

УТВЕРЖДАЮ

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки магистров

И.о. ректора _____ д.э.н., проф.
" " _____ 20__ г. Дулясова М.В.

12.04.04

Направление 12.04.04 Биотехнические системы и технологии

Профиль подготовки "Биомедицинские измерительные информационные системы и технологии"

Факультет: биомедицинской инженерии

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

Год начала подготовки _____
(по учебному плану)

Образовательный стандарт 1497

21.11.2014

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УиМР - первый проректор, к.г.н. _____ / Симонова Л.П./

Начальник УУ _____ / Хохлова Т.И./

Декан _____ /д.б.н., проф. Пермяков Е.А./

Индекс	Наименование	Формы контроля					Всего часов				ЗЕТ	Распределение ЗЕТ						
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	По плану	в том числе				Курс 1			Курс 2			
								конт. раб. (по учеб. зан.)	СР	Контроль		Факт	Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1	Сем. 2
18	<i>Б1.Б.1.1</i>	<i>Философия естествознания</i>		1				72	34	36	2	2	2	2				
21	<i>Б1.Б.1.2</i>	<i>Деловой английский. Профессиональная терминология.</i>	3	2	1			180	102	72	6	5	3	1.5	1.5	2	2	
28	<i>Б1.Б.2.1</i>	<i>Математическое моделирование биологических процессов и систем</i>			3			72	34	36	2	2			2	2		
31	<i>Б1.Б.2.2</i>	<i>История и методология науки и техники в области биотехнических систем и технологий</i>		2				72	30	40	2	2	2		2			
34	<i>Б1.Б.2.3</i>	<i>Биотехнические системы и технологии</i>			1			72	20	50	2	2	2	2				
37	<i>Б1.Б.2.4</i>	<i>Современные проблемы биомедицинской и экологической инженерии</i>			12			108	40	64	4	3	3	1.5	1.5			
40	<i>Б1.Б.2.5</i>	<i>Методы математической обработки медико-биологических данных</i>	2	1				144	68	72	4	4	4	2	2			
43	<i>Б1.Б.2.6</i>	<i>Основы маркетинга и менеджмента на предприятиях медико-технического профиля</i>		3				72	17	53	2	2			2	2		
52	<i>Б1.В.Од.1</i>	<i>Модуль 1 Исследование биологических объектов и процессов: физико-химические методы, применяемые в биологии и медицине</i>	2					216	100	108	8	6	6	2	4			
55	<i>Б1.В.Од.1.1</i>	<i>Физико-химические методы исследований в биологии и медицине</i>		1	2			144	68	72	4	4	4	2	2			
58	<i>Б1.В.Од.1.2</i>	<i>Основы физико-химической биологии (вводный курс для инженеров)</i>		2				72	32	38	2	2	2		2			
65	<i>Б1.В.Од.2</i>	<i>Модуль 2 Аппаратно-программные средства для биомедицинских измерительных информационных систем и комплексов</i>	3					288	110	168	10	8	2		2	6	6	
68	<i>Б1.В.Од.2.1</i>	<i>Теоретические основы и разработка измерительных информационных систем</i>		2	3			144	56	84	4	4	2		2	2	2	
71	<i>Б1.В.Од.2.2</i>	<i>Программное обеспечение измерительно-информационных систем</i>			3			72	34	36	2	2			2	2		
74	<i>Б1.В.Од.2.3</i>	<i>Основы информационной теории измерительных процессов. Информационные характеристики биомедицинских измерений</i>		3				72	20	50	2	2			2	2		

81	Б1.В.ОД.3	Модуль 3 Технология разработки приборов, систем и комплексов медико-биологического и назначения		3				504	166	324	14	14	10	4	6	4	4	
84	Б1.В.ОД.3.1	Организация и методика проектирования биомедицинских приборов				2		72	20	50	2	2	2		2			
87	Б1.В.ОД.3.2	Системы автоматизированного проектирования и конструирования приборов				1		144	48	94	2	4	4	4				
90	Б1.В.ОД.3.3	Научно-инженерные вычисления в системе MATLAB				2		72	26	44	2	2	2		2			
93	Б1.В.ОД.3.4	Цифровая и аналоговая электроника для биомедицинской аппаратуры				3		72	34	36	2	2				2	2	
96	Б1.В.ОД.3.5	Основы технического регулирования: стандартизация, метрология и сертификация биомедицинской техники				2		72	20	36	2	2	2		2			
99	Б1.В.ОД.3.6	Биомедицинские датчики и сенсоры				3		72	18	52	2	2				2	2	
106	Б1.В.ОД.4	Модуль 4 Биотехнология: научные принципы и инженерные основы		2				216	48	162	6	6	6		6			
109	Б1.В.ОД.4.1	Научные основы биотехнологии				2		72	18	52	2	2	2		2			
112	Б1.В.ОД.4.2	Инженерные основы биотехнологии. Управление биотехнологическими процессами (модели, программно-аппаратные средства, SCADA-системы)				2		144	30	112	2	4	4		4			
124	Б1.В.ДВ.1.1	Организация и планирование научной деятельности				1		72	32	38	2	2	2	2				
127	Б1.В.ДВ.1.2	Основы логики				1		72	32	38	2	2	2	2				
128	Б1.В.ДВ.1.3	Английский для начинающих				1		72	32	38	2	2	2	2				
132	Б1.В.ДВ.2.1	Управление инновационными проектами				3		72	15	55	2	2				2	2	
135	Б1.В.ДВ.2.2	Информационный менеджмент				3		72	15	55	2	2				2	2	
146	Б2.У.1	Педагогическая практика	Вар			4		72				2				2		2
147	Б2.У.2	Ознакомительная со структурой производства	Вар			2		72				2	2		2			
151	Б2.Н.1	НИР	Вар	V		123		540	540			15	9	4.5	4.5	6	6	
155	Б2.П.1	Научно-исследовательская практика	Вар			24		432				12	7		7	5		5
170	Б3.Д.1	Преддипломная практика	Вар					828				23				23		23
171	Б3.Д.2	Защита ВКР	Баз					216				6				6		6