

**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 радиоэлектроники

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры



Ректор А.М. Саралидзе

План одобрен Ученым советом буза

Протокол № 11

от 24 июня 2021 г.

12.04.04

12.04.04 Биотехнические системы и технологии

Биомедицинская инженерия

Программа

магистратуры:

Кафедра: Электроника, приборостроение и биотехнические системы

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 936 от 19.09.2017

Срок получения образования: 2г

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 ТЕХНОЛОГИЙ 28.01.2016 г. № 40864

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

проектно-конструкторский

**СОГЛАСОВАНО**

Проректор по Од

А.А. Панфилов / А.А. Панфилов

Начальник УМУ

И.П. Шейн / И.П. Шейн

Директор

А.А. Галкин / А.А. Галкин

Зав. кафедрой

К.В. Татмышевский / К.В. Татмышевский









СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план магистратуры '12.04.04\_БТсм-2021.plx', 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
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%		39	23	16	21	21	
Обязательная часть					39	23	16	6	6	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					15	15		15	15	
Практика	53%	47%	0%		39	51		21	9	12
Обязательная часть					20	27		6	6	21
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					19	24		15	9	6
Государственная итоговая аттестация					6	9				9
Факультативы					1	10		1		
Учебная нагрузка (акад.час/нед)			ОП, факультативы (в период ТО)	55.1		59.1	52.5			54.6
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)			ОП, факультативы (в период экз. сессий) в период гос. экзаменов	48.8		54	41.3			54
			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
Обязательные формы контроля			ЭКЗАМЕН (Эк)		6	3	3	3	3	
			ЗАЧЕТ (За)		5	3	2	3	3	
			ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)		2	1	1	3	2	1
			КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)		2	1	1			
Процент ... занятий от аудиторных (%)			лекционных	36.67%						
			в интерактивной форме	40.7%						
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)				60%						
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)				25%						

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '12.04.04\_БТсм-2021.plx', код направления 12.04.04, год начала подготовки 2021

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

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '12.04.04\_БТсм-2021.rlx', код направления 12.04.04, год начала подготовки 2021

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.В.02(П)	Производственная (проектно-конструкторская) практика	УК-3; ПК-2; ПК-4
	Государственная итоговая аттестация	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б3	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
	Защита выпускной квалификационной работы	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
ФТД	Факультативы	УК-4; УК-5; ПК-1
	Иностраннный язык делового общения	УК-4; УК-5; ПК-1