

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования "Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых"
Институт информационных технологий и радиозлектроники



УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 5
от 24 декабря 2010 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

12.04.04

12.04.04 Биотехнические системы и технологии

Биомедицинская инженерия

Программа магистратуры:

Кафедра: Биомедицинские и электронные средства и технологии

Ректор А.М. Саралидзе
"24 декабря 2010 г."

Квалификация: магистр
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 2г

Год начала подготовки (по учебному плану)	2021
Учебный год	2021-2022
Образовательный стандарт (ФГОС)	№ 936 от 19.09.2017

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
26	ХИМИЧЕСКОЕ, ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО
26.014	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ РАЗРАБОТКИ, СОПРОВОЖДЕНИЯ И ИНТЕГРАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПРОИЗВОДСТВ В ОБЛАСТИ БИОТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИИ

+	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
+	проектно-конструкторский

СОГЛАСОВАНО

Проректор по ОД / А.А. Панфилов/
Начальник УМУ / И.П. Шейн/
Директор / А.А. Галкин/
Зав. кафедрой / К.В. Татмышевский/

28.01.2016 г. № 40864

№ Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс						Кф. Семестр					
		Академических часов					Контроль	Неделя	Академических часов					Контроль	Неделя	Академических часов					Конт роль	Всего	З.е.										
		Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			СР	Конт роль	З.е.	Всего	Кон такт.			Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				З.е.									
ИТОГО (с факультативами)		1152	1152	32	19	4/6		32	32	29	20	3/6	2196	2160	61	60	40	1/6															
ИТОГО по ОП (без факультативов)		59.1	54	12.3	12.3			52.5	41.3	7.2	7.2		55.8	47.7	9.8	9.8																	
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		12.3						7.2					9.8																				
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ																																	
1	Б1.О.01	144	36	18	18	72	36	4	1044	144	72	783	117	29	2196	360	144	216	1611	225	61	29	29	29	29	29	1						
2	Б1.О.04	108	18	18	18	90	36	3							144	36	18	18	72	36	4	3а	29	29	29	29	1						
3	Б1.О.05	108	36	18	18	72	36	3	Эк КР	144	36	18	63	45	252	72	36	36	135	45	7	Эк За КР	29	29	29	29	12						
4	Б1.О.06	144	36	36	36	72	36	4							144	36	36	36	72	36	4	Эк	29	29	29	29	1						
5	Б1.О.07	216	36	18	18	144	36	6	Эк КР	216	36	18	144	36	216	36	18	18	144	36	6	Эк КР	29	29	29	29	1						
6	Б1.О.08								3а	72	18	18	54	2	72	18	18	54	54	2	2	3а	29	29	29	29	2						
7	Б1.О.09								Эк	180	54	18	36	90	180	54	18	36	90	36	5	Эк	29	29	29	29	2						
8	Б1.О.10	108	54	18	36	54	36	3	Эк	180	18	18	126	36	288	72	36	36	180	36	8	Эк За	29	29	29	29	12						
9	Б2.О.01(У)								3а	216			216	6	216				216		6	3а	29	29	29	29	2						
10	Б2.В.01(П)	324				324		9	ЗаО	216			216	6	540				540		15	ЗаО(2)	29	29	29	29	123						
11	ФУД.01								3а	36	18	18	18	1	36	18	18	18	18	1	1	3а	71	71	71	71	2						
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ		Эк(3) За(3) ЗаО КР										Эк(3) За(3) ЗаО КР										Эк(6) За(6) ЗаО(2) КР(2)											
ПРАКТИКИ		(План)										(План)										(План)											
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)										(План)										(План)											
КАНИКУЛЫ		1										1										8 4/6						9 4/6					

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план магистратуры '12.04.04_БТСм-2021.pлх', код направления 12.04.04, год начала подготовки 2021

	Итого				Курс 1			Курс 2			
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	
											Мин.
Итого (с факультативами)					61	32	29	60	30	30	
Итого по ОП (без факультативов)					60	32	28	60	30	30	
Дисциплины (модули)	75%	25%	80%	51	60	60	21	21	21		
Обязательная часть				36	45	45	6	6	6		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				15	15	15		15	15		
Практика	53%	47%	0%	39	51	51	21	30	9	21	
Обязательная часть				20	27	27	6	21		21	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				19	24	24	15	9	9		
Государственная итоговая аттестация				6	9	9		9		9	
Факультативы				1	10	1	1				
Учебная нагрузка (акад.час/нед)						55.1	-	59.1	52.5	-	54.6
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)						48.8	-	54	41.3	-	54
ОП, факультативы (в период ТО)											
ОП, факультативы (в период экз. сессий)											
в период гос. экзаменов											
ОП						10.1	-	12.3	7.2	-	11.2
Блок Б1						540	-	216	126	-	198
Блок Б2											
Блок Б3											
Блок ФТД						18	-		18	-	
Итого по всем блокам						558	-	216	144	-	198
ЭКЗАМЕН (Эк)							6	3	3	3	3
ЗАЧЕТ (За)							5	3	2	3	3
ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)							2	1	1	3	2
КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)							2	1	1		1
Процент ... занятий от аудиторных (%)											
Объем обязательной части от общего объема программы (%)											
Процент лекционных в интерактивной форме							36.67%				
Процент в интерактивной форме							40.7%				
Объем обязательной части от общего объема программы (%)							60%				
Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)							25%				

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.0	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б1.0.01	Методология научных исследований	УК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-4
Б1.0.02	Иностранный язык в профессиональной сфере	УК-4; УК-5
Б1.0.03	Методика экспериментальных исследований	УК-1; ПК-3
Б1.0.04	Современные проблемы биомедицинской и экологической инженерии	УК-1; УК-3; ОПК-1; ПК-1
Б1.0.05	Биотехнические системы и технологии	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-4
Б1.0.06	Защита объектов интеллектуальной собственности	ОПК-2; ПК-1
Б1.0.07	Разработка и оформление научно-технической и проектно-конструкторской документации	УК-2; УК-3; ПК-4
Б1.0.08	Исторические и социокультурные основы возникновения и развития техники	УК-1; УК-5; ОПК-1
Б1.0.09	Схемотехническое проектирование электронных устройств	ПК-4
Б1.0.10	Микропроцессорная техника и интеллектуальные системы	ПК-4
Б1.В	часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-2; ПК-3
Б1.В.01	Методы и алгоритмы обработки и анализа биомедицинских сигналов и изображений	ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-2
Б1.В.ДВ.01.01	Разработка и идентификация математических моделей	ПК-2
Б1.В.ДВ.01.02	Математическое моделирование биотехнических систем	ПК-2
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-2
Б1.В.ДВ.02.01	Основы теории распознавания образов	ПК-2
Б1.В.ДВ.02.02	Автоматизация экспериментальных исследований	ПК-2
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-3
Б1.В.ДВ.03.01	Компьютерные технологии обработки и анализа медико-экологических данных	ПК-3
Б1.В.ДВ.03.02	Системы поддержки принятия врачебных решений	ПК-3
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.0	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ПК-1; ПК-3
Б2.0.01(У)	Учебная (проектно-конструкторская) практика	УК-1; УК-3; ПК-1; ПК-3
Б2.0.02(П)	Производственная (преддипломная) практика	УК-1; УК-2; УК-6; ПК-1; ПК-3
Б2.В	часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2; УК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В.01(П)	Производственная (научно-исследовательская работа) практика	УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '12.04.04_БТСм-2021.pptx', код направления 12.04.04, год начала подготовки 2021

Индекс		Наименование	Формируемые компетенции
Б3	Б3.В.02(П)	Производственная (проектно-конструкторская) практика	УК-3; ПК-2; ПК-4
	Б3.01(Д)	Государственная итоговая аттестация	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
ФТД	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
	ФТД.01	Защита выпускной квалификационной работы	УК-4; УК-5; ПК-1
		Факультативы	УК-4; УК-5; ПК-1
		Иностранный язык делового общения	