

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Рязанский государственный радиотехнический университет имени В.Ф. Уткина"

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 8 от 28.02.2025

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ
ПЛАН

по программе магистратуры

12.04.04

12.04.04 Биотехнические системы и технологии

Программа магистратуры: Биотехнические и медицинские аппараты и системы
Кафедра: Информационно-измерительной и биомедицинской техники
Факультет: Факультет автоматизации и информационных технологий в управлении

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

Год начала подготовки (по учебному плану)	2024
Учебный год	2025-2026
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 ТЕХНОЛОГИЙ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.053	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПОСТПРОДАЖНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И СЕРВИСА

Типы задач профессиональной деятельности
научно-исследовательский
проектно-конструкторский
производственно-технологический

-	-	-	Формы пром. атт.						з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Считать в плане	Индекс	Наименование																			
Блок 1.Дисциплины (модули)									64	64	2304	2304	570.15	570.15	1151.9	524.85		29	23	12	
Обязательная часть									29	29	1044	1044	254.7	254.7	541.3	222.3		22	7		
+	Б1.О.01	Современная философия и методология науки		1					3	3	108	108	32.25	32.25	67	8.75		3			
+	Б1.О.02	Иностранный язык в профессиональной сфере		2				2	3	3	108	108	24.25	24.25	65	8.75			3		
+	Б1.О.03	Биотехнические системы и технологии	1			1			4	4	144	144	50.65	50.65	33.3	44.35		4			
+	Б1.О.04	Спец. главы высшей математики	1						4	4	144	144	34.35	34.35	65	44.65		4			
+	Б1.О.05	История и методология мировой науки и техники		1					3	3	108	108	24.25	24.25	75	8.75		3			
+	Б1.О.06	Современные проблемы биомедицинской и экологической инженерии	1						4	4	144	144	18.35	18.35	81	44.65		4			
+	Б1.О.07	Информационные технологии в приборостроении	2						4	4	144	144	38.35	38.35	52	53.65			4		
+	Б1.О.08	Автоматизация научных исследований			1				4	4	144	144	32.25	32.25	103	8.75		4			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									35	35	1260	1260	315.45	315.45	610.6	302.55		7	16	12	
+	Б1.В.01	Математическое моделирование биологических процессов и биотехнических систем	1						4	4	144	144	50.35	50.35	49	44.65		4			
+	Б1.В.02	Диагностические аппараты и системы	2			2			5	5	180	180	50.65	50.65	69.3	44.35			5		
+	Б1.В.03	Терапевтические аппараты и комплексы		1					3	3	108	108	24.25	24.25	75	8.75		3			
+	Б1.В.04	Системы поддержки принятия решений в медицине	2						4	4	144	144	26.35	26.35	73	44.65			4		
+	Б1.В.05	Системы автоматизации проектирования приборов и устройств	3			3			5	5	180	180	38.65	38.65	81.3	44.35				5	
+	Б1.В.06	Диагностика и техническое обслуживание медицинской аппаратуры		2					3	3	108	108	24.25	24.25	75	8.75			3		
+	Б1.В.07	Компьютерная томография	2						4	4	144	144	38.35	38.35	61	44.65			4		
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплина по выбору 1		3					3	3	108	108	24.25	24.25	75	8.75				3	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Проектирование цифровых медикобиологических систем		3					3	3	108	108	24.25	24.25	75	8.75				3	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Сопряжение датчиков с цифровыми диагностическими системами		3					3	3	108	108	24.25	24.25	75	8.75				3	
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплина по выбору 2	3						4	4	144	144	38.35	38.35	52	53.65				4	
-	Б1.В.ДВ.02.01	Машинное обучение в системах медикобиологического назначения	3						4	4	144	144	38.35	38.35	52	53.65				4	
+	Б1.В.ДВ.02.02	Программирование цифровых медикобиологических систем	3						4	4	144	144	38.35	38.35	52	53.65				4	
Блок 2.Практика									47	47	1692	1692	59.5	13.5		52.5	1638	1	7	18	21
Обязательная часть									35	35	1260	1260	43	9		35	1224	1	7	18	9
+	Б2.О.01	Учебная практика			2				6	6	216	216	12.25	2.25		8.75	207		6		
+	Б2.О.01.01(У)	Проектно-конструкторская практика			2				6	6	216	216	12.25	2.25		8.75	207		6		
+	Б2.О.02	Производственная практика			1234				29	29	1044	1044	30.75	6.75		26.25	1017	1	1	18	9
+	Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа (часть 1)			12				2	2	72	72	12.25	2.25		8.75	63	1	1		
+	Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа (часть 2)			3				18	18	648	648	10.25	2.25		8.75	639			18	
+	Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика			4				9	9	324	324	8.25	2.25		8.75	315				9
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									12	12	432	432	16.5	4.5		17.5	414				12
+	Б2.В.01	Производственная практика			44				12	12	432	432	16.5	4.5		17.5	414				12
+	Б2.В.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа (часть 3)			4				3	3	108	108	4.25	2.25		8.75	99				3
+	Б2.В.01.02(П)	Производственно-технологическая практика			4				9	9	324	324	12.25	2.25		8.75	315				9
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9	9	324	324	20.35	0.35	250	53.65					9

-	-	-	Формы пром. атт.						з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2	
																		Семест	Семест	Семест	Семест
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
+	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4						9	9	324	324	20.35	0.35	250	53.65					9
ФТД. Факультативные дисциплины									10	10	360	360	103.35	103.35	186	70.65		4	4	2	
Обязательная часть блока ФТД									10	10	360	360	103.35	103.35	186	70.65		4	4	2	
+	ФТД.О.01	Английский язык научно-деловых коммуникаций и специализированный перевод	3	12					6	6	216	216	74.85	74.85	88	53.15		2	2	2	
+	ФТД.О.02	Информационно-измерительные системы в робототехнике		1					2	2	72	72	16.25	16.25	47	8.75		2			
+	ФТД.О.03	Техническое зрение в биомедицине		2					2	2	72	72	12.25	12.25	51	8.75			2		

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ		
ПОДПИСАНО РУКОВОДИТЕЛЕМ ПРОГРАММЫ	ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ , Мельник Ольга Владимировна, руководитель магистерской программы	Простая подпись
ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ КАФЕДРОЙ	ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ , Жулев Владимир Иванович, Заведующий кафедрой ИИБМТ	Простая подпись
ПОДПИСАНО ДЕКАНОМ	ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ , Ленков Михаил Владимирович, Декан ФАИТУ	Простая подпись
ПОДПИСАНО ЗАМ. НАЧАЛЬНИКОМ УРОП	ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ , Галицына Марина Александровна, Заместитель начальника УРОП	Простая подпись
ПОДПИСАНО ПРОРЕКТОРОМ ПО ОД	ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ , Соколова Елена Александровна, Проректор по образовательной деятельности	Простая подпись
ПОДПИСАНО И.О. РЕКТОРА	ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ , Банников Сергей Александрович, и.о. ректора	Простая подпись