

УТВЕРЖДАЮ

# РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки магистров

И.о. ректора \_\_\_\_\_ д.э.н., проф.  
" " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. Дулясова М.В.

06.04.01

Направление 06.04.01 Биология

Профиль подготовки "Биофизика и медикобиологические науки", специализация "Биофизика"

Факультет: биофизики и биомедицины

Квалификация: магистр
Программа подготовки: академ. магистратура
Форма обучения: очная
Срок обучения: 2г
<b>Виды деятельности</b>
- научно-исследовательская
- научно-производственная
- педагогическая
- организационно-управленческая

Год начала подготовки \_\_\_\_\_  
(по учебному плану)

Образовательный стандарт 1052  
29.09.2015

## СОГЛАСОВАНО

Проректор по УиМР - первый проректор \_\_\_\_\_ / Симонова Л.П./

Начальник УО \_\_\_\_\_ / Агаларова Е.Е./

Декан \_\_\_\_\_ /Иваницкий Г.Р./

Индекс	Наименование	Формы контроля					Всего часов				ЗЕТ	Распределение ЗЕТ						
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	По плану	в том числе				Факт	Курс 1			Курс 2		
								Контакт. раб. (по учеб.	СРС	Контроль			Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1	Сем. 2
18	Б1.Б.1.1	Философия естествознания		1				72	34	36	2	2	2	2				
21	Б1.Б.1.2	Деловой английский. Профессиональная терминология.	3	2	1			180	102	72	6	5	3	1.5	1.5	2	2	
28	Б1.Б.2.1	Компьютерные технологии в науке и образовании	2	1				108	68	36	4	3	3	1.5	1.5			
31	Б1.Б.2.2	История и методология биологии	2					72	34	36	2	2	2		2			
34	Б1.Б.2.3	Современные проблемы биологии: новые идеи (учебно-научные семинары)		12				108	68	36	4	3	3	1.5	1.5			
37	Б1.Б.2.4	Учение о биосфере и глобальные экологические проблемы	1					108	34	72	2	3	3	3				
46	Б1.В.ОД.1	Биология клетки	1					144	51	91	2	4	4	4				
49	Б1.В.ОД.2	Специальные главы биохимии		1				108	34	72	2	3	3	3				
52	Б1.В.ОД.3	Медико-биологическое применение тканевых культур	3					108	34	72	2	3				3	3	
55	Б1.В.ОД.4	Модуль 1. Молекулярная биофизика	3					216	78	130	8	6	3		3	3	3	
58	Б1.В.ОД.4.1	Структура и функции биополимеров			2			108	34	72	2	3	3		3			
61	Б1.В.ОД.4.2	Базовые главы биофизики			3			72	34	36	2	2				2	2	
64	Б1.В.ОД.4.3	Наноматериалы и нанотехнологии			3			36	10	24	2	1				1	1	
68	Б1.В.ОД.5	Модуль 2. Методы биофизического эксперимента	3					396	112	274	10	11	6		6	5	5	
71	Б1.В.ОД.5.1	Радиоспектроскопия			2			144	34	108	2	4	4		4			
74	Б1.В.ОД.5.2	Количественная лазерная микротомография и электронная микроскопия			2			72	10	60	2	2	2		2			
77	Б1.В.ОД.5.3	Биологическая спектроскопия			3			108	34	72	2	3				3	3	
80	Б1.В.ОД.5.4	Генная инженерия			3			72	34	36	2	2				2	2	
84	Б1.В.ОД.6	Статистические методы в биологии и медицине		1				108	20	88		3	3	3				
87	Б1.В.ОД.7	Математические методы МатЛаб		1				72	17	55		2	2	2				
90	Б1.В.ОД.8	Биоэнергетика	2					144	34	110		4	4		4			
98	Б1.В.ДВ.1.1	Организация и планирование научной деятельности		1				72	34	38		2	2	2				
101	Б1.В.ДВ.1.2	Основы логики		1				72	34	38		2	2	2				
102	Б1.В.ДВ.1.3	Английский для начинающих		1				72	34	38		2	2	2				

106	Б1.В.ДВ.2.1	Физико-химические основы радиационных процессов			1			72	28	44		2	2	2				
109	Б1.В.ДВ.2.2	Невозбудимые клетки и многоклеточные системы			1			72	28	44		2	2	2				
113	Б1.В.ДВ.3.1	Биологические эффекты ионизирующих излучений и др. физических факторов			1			72	34	38		2	2	2				
116	Б1.В.ДВ.3.2	Тканевая инженерия			1			72	34	38		2	2	2				
127	Б2.У.1	Современные информационные технологии	Вар		2			72				2	2		2			
128	Б2.У.2	Педагогическая практика	Вар		2			72				2	2		2			
132	Б2.Н.1	НИР	Вар	V		123		540	540			15	9	5	4	6	6	
136	Б2.П.1	Научно-исследовательская практика	Вар		24			612				17	6.5		6.5	10.5		10.5
151	Б3.Д.1	Дипломная практика	Вар					648				18				18		18
152	Б3.Д.2	Защита ВКР	Баз					216				6				6		6

УТВЕРЖДАЮ

# РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки магистров

И.о. ректора \_\_\_\_\_ д.э.н., проф.  
" " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. Дулясова М.В.

06.04.01

Направление 06.04.01 Биология

Профиль подготовки "Биофизика и медикобиологические науки", специализация "Медико-биологические науки"

Факультет: биофизики и биомедицины

Квалификация: магистр
Программа подготовки: академ. магистратура
Форма обучения: очная
Срок обучения: 2г
<b>Виды деятельности</b>
- научно-исследовательская
- научно-производственная
- педагогическая
- организационно-управленческая

Год начала подготовки \_\_\_\_\_  
(по учебному плану)

Образовательный стандарт 1052  
29.09.2015

## СОГЛАСОВАНО

Проректор по УиМР - первый проректор \_\_\_\_\_ / Симонова Л.П./

Начальник УО \_\_\_\_\_ / Агаларова Е.Е./

Декан \_\_\_\_\_ /Иваницкий Г.Р./

Индекс	Наименование	Формы контроля					Всего часов				ЗЕТ	Распределение ЗЕТ					
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	По плану	в том числе				Факт	Курс 1			Курс 2	
								Контакт. раб. (по учеб.	СРС	Контроль	Итого		Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1	Сем. 2
18	Б1.Б.1.1	Философия естествознания		1			72	34	36	2	2	2	2				
21	Б1.Б.1.2	Деловой английский. Профессиональная терминология.	3	2	1		180	102	72	6	5	3	1.5	1.5	2	2	
28	Б1.Б.2.1	Компьютерные технологии в науке и образовании	2	1			108	68	36	4	3	3	1.5	1.5			
31	Б1.Б.2.2	История и методология биологии	2				72	34	36	2	2	2		2			
34	Б1.Б.2.3	Современные проблемы биологии: новые идеи (учебно-научные семинары)		12			108	68	36	4	3	3	1.5	1.5			
37	Б1.Б.2.4	Учение о биосфере и глобальные экологические проблемы	1				108	34	72	2	3	3	3				
46	Б1.В.ОД.1	Биология клетки	1				144	51	91	2	4	4	4				
49	Б1.В.ОД.2	Специальные главы биохимии		1			108	34	72	2	3	3	3				
52	Б1.В.ОД.3	Медико-биологическое применение тканевых культур	3				108	34	72	2	3				3	3	
55	Б1.В.ОД.4	Модуль 1. Медико-биологические науки	3				864	222	628	14	24	17		17	7	7	
58	Б1.В.ОД.4.1	Гистохимия. Теоретические и практические основы			2		108	30	76	2	3	3		3			
61	Б1.В.ОД.4.2	Основы нейробиологии			2		144	34	108	2	4	4		4			
64	Б1.В.ОД.4.3	Ультраструктурные аспекты экспериментальной морфологии и цитопатологии			2		216	60	154	2	6	6		6			
67	Б1.В.ОД.4.4	Цитопатология			2		144	30	112	2	4	4		4			
70	Б1.В.ОД.4.5	Энергетический обмен в норме и патологии. Роль возбуждающих нейромедиаторов			3		144	34	108	2	4				4	4	
73	Б1.В.ОД.4.6	Структурные и функциональные основы патологии мышц			3		108	34	72	2	3				3	3	
82	Б1.В.ДВ.1.1	Организация и планирование научной деятельности		1			72	34	36	2	2	2	2				
85	Б1.В.ДВ.1.2	Основы логики		1			72	34	36	2	2	2	2				
86	Б1.В.ДВ.1.3	Английский для начинающих		1			72	34	36	2	2	2	2				
90	Б1.В.ДВ.2.1	Фармскрининг препаратов и перспективных субстанций in vitro		3			72	28	42	2	2				2	2	
93	Б1.В.ДВ.2.2	Нервная система и окружающая среда		3			72	28	42	2	2				2	2	

94	Б1.В.ДВ.2.3	Цитотехнология				3			72	28	42	2	2				2	2	
98	Б1.В.ДВ.3.1	Цитометрология				3			72	28	42	2	2				2	2	
101	Б1.В.ДВ.3.2	Общая нейрхимия				3			72	28	42	2	2				2	2	
105	Б1.В.ДВ.4.1	Биоскрининг материалов, препаратов и перспективных субстанций <i>n vivo</i>				3			72	28	42	2	2				2	2	
108	Б1.В.ДВ.4.2	Редокс регуляция в организме				3			72	28	42	2	2				2	2	
119	Б2.У.1	Современные информационные технологии	Вар			2			72				2	2		2			
120	Б2.У.2	Педагогическая практика	Вар			2			72				2	2		2			
124	Б2.Н.1	НИР	Вар	V			123		540	540			15	9	5	4	6	6	
128	Б2.П.1	Научно-исследовательская практика	Вар			24			612				17	6.5		6.5	10.5		10.5
143	Б3.Д.1	Дипломная практика	Вар						648				18				18		18
144	Б3.Д.2	Защита ВКР	Баз						216				6				6		6