.И.О.	
		Экзамены	Зачеты	Курсовой проект	Курсовые работы			Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	Самостоятельная работа	Экзамен	1 семестр 16 недель	2 семестр 17 недель	3 семестр 18 недель	4 семестр 14 недель	5 семестр 18 недель	6 семестр 13 недель	7 семестр 18 недель	8 семестр 13 недель				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		
Б3.В.ДВ.3.1	Методы биофизических исследований (профиль: "Биофизика", "Биоинженерия")		5		2	72	18		36		18						1+2				ОК-3,ОК-6,ОК-13, ПК-4,ПК-5,ПК-11, ПК-15,ПК-16	к.б.и., доц.каф. биофизики	Крауз В.О.		
Б3.В.ДВ.3.2	Основы прикладной нейробиологии (профиль: "Биоинженерия")		5		2	72	18		36		18						1+2					к.б.и., с.и.о. каф. нейродинамики и нейробиологии БФ	Васюкова М.В.		
Б3.В.ДВ.3.3	Методы исследования структуры и физических процессов организма человека (Профиль: "Биомедицина")		5		2	72	18		36		18						1+2				ОК-3,ОК-6,ОК-13, ПК-4,ПК-5,ПК-11, ПК-15,ПК-16	к.б.и., доц. каф. биомедицины	Вдовина Н.В.		
Б3.В.ДВ.4.1	Основы физиологии ВНД		6		1	36	13				23							1+0			ОК-1, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-17, ПК-15	к.б.и., доц. каф. физиологии и биологии человека и животных БФ	Миронов А.А.		
Б3.В.ДВ.4.2	Избранные главы физиологии		6		1	36	13				23							1+0			ОК-1, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-17, ПК-15	д.б.и., доц. физиологии и биологии человека и животных БФ	Дерюгина А.В.		
Б3.В.ДВ.5.1	Фотобиология (профиль: "Биофизика", "Биоинженерия")	6			3	108	26		39		7	36						2+3			ПК-4,ПК-15	к.б.и., доц.каф.биофизики	Мясегин С.А.		
Б3.В.ДВ.5.2	Основы биофизики и физиологии возбудимых систем (профиль: "Биоинженерия")	6			3	108	26		39		7	36						2+3				д.б.и., проф. каф. нейродинамики и нейробиологии БФ	Мухина И.В.		
Б3.В.ДВ.5.3	Основы нанобиомедицины (Профиль: "Биомедицина")	6			3	108	26		39		7	36						2+3			ОК-1,ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-17,ПК-3, ПК-4,ПК-11,ПК-15	д.м.и., зав.каф.биомедицины, к.б.и. асс. каф. биомедицины БФ	Загайнова Е.В., Черкасова Е.И.		
Б3.В.ДВ.6.1	Кинетика биологических процессов		7		2	72	18		18		36								1+1		ОК-6,ОК-12,ПК-4, ПК-5,ПК-15,ПК-19	к.б.и., доц.каф.биофизики	Курина Л.Е.		
Б3.В.ДВ.6.2	Термодинамические процессы в биосистемах		7		2	72	18		18		36								1+1		ОК-1,ОК-6,ОК-16, ОК-18,ПК-4, ПК-5, ПК-15	к.б.и., доц. каф.биофизики	Сухов В.С.		
Б3.В.ДВ.7.1	Молекулярная организация биомембран (профиль: "Биофизика", "Биоинженерия")		7		2	72	18		36		18							1+2			ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-15	д.б.и., зав.каф.биофизики	Воденеса В.А.		
Б3.В.ДВ.7.2	Основы нейродинамики (профиль: "Биоинженерия")		7		2	72	18		36		18							1+2				к.ф-м.и., ст. преп. каф. теории колебаний и автоматического регулирования РФФ	Симонов А.Ю.		
Б3.В.ДВ.7.2	Биология стволовых клеток (Профиль: "Биомедицина")		7		2	72	18		36		18							1+2			ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-15	д.м.и., зав. каф.биомедицины БФ	Загайнова Е.В.		
Б3.В.ДВ.8.1	Биофизические механизмы мембранных процессов		8		2	72	26		26		20										ОК-6, ПК-3,ПК-4, ПК-5, ПК-15	к.б.и., доц.каф.биофизики	Мясегин С.А.		
Б3.В.ДВ.8.2	Основы патологии (профиль: "Биомедицина")		8		2	72	26		26		20								2+2		ОК-3,ОК-6,ОК-13, ПК-4,ПК-5, ПК-15	д.м.и., проф. каф. биомедицины БФ	Масленникова А.В.		
Б3.В.ДВ.9.1	Методы биомимикрии (профиль: "Биофизика", "Биоинженерия")		8		1	36	13		13		10								1+1		ОК-3,ОК-6,ОК-13,ПК-4,ПК-5,ПК-15	к.б.и., доц. каф. биофизики БФ	Ортова А.Г.		
Б3.В.ДВ.9.2	Медицинская биофизика (Профиль: "Биомедицина")		8		1	36	13		13		10								1+1		ОК-1, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8,ОК-12, ПК-11,ПК-15	к.б.и., асс. к.б.и., доц. каф. биомедицины БФ	Кряжев Д.В., Вдовина Н.В.		
Б3.В.ДВ.10.1	Основы регистрации и обработки сигналов в нейронных сетях (профиль: "Биофизика", "Биоинженерия")		8		1	36	13		13		10								1+1		ОК-3, ОК-6, ПК-4, ПК-5, ПК-11,ПК-15, ПК-19	к.ф-м.и., асс. нейродинамика и нейробиологии БФ	Пимашкин А.С.		
Б3.В.ДВ.10.2	Избранные главы биоинформатики		8		1	36	13		13		10								1+1			д.ф-м.и., зав.каф. биоинформатики ВМК	Иванченко Н.М.		
Б3.В.ДВ.10.3	Биохимические методы исследования организма человека (Профиль: "Биомедицина")		8		1	36	13		13		10								1+1		ОК-3, ОК-6, ПК-4, ПК-5,ПК-11,ПК-15, ПК-19	д.б.и., проф. каф. биомедицины БФ	Иванова И.П.		
всего:					17	612	163	18	199	0	196	36	в том числе аудиторных 416												

№ п/п	Наименования дисциплины	Распределение				Трудоёмкость								Распределение по курсам и семестрам								Компетенции	Кто проводит	
		по семестрам				Зачётные единицы	Всего часов	в том числе					1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		Учущия степеня, учёное звание, кафедра		Ф.И.О.	
		Экзамены	Зачеты	Курсовой проект	Курсовые работы			Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	Самостоятельная работа	Экзамен	1 семестр 16 недель	2 семестр 17 недель	3 семестр 18 недель	4 семестр 14 недель	5 семестр 18 недель	6 семестр 13 недель	7 семестр 18 недель				8 семестр 13 недель
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
Б.3. Вариативная часть. Дисциплины по выбору студента. Профили: "Ботаника", "Зоология"																								
Б3.В.ДВ.1.1	Экология растений (профиль "Ботаника")		3		2	72	18		36		18				1+2						ОК-1,ОК-8,ОК-16, ОК-18,ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-9, ПК-15	д.б.н. зав.каф. ботаники БФ	Охапкин А.Г.	
Б3.В.ДВ.1.2	Фауна позвоночных животных Нижегородской области (Профиль "Зоология")		3		2	72	18		36		18				1+2						ОК-1,ОК-8,ОК-16, ОК-18,ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-9, ПК-15	к.б.н., доц. каф. зоологии БФ	Носкова О.С.	
Б3.В.ДВ.2.1	Геоботаника (профиль "Ботаника")		4		2	72	28		28		16				2+2						ОК-10, ПК-1, ПК-9	к.б.н., доц. каф. ботаники БФ	Широкова А.И.	
Б3.В.ДВ.2.2	Методы зоологических исследований (Профиль "Зоология")		4		2	72	28		28		16				2+2						ОК-1, ОК-5, ОК-8, ОК-13, ПК-1,ПК-2, ПК-5	к.б.н., доц. каф. зоологии БФ	Носкова О.С.	
Б3.В.ДВ.3.1	Флора Нижегородской области (Профили: "Ботаника", "Зоология")		5		2	72	18		18		36						1+1				ОК-3, ОК-10, ОК-12, ОК-13,ОК-14, ОК-15, ОК-16, ОК-18, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-9, ПК-14, ПК-17, ПК-19	к.б.н., ст. преп. каф. ботаники БФ	Чкалов А.В.	
Б3.В.ДВ.3.2	Гербарное дело (профиль "Ботаника")		5		2	72	18		18		36						1+1				ОК-10,ОК-14,ОК-15, ПК-1	асс. каф. ботаники БФ	Бондарев О.О.	
Б3.В.ДВ.3.3	Ведение зоологических коллекций (Профиль "Зоология")		5		2	72	18		18		36						1+1				ОК-10,ОК-14,ОК-15, ПК-1	к.б.н., н.о. зав. каф. зоологии БФ	Зрянин В.А.	
Б3.В.ДВ.4.1	Основы лихенологии и микологии (профиль "Ботаника")		5		2	72	36		18		18						2+1				ОК-10, ПК-1, ПК-2	к.б.н., доц. каф. ботаники БФ	Юлова Г.А., Воденосова Е.Л.	
Б3.В.ДВ.4.2	Основы паразитологии (Профиль "Зоология")		5		2	72	18		36		18						1+2				ОК-1,ОК-5, ОК-6, ОК-8, ОК-12,ОК-13, ПК-1,ПК-2	к.б.н., доц. каф. зоологии БФ	Фадеева Г.А.	
Б3.В.ДВ.4.3	Основы гидробиологии (Профиль "Зоология")		5		2	72	18		36		18						1+2				ОК-1, ОК-5, ОК-6, ОК-8, ОК-13,ПК-1, ПК-2	к.б.н., доц. каф. зоологии БФ	Лаврова Т.В.	
Б3.В.ДВ.5.1	Основы физиологии ВНД		6		1	36	13				23							1+0			ОК-1, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-17, ПК-15	к.б.н., доц. каф. физиологии и биологии человека и животных БФ	Миронов А.А.	
Б3.В.ДВ.5.2	Избранные главы физиологии		6		1	36	13				23							1+0			ОК-1, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-17, ПК-15	д.б.н., доц. физиологии и биологии человека и животных БФ	Дерюгина А.В.	
Б3.В.ДВ.6.1	Лесоведение и основы лесного хозяйства (профиль "Ботаника")		6		2	72	13		26		33							1+2			ОК-10,ОК-14,ОК-15, ПК-1, ПК-19	к.б.н., доц. каф. ботаники БФ	Воротников В.П.	
Б3.В.ДВ.6.2	Орнитология (Профиль "Зоология")		6		2	72	13		26		33							1+2			ОК-1, ОК-5, ОК-8, ОК-13, ПК-1, ПК-2	к.б.н., доц. каф. зоологии БФ	Носкова О.С.	
Б3.В.ДВ.7.1	Биология и экология культурных растений (профиль "Ботаника")		7		2	72	18		18		36							1+1			ОК-10, ПК-1, ПК-2	к.б.н., доц. каф. ботаники БФ	Шестакова А.А.	
Б3.В.ДВ.7.2	Методы классификации растительности (профиль "Ботаника")		7		2	72	18		18		36							1+1			ОК-10, ПК-1, ПК-9	к.б.н., доц. каф. ботаники БФ	Сырова В.В.	
Б3.В.ДВ.7.3	Сравнительная анатомия позвоночных		7		2	72	18		18		36							1+1			ПК-1, ПК-2	к.б.н., доц. каф. зоологии БФ	Борлякова Е.Е.	
Б3.В.ДВ.7.4	Герпетология (Профиль "Зоология")		7		2	72	18		18		36							1+1			ОК-1, ОК-5, ОК-8, ОК-13, ПК-1, ПК-2	к.б.н., доц. каф. зоологии БФ	Лебединский А.А.	
Б3.В.ДВ.8.1	Альгология (профиль "Ботаника")	8			3	108	26		26		20	36								2+2	ОК-1, ОК-3, ОК-4, ОК-7, ОК-10,ОК-17, ПК-3,ПК-14,ПК-22, ПК-23	д.б.н. зав.каф. ботаники БФ	Охапкин А.Г.	
Б3.В.ДВ.8.2	Филология животного мира (Профиль "Зоология")	8			3	108	26		26		20	36								2+2	ОК-1,ОК-8,ОК-16, ОК-18,ПК-1,ПК-2, ПК-5,ПК-15			
Б3.В.ДВ.8.3	Сравнительная анатомия беспозвоночных	8			3	108	26		26		20	36								2+2	ПК-1, ПК-2	к.б.н., доц. каф. зоологии БФ	Фадеева Г.А.	
всего:					16	576	170	0	170	0	200	36	в том числе аудиторных 376											

№ п/п	Наименование дисциплины	Распределение				Трудоемкость							Распределение по курсам и семестрам								Компетенции	Кто проводит		
		по семестрам				Зачётные единицы	Всего часов	в том числе					1 курс		2 курс		3 курс		4 курс			Ученая степень, учёное звание, кафедра	Ф.И.О.	
		Экзамены	Зачеты	Курсовой проект	Курсовые работы			Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	Самостоятельная работа	Экзамен	1 семестр 16 недель	2 семестр 17 недель	3 семестр 18 недель	4 семестр 14 недель	5 семестр 18 недель	6 семестр 13 недель	7 семестр 18 недель				8 семестр 13 недель
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
Б. 3. Вариативная часть. Дисциплины по выбору студента. Профили: "Биохимия", "Физиология растений", "Общая биология", "Физиология человека и животных", "Зоотоксинология", "Молекулярная биология и иммунология", "Микробиология и вирусология", "Биотехнология"																								
Б3.В.ДВ.1.1	Систематика высших растений	3			3	108	36	18			18	36			2+1						ОК-1, ОК-8, ОК-16, ОК-18, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-15	к.б.н., доц. каф. ботаники БФ	Широков А.И.	
Б3.В.ДВ.1.2	Геоботаника	3			3	108	36	18			18	36			2+1						ОК-1, ОК-8, ОК-16, ОК-18, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-15	к.б.н., доц. каф. ботаники БФ	Сырова В.В.	
Б3.В.ДВ.2.1	Гигиена (Профили: "Физиология человека и животных"; "Зоотоксинология")		3		2	72	18		18		36				1+1						ОК-1, ОК-5, ОК-17, ОК-19, ПК-1, ПК-3, ПК-10	к.б.н., доц. каф. физиологии и биологии человека и животных БФ	Крылова Е.В.	
Б3.В.ДВ.2.2	Возрастная морфология (Профили: "Физиология человека и животных"; "Зоотоксинология")		3		2	72	18		18		36				1+1						ОК-3, ОК-6, ОК-10, ОК-12, ПК-2, ПК-3, ПК-10	к.б.н., доц. каф. физиологии и биологии человека и животных БФ	Старатцева Ю.А.	
Б3.В.ДВ.2.3	Физико-химические процессы в растительной клетке (Профили "Биохимия", "Физиология растений")		3		2	72	18		18		36				1+1						ОК-4, ОК-13, ОК-18, ПК-4, ПК-5, ПК-15	к.б.н., доц. каф. физиологии и биологии человека и животных БФ	Синицына Ю.В.	
Б3.В.ДВ.2.5	Основные направления современной молекулярной биологии (Профили: "Микробиология и вирусология", "Молекулярная биология и иммунология", "Биотехнология")		3		2	72	18		18		36				1+1						д.б.н., зав. каф. молекулярной биологии и иммунологии БФ		Новиков В.В.	
Б3.В.ДВ.2.6	Актуальные вопросы биологических наук (Профили: "Микробиология и вирусология", "Молекулярная биология и иммунология", "Биотехнология")		3		2	72	18		18		36				1+1						к.б.н., доц. каф. молекулярной биологии и иммунологии БФ		Бабаян А.А.	
Б3.В.ДВ.2.7	Проблемы модернизации Российского образования (Профиль "Общая биология")		3		2	72	18		18		36				1+1						д.п.н., проф. каф. биохимии и физиологии растений БФ		Швец И.М.	
Б3.В.ДВ.3.1	Методы биохимических и физиологических исследований (Профили: "Биохимия", "Физиология растений")		4		2	72	28		28		16				2+2						ОК-4, ОК-13, ОК-18, ПК-4, ПК-5, ПК-15	к.ф.м.н., доц. каф. биохимии БФ	Вослова Т.А.	
Б3.В.ДВ.3.3	Введение в профессиональную этику (Профиль "Общая биология")		4		2	72	28		28		16				2+2							д.п.н., проф. каф. биохимии и физиологии растений БФ		Швец И.М.
Б3.В.ДВ.3.4	Операционная техника (Профиль "Зоотоксинология")		4		2	72	28		28		16				2+2						ОК-3, ОК-6, ОК-12, ОК-13, ПК-5, ПК-15, ПК-17, ПК-18, ПК-19	к.б.н., доц. каф. физиологии и биологии человека и животных БФ		Миронов А.А.
Б3.В.ДВ.3.5	Основы экспериментальной физиологии (Профиль "Физиология человека и животных")		4		2	72	28		28		16				2+2						ОК-3, ОК-6, ОК-12, ОК-13, ПК-5, ПК-15, ПК-17, ПК-18, ПК-19	к.б.н., доц. каф. физиологии и биологии человека и животных БФ		Ошевский Л.В.
Б3.В.ДВ.3.6	Клеточные и субклеточные организации живого (Профили: "Микробиология и вирусология", "Биотехнология")		4		2	72	28		28		16				2+2						ПК-4	к.б.н., доц. каф. молекулярной биологии и иммунологии БФ		Бабаян А.А.
Б3.В.ДВ.3.7	Молекулярная организация биологических структур (Профиль "Молекулярная биология и иммунология")		4		2	72	28		28		16				2+2						ПК-4	д.б.н., зав. каф. молекулярной биологии и иммунологии БФ		Новиков В.В.
Б3.В.ДВ.4.1	Кинетика ферментативных реакций (Профиль "Физиология растений")		5		2	72	36		18		18				2+1						ОК-4, ОК-13, ОК-18, ПК-4, ПК-5, ПК-15	к.б.н., доц. каф. физиологии и биологии человека и животных БФ		Стручкова И.В.
Б3.В.ДВ.4.2	Энзимология (Профиль "Биохимия")		5		2	72	36		18		18				2+1						ОК-4, ОК-13, ОК-18, ПК-4, ПК-5, ПК-15	к.б.н., доц. каф. физиологии и биологии человека и животных БФ		Александрова И.Ф.
Б3.В.ДВ.4.3	Возрастная психология (Профиль "Общая биология")		5		2	72	36		18		18				2+1							д.п.н., проф. каф. биохимии и физиологии растений БФ		Дятлова К.Д.

№ п/п	Наименования дисциплин	Распределение по семестрам				Зачётные единицы	Всего часов	Трудоемкость						Распределение по курсам и семестрам								Компетенции	Кто проводит	
		Экзамены	Зачеты	Курсовой проект	Курсовые работы			Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	Самостоятельная работа	Экзамен	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс			Ученая степень, учёное звание, кафедра	Ф.И.О.
														1 семестр 16 недель	2 семестр 17 недель	3 семестр 18 недель	4 семестр 14 недель	5 семестр 18 недель	6 семестр 13 недель	7 семестр 18 недель	8 семестр 13 недель			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
Б3.В.ДВ.4.4	Молекулярная онкология (Профили: "Микробиология и вирусология", "Молекулярная биология и иммунология", "Биотехнология")		5		2	72	36		18		18						2+1				ПК-3			
Б3.В.ДВ.4.5	Исследование гомеостаза человека (Профили: "Микробиология и вирусология", "Молекулярная биология и иммунология", "Биотехнология")		5		2	72	36		18		18						2+1				ПК-3	к.б.н., доц. каф. молекулярной биологии и иммунологии БФ	Копылова Г.Е.	
Б3.В.ДВ.4.6	Морфология и биохимия крови (Профиль "Физиология человека и животных")		5		2	72	36		18		18						2+1				ОК-17, ПК-3, ПК-10, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19	д.б.н., доц. каф. физиологии и биохимии человека и животных БФ	Дерюгина А.В.	
Б3.В.ДВ.4.7	Клиническая биохимия (Профиль "Зоотоксикология")		5		2	72	36		18		18						2+1				ОК-17, ПК-3, ПК-10, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19	к.б.н., доц. каф. физиологии и биохимии человека и животных БФ	Копылова С.В.	
Б3.В.ДВ.5.1	Основы физиологии ВНД		6		1	36	13		13		10							1+1			ОК-1, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-17, ПК-15	к.б.н., доц. каф. физиологии и биохимии человека и животных БФ	Миронов А.А.	
Б3.В.ДВ.5.2	Избранные главы физиологии		6		1	36	13		13		10							1+1			ОК-1, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-17, ПК-15	д.б.н., доц. физиологии и биохимии человека и животных БФ	Дерюгина А.В.	
Б3.В.ДВ.6.1	Метаболизм растений при стрессе (Профиль "Физиология растений")		6		1	36			26		10							0+2			ОК-4, ОК-13, ОК-18, ПК-4, ПК-5, ПК-15	к.б.н., доц. каф. биохимии и физиологии растений БФ	Синицына Ю.В.	
Б3.В.ДВ.6.2	Биохимия экстремальных состояний (Профиль "Биохимия")		6		1	36			26		10							0+2			ОК-4, ОК-13, ОК-18, ПК-4, ПК-5, ПК-15	к.б.н., ст.преп. каф. биохимии и физиологии растений БФ	Половинкина Е.О.	
Б3.В.ДВ.6.3	Основы тестологии (Профиль "Общая биология")		6		1	36			26		10							0+2				д.п.н., проф. каф. биохимии и физиологии растений БФ	Дятлова К.Д.	
Б3.В.ДВ.6.4	Реология крови (Профиль "Зоотоксикология")		6		1	36			26		10							0+2			ОК-1, ОК-6, ОК-17, ПК-3, ПК-4	к.б.н., доц. каф. физиологии и биохимии человека и животных БФ	Копылова С.В.	
Б3.В.ДВ.6.5	Биомедицинские аспекты физиологии крови (Профиль "Физиология человека и животных")		6		1	36			26		10							0+2			ОК-1, ОК-6, ОК-17, ПК-3, ПК-4	д.б.н., доц. каф. физиологии и биохимии человека и животных БФ	Дерюгина А.В.	
Б3.В.ДВ.6.6	Экология бактерий (Профили: "Микробиология и вирусология", "Молекулярная биология и иммунология", "Биотехнология")		6		1	36			26		10							0+2			ПК-9, ПК-12, ПК-15	к.б.н., доц. каф. молекулярной биологии и иммунологии БФ	Речкин А.И.	
Б3.В.ДВ.6.7	Взаимоотношения прокариот и эукариот (Профили: "Микробиология и вирусология", "Молекулярная биология и иммунология", "Биотехнология")		6		1	36			26		10							0+2			ПК-9, ПК-12, ПК-15	к.б.н., доц. каф. молекулярной биологии и иммунологии БФ	Кравченко Г.А.	
Б3.В.ДВ.7.1	Специальная биохимия (Профиль "Биохимия")		6		3	108	26		26		20	36						2+2			ОК-4, ОК-13, ОК-18, ПК-4, ПК-5, ПК-15	к.б.н., доц. каф. физиологии и биохимии человека и животных БФ	Весслова Т.А.	
Б3.В.ДВ.7.2	Вторичный метаболизм растений (Профиль "Физиология растений")		6		3	108	26		26		20	36						2+2			ОК-4, ОК-13, ОК-18, ПК-4, ПК-5, ПК-15	к.б.н., доц. каф. биохимии и физиологии растений БФ	Бриткина А.А.	
Б3.В.ДВ.7.3	Современные проблемы прикладной микробиологии (Профили: "Микробиология и вирусология", "Молекулярная биология и иммунология", "Биотехнология")		6		3	108	26		26		20	36						2+2			ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-10	к.б.н., доц. каф. молекулярной биологии и иммунологии БФ	Кравченко Г.А.	
Б3.В.ДВ.7.4	Некоторые аспекты изучения прокариот (Профили: "Микробиология и вирусология", "Молекулярная биология и иммунология", "Биотехнология")		6		3	108	26		26		20	36						2+2			ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-10	к.б.н., доц. каф. молекулярной биологии и иммунологии БФ	Кравченко Г.А.	
Б3.В.ДВ.7.5	Физиология кровообращения (Профили: "Физиология человека и животных", "Зоотоксикология")		6		3	108	26		26		20	36						2+2			ОК-1, ОК-6, ОК-17, ПК-3, ПК-15	д.б.н., зав. каф. физиологии и биохимии человека и животных БФ	Крылов В.Н.	
Б3.В.ДВ.7.6	Основы патофизиологии сердечно-сосудистой системы (Профили: "Физиология человека и животных", "Зоотоксикология")		6		3	108	26		26		20	36						2+2			ОК-1, ОК-6, ОК-17, ПК-3, ПК-15	к.б.н., асс. каф. физиологии и биохимии человека и животных БФ	Старателева Ю.А.	

№ п/п	Наименования дисциплин	Распределение		Трудоемкость										Распределение по курсам и семестрам								Компетенции	Кто проводит	
		по семестрам				Зачётные единицы	Всего часов	в том числе					1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		Ученая степень, учёное звание, кафедра		Ф.И.О.	
		Экзамены	Зачеты	Курсовой проект	Курсовые работы			Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	Самостоятельная работа	Экзамен	1 семестр 16 недель	2 семестр 17 недель	3 семестр 18 недель	4 семестр 14 недель	5 семестр 18 недель	6 семестр 13 недель	7 семестр 18 недель				8 семестр 13 недель
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
Б3.В.ДВ.7.7	Мембранология	6			3	108	26		26		20	36						2+2			ОК-1, ОК-6, ОК-17, ПК-3, ПК-15	д.б.н., зав. каф. биохимии БФ	Воденев В.А.	
Б3.В.ДВ.8.1	Биохимия сигнальных систем растений (Профиль "Биохимия")		7		2	72	18		18		36								1+1		ОК-4, ОК-13, ОК-18, ПК-4, ПК-5, ПК-15	д.б.н. зав. каф. физиологии и биохимии человека и животных БФ	Веселов А.П.	
Б3.В.ДВ.8.2	Фитогормоны и развитие растений (Профиль "Физиология растений")		7		2	72	18		18		36								1+1		ОК-4, ОК-13, ОК-18, ПК-4, ПК-5, ПК-15	к.б.н., доц. каф. физиологии и биохимии человека и животных БФ	Олодина Л.Н.	
Б3.В.ДВ.8.3	Методика преподавания биологии (Профиль "Общая биология")		7		2	72	18		18		36								1+1			д.п.н., проф. каф. биохимии и физиологии растений БФ	Дятлова К.Д.	
Б3.В.ДВ.8.4	Физиологические механизмы адаптации (Профиль "Физиология человека и животных")		7		2	72	18		18		36								1+1		ОК-3, ОК-10, ОК-12, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-10, ПК-15	д.б.н., доц. физиологии и биохимии человека и животных БФ	Дерюгина А.В.	
Б3.В.ДВ.8.5	Экология и экологическая физиология (Профиль "Зоотехнология")		7		2	72	18		18		36								1+1		ОК-1, ОК-5, ОК-6, ОК-12, ОК-17, ПК-1, ПК-3, ПК-10, ПК-12	к.б.н., доц. каф. физиологии и биохимии человека и животных БФ	Копылова С.В.	
Б3.В.ДВ.8.6	Методы иммунологического анализа (Профиль: "Микробиология и вирусология", "Молекулярная биология и иммунология", "Биотехнология")		7		2	72	18		18		36								1+1		ПК-10, ПК-15, ПК-17	д.б.н., зав. каф. молекулярной биологии и иммунологии БФ	Новиков В.В.	
Б3.В.ДВ.8.7	Современные проблемы прикладной иммунологии (Профиль: "Микробиология и вирусология", "Молекулярная биология и иммунология", "Биотехнология")		7		2	72	18		18		36								1+1		ПК-10, ПК-15, ПК-17	к.б.н., доц. каф. молекулярной биологии и иммунологии БФ	Кравченко Г.А.	
Б3.В.ДВ.9.1	Биотехнология растений (Профиль: "Биохимия", "Физиология растений", "Биотехнология")		7		2	72	18		18		36								1+1		ОК-4, ОК-13, ОК-18, ПК-4, ПК-5, ПК-15	к.б.н., доц. каф. биохимии и физиологии растений БФ	Брилкина А.А.	
Б3.В.ДВ.9.2	Методы микроклонального размножения растений (Профиль: "Биохимия", "Физиология растений", "Общая биология")		7		2	72	18		18		36								1+1		ОК-4, ОК-13, ОК-18, ПК-4, ПК-5, ПК-15	к.б.н., доц. каф. биохимии и физиологии растений БФ	Брилкина А.А.	
Б3.В.ДВ.9.3	Зарубежные системы образования (Профиль "Общая биология")		7		2	72	18		18		36								1+1			д.п.н., проф. каф. биохимии и физиологии растений БФ	Швец И.М.	
Б3.В.ДВ.9.4	Основы нейробиологии (Профиль "Физиология человека и животных")		7		2	72	18		18		36								1+1		ОК-3, ОК-10, ОК-12, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-10, ПК-15	д.б.н., проф. каф. физиологии и биохимии человека и животных БФ	Корягин А.С.	
Б3.В.ДВ.9.5	Нейро-гуморальная регуляция гомеостаза (Профиль "Зоотехнология")		7		2	72	18		18		36								1+1		ОК-3, ОК-10, ОК-12, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-10, ПК-15	к.б.н., доц. каф. физиологии и биохимии человека и животных БФ	Миронов А.А.	
Б3.В.ДВ.9.6	Основы учения об антибиотиках (Профиль: "Микробиология и вирусология", "Молекулярная биология и иммунология", "Биотехнология")		7		2	72	18		36		18								1+2		ПК-4, ПК-5, ПК-11	к.б.н., доц. каф. молекулярной биологии и иммунологии БФ	Копылова Г.Е.	
Б3.В.ДВ.10.1	Медицинская биохимия (Профиль "Биохимия")		7		2	72	18		18		36								1+1		ОК-4, ОК-13, ОК-18, ПК-4, ПК-5, ПК-15	к.б.н., доц. каф. биохимии и физиологии растений БФ	Веселова Т.А.	
Б3.В.ДВ.10.2	Геном растений (Профиль "Физиология растений")		7		2	72	18		18		36								1+1		ОК-4, ОК-13, ОК-18, ПК-4, ПК-5, ПК-15	к.б.н., доц. каф. биохимии и физиологии растений БФ	Брилкина А.А.	
Б3.В.ДВ.10.3	Теоретические основы концепции биологического образования (Профиль "Общая биология")		7		2	72	18		18		36								1+1			д.п.н., проф. каф. биохимии и физиологии растений БФ	Швец И.М.	
Б3.В.ДВ.10.4	Сенсорные системы (Профиль "Зоотехнология")		7		2	72	18		18		36								1+1		ОК-1, ОК-6, ПК-3, ПК-4	д.б.н., проф. каф. физиологии и биохимии человека и животных БФ	Гладышева О.С.	
Б3.В.ДВ.10.5	Физиология анализаторов (Профиль "Физиология человека и животных")		7		2	72	18		18		36								1+1		ОК-1, ОК-6, ПК-3, ПК-4	д.б.н., проф. каф. физиологии и биохимии человека и животных БФ	Хомутков А.Е.	

№ п/п	Наименования дисциплин	Распределение				Трудоёмкость							Распределение по курсам и семестрам								Компетенции	Кто проводит				
		по семестрам				Зачётные единицы	Всего часов	в том числе					1 курс		2 курс		3 курс		4 курс			Ученая степень, учёное звание, кафедра	Ф.И.О.			
		Экзамены	Зачёты	Курсовой проект	Курсовые работы			Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	Самостоятельная работа	Экзамен	1 семестр 16 недель	2 семестр 17 недель	3 семестр 18 недель	4 семестр 14 недель	5 семестр 18 недель	6 семестр 13 недель	7 семестр 18 недель				8 семестр 13 недель		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24			
Б3.В.ДВ.10.6	Микробиологические и вирусологические основы патологии (Профили: "Микробиология и вирусология", "Молекулярная биология и иммунология", "Биотехнология")		7		2	72	18		18		36								1+1		ПК-10	д.м.н., проф. каф. молекулярной биологии и иммунологии БФ	Добротина Н.А.			
Б3.В.ДВ.10.7	Механизмы распространения и профилактики инфекционных болезней (Профили: "Микробиология и вирусология", "Молекулярная биология и иммунология", "Биотехнология")		7		2	72	18		18		36								1+1		ПК-10	к.б.н., доц. каф. молекулярной биологии и иммунологии БФ	Кравченко Г.А.			
всего:					20	720	211	18	183	0	236	72	в том числе аудиторных 464													
ИТОГО: Профили: "Биофизика", "Биоинженерия",					105	3780	960	72	1124	0	940	684	в том числе аудиторных 2840													
ИТОГО: Профили: "Ботаника", "Зоология"					105	3780	979	54	1125	0	902	720	в том числе аудиторных 2878													
ИТОГО: Профили: "Биохимия", "Физиология растений", "Общая					105	3780	948	72	1123	0	917	720	в том числе аудиторных 2863													
Б.4 Физическая культура																										
Б.4.Б.1	Физическая культура		1-6		2	400			400				4	4	4	4	2	2				ст.преп. каф. физической культуры и организации спортивной деятельности ФКС	Узланова Е.А.			
ИТОГО:					2	400	0	0	400	0	0	0	в том числе аудиторных 400													
Б.5. Практика																										
Б.5.У1.	Учебная практика		1		3	108																				
Б.5.У2.	Учебная практика по биоразнообразию и экологии		3,5		18	648																				
всего:					21	756																				
Б.5.П.	Производственная практика		6,7,8		18	648																				
всего:					18	648																				
ИТОГО:					39	1404																				
Б.6. Итоговая государственная аттестация					6	216																				
ИТОГО:					6	216																				
Всего за период обучения:																										
Профили: "Биофизика", "Биоинженерия", "Биомедицина"					240	8968	1690	301	2392	0	2029	936	в том числе аудиторных 5319													
Профили: "Ботаника", "Зоология"					240	8968	1647	255	2301	0	2209	936	в том числе аудиторных 5139													
Профили: "Биохимия", "Физиология растений", "Общая биология", "Молекулярная биология и иммунология", "Микробиология и вирусология", "Биотехнология", "Физиология человека и животных", "Зоотоксикология"					240	8966	1621	291	2326	0	2174	936	в том числе аудиторных 5174													
ФТД	Факультативы																									
ФТД.1	Иностранный язык для повседневного общения		3,4		2	72			64		8				2	2										
Число часов учебных занятий														26	32	28	27	31	29	26	27					
Число экзаменов														4	4	4	3	3	3	3	3					
Число зачётов														4	5	5	7	5	7	6	6					
Число курсовых проектов																	1	1	1	1	2	1				
Число курсовых работ																				1						

Практики			Государственная аттестация	
	Семестр	Кол-во недель		Семестр
1. Учебная практика	1	2	государственный экзамен по биологии	8
2. Учебная практика по биоразнообразию и экологии	2	4	защита бакалаврской выпускной квалификационной работы	8
3. Учебная практика по биоразнообразию и экологии	4	8		
4. Производственная практика	6	2		
5. Производственная практика	7	6		
6. Производственная практика	8	4		

Декан факультета



А.П. Веселов