МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова"

УТВЕРЖДАЮ

Ректор _____ *Петрищев И.О.*

"25" ноября 2021 г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 12 от 25.06.2021

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

06.04.01

06.04.01 Биология

Программа магистратуры: Биотехнология с основами нанотехнологий

Кафедра: Биологии и химии

Факультет: Естественно-географический

Квалификация: магистр

Форма обучения: Очно-заочная
Срок получения образования: 2г 5м

Типы задач профессиональной деятельности
научно-исследовательский
проектный

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Образовательный стандарт (ФГОС) № 934 от 11.08.2020

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебно-методичесой работе _____ */ Титов С.Н./*

Начальник учебного управления _____ */ Беззубенкова О.Е./*

Декан естественно-географического факультета _____ */ Фролов Д.А./*

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 2F954A0032AD30A7445E46831CBDCA85
Владелец: Петрищев Игорь Олегович
Действителен: с 24.05.2021 до 24.05.2022

-	-	-	Форма контроля			з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Закрепленная кафедра	
														Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5	Семестр 6		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
Блок 1.Дисциплины (модули)						67	67	2412	2412	436	436	1679	297	16	13	19	19				
Обязательная часть						24	24	864	864	152	152	604	108	7	7	10					
+	Б1.О.01	**Профильно-ориентируемый модуль**	**1233**	**112233**		24	**24**	**864**	**864**	**152**	**152**	**604**	**108**	7	7	10					
+	Б1.О.01.01	Биоэтика и информационная безопасность	1			3	3	108	108	20	20	61	27	3						51	Биологии и химии
+	Б1.О.01.02	Компьютерные технологии в биологии		1		2	2	72	72	12	12	60		2						10	Высшей математики
+	Б1.О.01.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности		1		2	2	72	72	12	12	60		2						65	Иностранных языков
+	Б1.О.01.04	История и методология биологии и информационных технологий		2		2	2	72	72	12	12	60			2					51	Биологии и химии
+	Б1.О.01.05	Современные проблемы биологии		2		2	2	72	72	12	12	60			2					51	Биологии и химии
+	Б1.О.01.06	Биоинформатика	2			3	3	108	108	20	20	61	27		3					10	Высшей математики
+	Б1.О.01.07	Экономика и менеджмент высоких технологий		3		2	2	72	72	12	12	60				2				64	Теоретических основ экономики и правоведения
+	Б1.О.01.08	Когнитивные системы		3		2	2	72	72	12	12	60				2				51	Биологии и химии
+	Б1.О.01.09	Молекулярные механизмы хранения, реализации и передачи наследственной информации	3			3	3	108	108	20	20	61	27			3				51	Биологии и химии
+	Б1.О.01.10	Основы белковой и генетической инженерии	3			3	3	108	108	20	20	61	27			3				51	Биологии и химии
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						43	43	1548	1548	284	284	1075	189	9	6	9	19				
+	Б1.В.01	**Биотехнология и лабораторная диагностика**	**44**			11	**11**	**396**	**396**	**72**	**72**	**270**	**54**				11				
+	Б1.В.01.01	Биотехнология	4			6	6	216	216	38	38	151	27				6			51	Биологии и химии
+	Б1.В.01.02	Лабораторная диагностика и новые технологии в диагностике	4			5	5	180	180	34	34	119	27				5			51	Биологии и химии
+	Б1.В.02	**Прикладная биотехнология**	**122**	**144**		17	**17**	**612**	**612**	**112**	**112**	**419**	**81**	6	6		5				
+	Б1.В.02.01	Природоохранные (экологические) технологии		1		3	3	108	108	20	20	88		3						51	Биологии и химии
+	Б1.В.02.02	Анализ данных в биологии и медицине	1			3	3	108	108	20	20	61	27	3						10	Высшей математики
+	Б1.В.02.03	Клеточные технологии	2			3	3	108	108	20	20	61	27		3					51	Биологии и химии
+	Б1.В.02.04	Фарамакология и биотехнология вакцин		4		2	2	72	72	12	12	60					2			51	Биологии и химии
+	Б1.В.02.05	Эмбриотехнологии с основами биологии развития		4		3	3	108	108	20	20	88					3			51	Биологии и химии
+	Б1.В.02.06	Биотехнология растений	2			3	3	108	108	20	20	61	27		3					51	Биологии и химии
+	Б1.В.03	**Живые системы**	**1**	**4**		6	**6**	**216**	**216**	**40**	**40**	**149**	**27**	3			3				
+	Б1.В.03.01	Современная экология и глобальные экологические проблемы	1			3	3	108	108	20	20	61	27	3						51	Биологии и химии
+	Б1.В.03.02	Основы биобезопасности		4		3	3	108	108	20	20	88					3			51	Биологии и химии
+	Б1.В.ДВ.01	**Модули по выбору**	**3**	**33**		9	**9**	**324**	**324**	**60**	**60**	**237**	**27**			9					
-	Б1.В.ДВ.01.01	**Молекулярно-генетический**	**3**	**33**		9	**9**	**324**	**324**	**60**	**60**	**237**	**27**			9					
-	Б1.В.ДВ.01.01.0	Нанотехнологии		3		3	3	108	108	20	20	88				3				51	Биологии и химии
-	Б1.В.ДВ.01.01.0	Геномика, протеомика		3		3	3	108	108	20	20	88				3				51	Биологии и химии
-	Б1.В.ДВ.01.01.0	Современные методы исследования в микробиологии	3			3	3	108	108	20	20	61	27			3				51	Биологии и химии
+	Б1.В.ДВ.01.02	**Информатика в биологии**	**3**	**33**		9	**9**	**324**	**324**	**60**	**60**	**237**	**27**			9					

+	Б1.В.ДВ.01.02.0	Компьютерная геномика		3		3	3	108	108	20	20	88				3				10	Высшей математики
+	Б1.В.ДВ.01.02.0	Многомерный статистический анализ в биологии		3		3	3	108	108	20	20	88				3				12	Информатики
+	Б1.В.ДВ.01.02.0	Математическое моделирование биологических процессов	3			3	3	108	108	20	20	61	27			3				10	Высшей математики
-	Б1.В.ДВ.01.03	**Иноязычная коммуникация в сфере научно-исследовательской деятельности**	**3**	**33**		9	**9**	**324**	**324**	**60**	**60**	**237**	**27**			9					
-	Б1.В.ДВ.01.03.0	Технологии перевода научных текстов по профилю подготовки		3		3	3	108	108	20	20	88				3				65	Иностранных языков
-	Б1.В.ДВ.01.03.0	Технологии работы с иноязычным научным текстом по профилю подготовки		3		3	3	108	108	20	20	88				3				65	Иностранных языков
-	Б1.В.ДВ.01.03.0	Особенности письменной коммуникации в профессиональной сфере	3			3	3	108	108	20	20	61	27			3				65	Иностранных языков
-	Б1.В.ДВ.01.04	**Проблемы научной коммуникации**	**3**	**33**		9	**9**	**324**	**324**	**60**	**60**	**237**	**27**			9					
-	Б1.В.ДВ.01.04.0	Реферирование как вид научной деятельности		3		3	3	108	108	20	20	88				3				42	Русского языка, литературы и журналистики
-	Б1.В.ДВ.01.04.0	Особенности современного научного текста		3		3	3	108	108	20	20	88				3				42	Русского языка, литературы и журналистики
-	Б1.В.ДВ.01.04.0	Этика делового научного общения	3			3	3	108	108	20	20	61	27			3				42	Русского языка, литературы и журналистики
-	Б1.В.ДВ.01.05	**Проектирование научно-технической деятельности**	**3**	**33**		9	**9**	**324**	**324**	**60**	**60**	**237**	**27**			9					
-	Б1.В.ДВ.01.05.0	Научно-технические основы патентоведения и авторского права		3		3	3	108	108	20	20	88				3				48	Физики и технических дисциплин
-	Б1.В.ДВ.01.05.0	Теория управления научно-техническими проектами		3		3	3	108	108	20	20	88				3				48	Физики и технических дисциплин
-	Б1.В.ДВ.01.05.0	Коммерциализация инновационных идей и разработок в наукоёмких технологиях	3			3	3	108	108	20	20	61	27			3				48	Физики и технических дисциплин
Блок 2.Практика						44	44	1584	1584	46	46	1538		7	12	5	5	15			
Обязательная часть						7	7	252	252	46	46	206		7							
+	Б2.О.01	**Профильно-ориентируемый модуль**			**1**	7	**7**	**252**	**252**	**46**	**46**	**206**		7							
+	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика			1	7	7	252	252	46	46	206		7						51	Биологии и химии
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						37	37	1332	1332			1332			12	5	5	15			
+	Б2.В.01	**Живые системы**			**23**	12	**12**	**432**	**432**			**432**			7	5					
+	Б2.В.01.01(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности			23	12	12	432	432			432			7	5				51	Биологии и химии
+	Б2.В.02	**Биотехнология и лабораторная диагностика**			**24**	10	**10**	**360**	**360**			**360**			5		5				
+	Б2.В.02.01(П)	Научно-исследовательская работа			24	10	10	360	360			360			5		5			51	Биологии и химии
+	Б2.В.03	**Прикладная биотехнология**			**55**	15	**15**	**540**	**540**			**540**						15			
+	Б2.В.03.01(П)	Научно-исследовательская работа			5	8	8	288	288			288						8		51	Биологии и химии
+	Б2.В.03.02(Пд)	Преддипломная практика			5	7	7	252	252			252						7		51	Биологии и химии
Блок 3.Государственная итоговая аттестация						9	9	324	324			324						9			
+	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена				3	3	108	108			108						3		51	Биологии и химии
+	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы				6	6	216	216			216						6		51	Биологии и химии
ФТД.Факультативные дисциплины						2	2	72	72	24	24	48		1	1						
+	ФТД.01	Актуальные вопросы экономических процессов		1		1	1	36	36	12	12	24		1						64	Теоретических основ экономики и правоведения
+	ФТД.02	Применение технологий развития стартапов в профессиональной сфере		2		1	1	36	36	12	12	24			1					64	Теоретических основ экономики и правоведения