

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых"
Институт биологии и экологии

План одобрен НМС вуза
Протокол № 6
от 18 сентября 2018г.

06.04.01

Кафедра: Кафедра биологии и экологии

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

Направление подготовки 06.04.01 Биология
направленность (профиль) Биотехнология

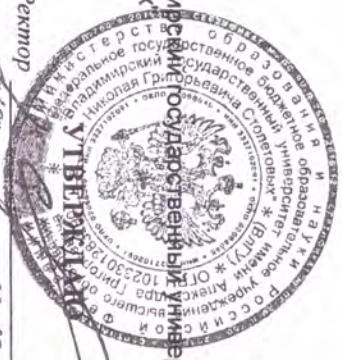
Квалификация: магистр	
Программа подготовки: академическая магистратура	
Форма обучения: Очная	
Срок обучения: 2г	
+	Виды профессиональной деятельности
<input checked="" type="checkbox"/>	педагогическая.
<input checked="" type="checkbox"/>	научно-исследовательская

Год начала подготовки (по учебному плану) 2018
Учебный год 2018-2019
Образовательный стандарт № 1052 от 23.09.2015

СОГЛАСОВАНО

Проректор по ОД / А.А. Панфилов/
Начальник УМУ / И.Л. Шенн/
Директор ИВиЭ / М.Е. Ильина/
Зав. кафедрой / М.П. /

Ректор
18 сентября 2018г.
А.М. Сарашидзе



Календарный учебный график

Месяц	Сентябрь					Октябрь					Ноябрь					Декабрь					Январь					Февраль					Март					Апрель					Май					Июнь					Июль					Август												
	Числа	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31															
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52																
У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У												
П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П												
Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н										
К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К										
З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З								
Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д							
Итого	23	29	52	22	2/6	29	4/6	52	22	2/6	29	4/6	52	22	2/6	29	4/6	52	22	2/6	29	4/6	52	22	2/6	29	4/6	52	22	2/6	29	4/6	52	22	2/6	29	4/6	52	22	2/6	29	4/6	52	22	2/6	29	4/6	52	22	2/6	29	4/6	52	22	2/6	29	4/6	52	22	2/6	29	4/6	52	22	2/6	29	4/6	52

Сводные данные

	Курс 1			Курс 2			Итого											
	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего												
У																		
Н																		
П																		
К																		
З																		
Д																		
Итого	23	29	52	22	2/6	29	4/6	52	22	2/6	29	4/6	52	22	2/6	29	4/6	52
Студентов							104											
Групп																		



№ Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс					Каф.	Семестры									
			Академических часов					ЗЕТ	Неделя	Контроль	Академических часов					ЗЕТ	Неделя	Контроль	ЗЕТ	Неделя																		
			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек						Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	ЗЕТ	Неделя											
ИТОГО по ОП (без факультативов)			1080	252	54	36	162	693	135	30	20	4/6	30	1116	234	72	108	54	576	90	25	22	2/6	31	2196	486	126	144	216	1269	225	55	1/3	43	84	1		
ИТОГО по ОП (с факультативов)			1080	252	54	36	162	693	135	30	20	4/6	30	1090	234	72	108	54	576	90	25	22	2/6	30	2160	486	126	144	216	1269	225	55	1/3	43	84	1		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА (акад.час/нед.)			45	14.3	14.3	14.3	15	15	15	15	2/3	3-3	15	33.8	15	15	15	15	15	15	15	2/3	3-2/3	15	39.5	14.7	14.7	14.7	14.7	14.7	14.7	14.7	14.7	13	1			
ДИСЦИПЛИНЫ И РАССЕД. ПРАКТИКИ			1080	252	54	36	162	693	135	30	20	4/6	30	1116	234	72	108	54	576	90	25	22	2/6	31	2196	486	126	144	216	1269	225	55	1/3	43	84	1		
1	Б1.Б.01 Экономия и менеджмент высших технологий	За	72	18	18	18	54		2																													
2	Б1.Б.02 Конструкторские технологии в биологии	Экз КР	108	36	36		27	45	3																													
3	Б1.Б.04 Современное решение проблемы биологии	За	108	36	36		27	45	3																													
4	Б1.Б.05 История и методология биологии	Зач	72	36	36		36	36	2																													
5	Б1.Б.06 Учение о биосфере	За	72	36	36		36	36	2																													
6	Б1.Б.07 Современная экология и глобальные экологические проблемы	За	72	36	36		36	36	2																													
7	Б1.Б.08 Физические проблемы естествознания	За	72	36	36		36	36	2																													
8	Б1.Б.09 Иностранный язык	За	36	18	18		18	18	1																													
9	Б1.Б.01 Методика преподавания биологии	Экз	108	36	36		27	45	3																													
10	Б1.Б.02 Биология клеток и тканей	Экз КР	144	54	54		36	90	4																													
11	Б1.Б.03 Клеточная инженерия растений	Экз	144	54	54		36	90	4																													
12	Б1.Б.В.02.01 Биотехнология в пищевой промышленности	Экз	216	72	72		54	117	6																													
13	Б1.Б.В.02.02 Биотехнология и биотехнологические процессы	Экз	216	72	72		54	117	6																													
14	Б2.Б.01(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	Зач	216						6																													
15	Б2.Б.02(Н) Научно-исследовательская работа	Зач	216						6																													
16	Б2.Б.04(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Зач	216						6																													
17	ФТ.В.01 Интеграция знаний в сфере профессиональной коммуникации	Зач	36						1																													
ОБЪЕДИНЕННЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(3) Зач(5) Зач(2) КР										Экз(3) Зач(4) КР										Экз(6) Зач(6) Зач(6) КР(2)															
ПРАКТИКИ			(План)										(План)										(План)															
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			216										216										216															
КАНИКУЛЫ			(План)										(План)										(План)															
КАНИКУЛЫ			1										6										7															



№ Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 3					ЗЕТ	Неделя	Семестр 4					ЗЕТ	Неделя	Итого за курс					ЗЕТ	Неделя	Кэф.	Семестры	
			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек			Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего					Кон такт.
ИТОГО			1080	234	90	144	711	135	30	ТО: 17		1080	2160	2160	60	46	13	23	3	13	13	3	13	3	3	
ИТОГО по ОП (без факультативов)			1080						30	20 4/6		1080			30	26			60							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА (акад.час/нед.)			53,5									26,8						22,5								
ОП, факультативы (в период экз. сесс.)			45									6,7						6,7								
Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			13,3																							
Контр. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			13,3																							
Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																										
ДИСЦИПЛИНЫ И РАССРЕД. ПРАКТИКИ																										
1	Б1.Б.03	Математическое моделирование биологических процессов	За	108	36	18	18	72		3		За	108	36	18	18	72		3		13					3
2	Б1.В.03	Клеточная инженерия растений	Экз	144	54	18	36	45	45	4		Экз	144	54	18	36	45	45	4		13					23
3	Б1.В.04	Технология биологически активных веществ	Экз	180	54	18	36	81	45	5		Экз	180	54	18	36	81	45	5		13					3
4	Б1.В.ДВ.01.01	Методы генетической инженерии	Зач	144	36	18	18	108		4		Зач	144	36	18	18	108		4		13					3
5	Б1.В.ДВ.01.02	Биомолекулярная биология	Зач	144	36	18	18	108		4		Зач	144	36	18	18	108		4		13					3
6	Б1.В.ДВ.03.01	Эволюционная биотехнология	Экз КР	180	54	18	36	81	45	5		Экз КР	180	54	18	36	81	45	5		13					3
7	Б1.В.ДВ.03.02	Синтетическая биотехнология	Экз КР	180	54	18	36	81	45	5		Экз КР	180	54	18	36	81	45	5		13					3
8	Б2.В.02(И)	Научно-исследовательская работа	Зач	216	54	18	36	216		6		Зач	216	54	18	36	216		6		13					123
9	Б2.В.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Зач	108				108		3		Зач	108				108		3		13					32
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ																										
			Экз(3) За Зач(3) КР															Итого за курс								
ПРАКТИКИ																										
Преддипломная практика		(План)																								
Научно-исследовательская работа			Зач					Зач					Зач					Зач								
ГИА																										
Подготовка к защите выпускной квалификационной работы		(План)																								
Защита выпускной квалификационной работы			Зач					Зач					Зач					Зач								
КАНИКУЛЫ			216					9					9					9 216								



Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
B1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОПК - 1; ОПК - 3; ОПК - 4; ОПК - 5; ОПК - 6; ОПК - 7; ОПК - 8; ОПК - 9; ПК - 1; ПК - 3; ПК - 4; ПК - 9
B1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОПК - 1; ОПК - 3; ОПК - 4
B1.Б.01	Экономика и менеджмент высоких технологий	ОК-1; ОПК - 4; ОПК - 7; ПК - 3; ПК - 9
B1.Б.02	Компьютерные технологии в биологии	ОК-1; ОПК - 7
B1.Б.03	Математическое моделирование биологических процессов	ОПК - 3; ПК - 1
B1.Б.04	Современные проблемы биологии	ОПК - 5
B1.Б.05	История и методология биологии	ОПК - 6
B1.Б.06	Учение о биосфере	ОПК - 3; ПК - 1
B1.Б.07	Современная экология и глобальные экологические проблемы	ОК-1; ОПК - 8
B1.Б.08	Философские проблемы естествознания	ОПК - 1
B1.Б.09	Иностранный язык	ОК-1; ОПК - 3; ОПК - 4; ОПК - 9; ПК - 1; ПК - 3; ПК - 9
B1.В	Вариативная часть	ПК - 9
B1.В.01	Методика преподавания биологии	ОПК - 3; ОПК - 4; ОПК - 9; ПК - 3
B1.В.02	Биология клеток и тканей	ОК-1; ОПК - 3; ПК - 3
B1.В.03	Клеточная инженерия растений	ОПК - 3; ПК - 1
B1.В.04	Технология биологически активных веществ	ОК-1; ОПК - 3; ПК - 3
B1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОК-1; ОПК - 3; ПК - 3
B1.В.ДВ.01.01	Методы генетической инженерии	ОК-1; ОПК - 3; ПК - 3
B1.В.ДВ.01.02	Бионанотехнологии	ОК-1; ОПК - 3; ПК - 3
B1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОК-1; ОПК - 3; ПК - 3
B1.В.ДВ.02.01	Биотехнология в пищевой промышленности	ОК-1; ОПК - 3; ПК - 3
B1.В.ДВ.02.02	Биоиндикация и биотестирование	ОК-1; ОПК - 3; ПК - 3
B1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ОПК - 3; ПК - 1
B1.В.ДВ.03.01	Экологическая биотехнология	ОПК - 3; ПК - 1
B1.В.ДВ.03.02	Сельскохозяйственная биотехнология	ОПК - 3; ПК - 1
B2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	ОК-1; ОК - 2; ОК - 3; ОПК - 2; ОПК - 3; ОПК - 7; ОПК - 9; ПК - 1; ПК - 2; ПК - 3; ПК - 4; ПК - 9
B2.В	Вариативная часть	ОК-1; ОК - 2; ОК - 3; ОПК - 2; ПК - 2; ПК - 4; ПК - 9
B2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	ОК-1; ОПК - 9; ПК - 1; ПК - 3; ПК - 4
B2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	ОК-1; ОПК - 9; ПК - 1; ПК - 3; ПК - 4
B2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа	ОК-1; ОПК - 9; ПК - 1; ПК - 3; ПК - 4
B2.В.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ОК-1; ОПК - 9; ПК - 1; ПК - 3; ПК - 4
B2.В.05(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ОК-1; ОПК - 9; ПК - 1; ПК - 3; ПК - 4
B2.В.06(П)	Преддипломная практика	ОК-1; ОПК - 3; ОПК - 7; ОПК - 9; ПК - 1; ПК - 3; ПК - 4

Формируемые компетенции

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
БЗ	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК -2; ОК -3; ОПК -1; ОПК -2; ОПК -3; ОПК -4; ОПК -5; ОПК -6; ОПК -7; ОПК -8; ОПК -9; ПК -1; ПК -2; ПК -3; ПК -4; ПК -9
	БЗ.Б	ОК-1; ОК -2; ОК -3; ОПК -1; ОПК -2; ОПК -3; ОПК -4; ОПК -5; ОПК -6; ОПК -7; ОПК -8; ОПК -9; ПК -1; ПК -2; ПК -3; ПК -4; ПК -9
	БЗ.Б.01(Д)	ОК-1; ОК -2; ОК -3; ОПК -1; ОПК -2; ОПК -3; ОПК -4; ОПК -5; ОПК -6; ОПК -7; ОПК -8; ОПК -9; ПК -1; ПК -2; ПК -3; ПК -4; ПК -9
	БЗ.Б.02(Д)	ОК-1; ОК -2; ОК -3; ОПК -1; ОПК -2; ОПК -3; ОПК -4; ОПК -5; ОПК -6; ОПК -7; ОПК -8; ОПК -9; ПК -1; ПК -2; ПК -3; ПК -4; ПК -9
ФТД	Факультативы	ПК -9
ФТД.В	Вариативная часть	ПК -9
ФТД.В.01	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации	ПК -9



	Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар.) %	Итого			Курс 1				Курс 2			
				ЗЕТ			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4		
				Мин.	Макс.	Факт								
Итого				106	136	121	61	30	31	60	30	30	30	
Итого по ОП (без факультативов)				105	135	120	60	30	30	60	30	30	30	
Дисциплины (модули)	40%	60%	42.8%	54	66	58	37	18	19	21	21			
Базовая часть				21	30	23	20	15	5	3	3			
Вариативная часть				24	45	35	17	3	14	18	18			
Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	0%	100%	0%	45	60	53	23	12	11	30	9	21		
Вариативная часть				45	60	53	23	12	11	30	9	21		
Государственная итоговая аттестация				6	9	9				9		9		
Базовая часть				6	9	9				9		9		
Факультативы				1	1	1	1		1					
Вариативная часть				1	1	1	1		1					
Процент ... занятий от аудиторных				лекционных в интерактивной форме			30%				42.5%			
Учебная нагрузка (акад. час/нед)				ОП, факультативы (в период ТО)			53	-	53.5	51.8	-	53.5		
				ОП, факультативы (в период экз. сессий) в период гос. экзаменов			41.6	-	45	33.8	-	45		
				Контактная работа			14.2	-	14.3	15	-	13.3		
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (ЭКЗ)			6	3	3	3	3	3	3	3			
	ЗАЧЕТЫ (За)			5	5		1	1	1	1	1			
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (Зао)			7	2	5	5	3	3	2				
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)			2	1	1	1	1	1	1				



№ Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс															
		Контроль					Академических часов					Контроль					Академических часов					Контроль					Академических часов					ЗЕТ					
		Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Неделя	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Неделя	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Неделя
ИТОГО по ОП (без факультативов)		1080						30	20,4/6		1116							31	22,2/6		2196							61	43								
ИТОГО по ОП (с факультативов)		1080						30	20,4/6		1080							30	22,2/6		52,7	2160						60									
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА:		53,5								51,8											39,5																
Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		4,9								13,3											13,9																
Конт. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		14,3								13,3											13,9																
Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		14,3								13,3											13,9																
ДИСЦИПЛИНЫ И РАССРЕД. ПРАКТИКИ		1080	252	54	36	162	693	135	30	ТО:17 2/3 3-3	900	208	64	96	48	602	90	25	ТО:15 2/3 3-2/2/3	1980	460	118	132	210	1295	225	55	ТО:33 1/3 3-5/2/3	84								
1	Б1.Б.01	Экономика и менеджмент высоких технологий	3а	72	18		18	54	2											3а	72	18		18	54	27	45	2									
2	Б1.Б.02	Компьютерные технологии в биологии	Экз КР	108	36		36	27	45	3										Экз КР	108	36	36	27	45	3											
3	Б1.Б.04	Современные проблемы биологии	Экз	108	36		36	27	45	3										Экз	108	36	36	27	45	3											
4	Б1.Б.05	История и методология биологии	Экз	72	36		36	36	2											Экз	72	36	36	36	36	2											
5	Б1.Б.06	Учение о биосфере	Экз	72	36		36	36	2		Экз	108	32	16	16	76		3		Экз	108	32	16	16	76	3											
6	Б1.Б.07	Современная эволюция и глобальные экологические проблемы	3а	72	36	18	18	36	2											3а	72	36	18	18	36	2											
7	Б1.Б.08	Философские проблемы естествознания	3а	72	36	18	18	36	2											Экз 3а	72	36	18	18	36	2											
8	Б1.Б.09	Иностранная язык	3а	36	18		18	18	1											Экз 3а	108	36	18	18	27	45	3										
9	Б1.В.01	Методика преподавания биологии	Экз	108	36	18	18	27	45	3										Экз КР	144	48	16	32	96	4											
10	Б1.В.02	Биология клеток и тканей	Экз	108	36	18	18	27	45	3										Экз	144	48	16	32	96	4											
11	Б1.В.03	Клеточная инженерия растений																		Экз	144	48	16	32	96	4											
12	Б1.В.В8.02.01	Биотехнология в пищевой промышленности																		Экз	216	64	16	32	125	27	6										
13	Б1.В.В8.02.02	Биоинженерия и биотехнология																		Экз	216	64	16	32	125	27	6										
14	Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	3а	216					6											Экз	216						4										
15	Б2.В.02(И)	Научно-исследовательская работа	3а	216					6											Экз	144						4										
16	Б2.В.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	3а	216					6											Экз	36						1										
17	ФТД.В.01	Иностранная язык в сфере профессиональной коммуникации																		3а	36						1										
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛИ		Экз(3) Экз(5) Экз(2) КР										Экз(3) Экз(4) КР										Экз(6) Экз(6) КР(2)															
ПРАКТИКИ		(План)										(План)										(План)															
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности											216									3а	216						6	4									
ГИА		(План)										(План)										(План)															
КАНИКУЛЫ		1										6										7															



№ Индекс	Наименование	Семестр 3													Семестр 4													Итого за курс													Каф.	Семестры
		Академических часов													Академических часов													Академических часов														
		Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Неделя	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Неделя	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Неделя											
ИТОГО по ОП (без факультативов)		1080	1080						30	20	4/6	1080	1080						30	26		2160	2160						60	46	4/6											
ИТОГО по ОП (с факультативов)		1080	1080						30	20	4/6	1080	1080						30	26		2160	2160					60	46	4/6												
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)	ОП, факультативы (в период экз. сесс.)	Ауд. напр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)	Ауд. напр. (элект. курсы по физ.к.)	Ауд. напр. (элект. курсы по физ.к.)															2160	2160																			
Дисциплины и раскр. практики		1080	234	90	144	711	135	30	30	17	2/3	1080	234	90	144	711	135	30	30	17	2/3	1080	234	90	144	711	135	30	30	17	2/3	1080	234	90	144	711	135	30	30	17	2/3	
1	Б1.В.03	Математическое моделирование биологических процессов	3а	108	36	18	18	72				3а	108	36	18	18	72					3а	108	36	18	18	72										13	3				
2	Б1.В.03	Клеточная инженерия растений	Экз	144	54	18	36	45	45	4		Экз	144	54	18	36	45	45	4			Экз	144	54	18	36	45	45	4									13	23			
3	Б1.В.04	Технология биологически активных веществ	Экз	180	54	18	36	81	45	5		Экз	180	54	18	36	81	45	5			Экз	180	54	18	36	81	45	5									13	3			
4	Б1.В.ДВ.01.01	Методы генетической инженерии	Экз	144	36	18	18	108		4		Экз	144	36	18	18	108					Экз	144	36	18	18	108										13	3				
5	Б1.В.ДВ.01.02	Биоматериалология	Экз	144	36	18	18	108		4		Экз	144	36	18	18	108					Экз	144	36	18	18	108										13	3				
6	Б1.В.ДВ.03.01	Экологическая биотехнология	Экз	180	54	18	36	81	45	5		Экз	180	54	18	36	81	45	5			Экз	180	54	18	36	81	45	5									13	3			
7	Б1.В.ДВ.02.02	Сельскохозяйственная биотехнология	Экз	180	54	18	36	81	45	5		Экз	180	54	18	36	81	45	5			Экз	180	54	18	36	81	45	5									13	3			
8	Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	Экз	216	54	18	36	216		6		Экз	216	54	18	36	216					Экз	216	54	18	36	216										13	123				
9	Б2.В.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Экз	108				108		3		Экз	108				108					Экз	108				108										13	32				
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ		Экз(3) за Экз(3) КР													Экз(3) за Экз(3) КР													Экз(3) за Экз(3) КР														
ПРАКТИКИ		(план)													(план)													(план)														
Преддипломная практика																																										
Научно-исследовательская работа																																										
ГИА		(план)													(план)													(план)														
Подготовка к защите выпускной квалификационной работы																																										
Защита выпускной квалификационной работы																																										
КАНИКУЛЫ																																										



Код	Аббревиатура	Название кафедры
84		Кафедра бизнес - информатики и экономики
72		Кафедра философии и религиоведения
71		Кафедра иностранных языков профессиональной коммуникации
13		Кафедра биологии и экологии



[Handwritten signatures and initials in blue ink over the seal and table area]