Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ"

УТВЕРЖДЕН
УЧЕНЫМ СОВЕТОМ РГРТУ
"25" января 2019 года
Протокол № 7

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление подготовки 12.03.04 "Биотехнические системы и технологии"

Обучение очное — Квалификация выпускника - бакалавр
Набор 2018 года — Срок обучения 4 года
2019-20 учебный год

УТВЕРЖДАЮ
И.О. РЕКТОРА РГРТУ
М.В.Чиркин
12.02 2019 г.

1. Календарный график учебного процесса

| Курс | Сентябрь | | | | Октябрь | | | | | Ноябрь | | | | Декабрь | | | | Январь | | | | | Февраль | | | | Март | | | | Апрель | | | | | Май | | | | Июнь | | | | Июль | | | | | Август | | | | Теор. обуч | Промеж.аттест. | Каникулы | Практика | Аттестац. | П + Т | Всего |
|---|---|---

3. План учебного процесса

Код	Наименование дисциплин	Трудоемкость: Зачет-ных единиц	Трудоемкость: Часов	Распределение по семестрам: Экзаменов				Зачетов				КП		КР			Экзамены: распределение по семестрам (Семестр 1–8)								Распределение трудоемкости по видам занятий (часы): Контактная работа (лекции, лабораторные работы и упражнения): Всего	ЛК макс	ЛК факт	#	Лаб. раб.	Практ. (Упр)			Полная трудоемкость без графы 26: Всего			Экзамены и консультации перед экзаменом	#	Другие виды работ, в т.ч. самостоятельная работа	Распределение по курсам и семестрам (Часов в неделю): 1 курс 1 сем. 16 нед	1 курс 2 сем. 16 нед	2 курс 3 сем. 16 нед	2 курс 4 сем. 16 нед	3 курс 5 сем. 16 нед	3 курс 6 сем. 16 нед	4 курс 7 сем. 16 нед	4 курс 8 сем. 8 нед	Кафедра
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	#	30	31	32	33	34	#	#	37	#	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
Блок 1	**Дисциплины (модули)**	33	**1188**																																												
Б1.Б.1.00	**Базовая часть**	28	**1008**																																												
Б1.Б.1.01	Иностранный язык	8	**288**	4				1	2	3						**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**128**	**64,0**	0			**128**	**0**	**0**	**160**			**40,0**		**120,0**	2	2	2	2					Ин.яз
Б1.Б.1.02	История	4	**144**	2												**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**32**	**16,0**	16			**16**		**0**	**112**			**40,0**		**72,0**		2							ИФП
Б1.Б.1.03	Философия	4	**144**	1												**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**32**	**16,0**	16			**16**		**0**	**112**			**40,0**		**72,0**	2								ИФП
Б1.Б.1.04	Экономика	4	**144**	4												**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**32**	**16,0**	16			**16**			**112**			**40,0**		**72,0**				2					ГМКУ
Б1.Б.1.05	Правоведение	2	**72**					3								**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**32**	**16,0**	16			**16**	**0**	**0**	**40**			**0,0**		**40,0**			2						ИФП
Б1.Б.1.06	Политология	2	**72**					3								**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**32**	**16,0**	16			**16**	**0**	**0**	**40**			**0,0**		**40,0**			2						ИФП
Б1.Б.1.07	Культурология	2	**72**					3								**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**32**	**16,0**	16			**16**	**0**	**0**	**40**			**0,0**		**40,0**			2						ИФП
Б1.Б.1.08	Физическая культура и спорт	2	**72**					1	2	3	4					**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**64**	**32,0**	16			**48**		**0**	**8**			**0,0**		**8,0**	1	1	1	1					ФВ
Всего		**28**	**1008**																						**384**	**192**	**112**		**0**	**272**	**0**	**0**	**624**			**160**		**464**	**5**	**5**	**9**	**5**	**0**	**0**	**0**	**0**	
			0																						**384**	**0**																					
Б1.В.1.00	**Вариативная часть**	5	**180**																																												
Б1.В.1.01	История направления	2	**72**					1								**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**32**	**16,0**	16			**16**	**0**	**0**	**40**			**0,0**		**40,0**	2								ИИБМТ
Б1.В.1.02	Экономика и организация производства	3	**108**					5								**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**48**	**24,0**	24			**24**	**0**		**60**			**0,0**		**60,0**					3				ГМКУ
	Дисциплины по выбору студента																																														
Всего		**5**	**180**																						**80**	**40**	**40**		**0**	**40**	**0**		**100**			**0**		**100**	**2**	**0**	**0**	**0**	**3**	**0**	**0**	**0**	
			0																						**80**	**0**																					
Всего на Л2		**33**	**1188**																						**464**	**232**	**152**		**0**	**312**	**0**	**0**	**724**			**160**		**564**	**7**	**5**	**9**	**5**	**3**	**0**	**0**	**0**	
			0																						**464**	**0**																					
	Полная трудоемкость листа (зач. ед.)	**33,000**	**0**																											**Трудоемкость учебных недель (час.нед)**									**15,6**	**11,4**	**16,8**	**10,2**	**6,4**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	
																																						Экз	**1**	**1**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	
	Дисциплины по выбору	**0,000**																																				Зач	**3**	**2**	**5**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	
																																						КП	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	
			0																																			КР	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	
	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	0	**336**					5	6	7	8														**336**					**336**			0			0		0	3	3	3	3	4	2	2	2	

3. План учебного процесса

Код	Наименование дисциплин	Трудоемкость: Зачетных единиц	Трудоемкость: Часов	Распределение по семестрам: Экзаменов	Зачетов	КП	КР	Экзамены: распределение по семестрам (Семестр 1–8)	Распределение трудоемкости по видам занятий (часы): Контактная работа (лекции, лабораторные работы и упражнения): Всего	ЛК макс	ЛК факт	Лаб. раб.	Практ. (Упр)	Полная трудоемкость без графы 26: Всего	Экзамены и консультации перед экзаменом	Другие виды работ, в т.ч. самостоятельная работа	Распределение по курсам и семестрам: 1 курс (1 сем., 2 сем.)	2 курс (3 сем., 4 сем.)	3 курс (5 сем., 6 сем.)	4 курс (7 сем., 8 сем.)	Кафедра
																	16 нед	16 нед	16 нед	16 нед	16 нед	16 нед	16 нед	8 нед	16 нед	16 нед	16 нед	16 нед	16 нед	8 нед	
																	Часов в неделю														
1	2	3	4	5 6 7 8	9 10 11 12	13 14	15 16	17	18 19 20 21 22 23 24 25	26	27	28	29	30	31	32 33	34	# #	37	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
Блок 1	**Дисциплины (модули)**	68	**2448**																											
Б1.Б.2.00	**Базовая часть**	57	**2052**																											
Б1.Б.2.01	Математика	27	**972**	1 2 3 4				**0**	**1 1 1 1 0 0 0 0**	**368**	**184,0**	184			**184**	**0**	**604**		**160,0**	**444,0**	6	6	6	5					ВМ
Б1.Б.2.02	Физика	17	**612**	1 2 3				**0**	**1 1 1 0 0 0 0 0**	**224**	**112,0**	96		64	**64**	**0 0**	**388**		**120,0**	**268,0**	4	6	4						ОиЭФ
Б1.Б.2.03	Химия	2	**72**		2			**0**	**0 0 0 0 0 0 0 0**	**32**	**16,0**	16		16	**0**	**0 0**	**40**		**0,0**	**40,0**		2							ХТ
Б1.Б.2.04	Информатика	9	**324**	1 2				**0**	**1 1 0 0 0 0 0 0**	**112**	**56,0**	56		48	**8**	**0**	**212**		**80,0**	**132,0**	4	3							ВПМ
Всего		**55**	**1980**							**736**	**368**	**352**		**128**	**256**	**0**	**1244**		**360**	**884**	**14**	**17**	**10**	**5**	**0**	**0**	**0**	**0**	
			@							**736**	**0**																			
Б1.В.2.00	**Вариативная часть**	13	**468**																											
Б1.В.2.01	Биология человека и животных	3	**108**	5				**0**	**0 0 0 0 1 0 0 0**	**48**	**24,0**	16		16	**16**	**0**	**60**		**40,0**	**20,0**					3				ИИБМТ
Б1.В.2.02	Биохимия	3	**108**		3			**0**	**0 0 0 0 0 0 0 0**	**48**	**24,0**	24		16	**8**	**0**	**60**		**0,0**	**60,0**			3						ИИБМТ
	Дисциплины по выбору студента																													
Б1.В.2.03а Б1.В.2.03б	Прикладные программы в медикобиологических исследованиях Компьютерные технологии в обработке медико-биологической информации	2	**72**		5			**0**	**0 0 0 0 0 0 0 0**	**32**	**16,0**	16		16	**0**	**0 0**	**40**		**0,0**	**40,0**					2				ИИБМТ ИИБМТ
Б1.В.2.04а Б1.В.2.04б	Основы программирования в приборостроении Разработка пользовательских интерфейсов медицинских систем	3	**108**		4			**0**	**0 0 0 0 0 0 0 0**	**48**	**24,0**	24		16	**8**	**0**	**60**		**0,0**	**60,0**				3					ИИБМТ ИИБМТ
Б1.В.2.05а Б1.В.2.05б	Экология Охрана окружающей среды	2	**72**		1			**0**	**0 0 0 0 0 0 0 0**	**32**	**16,0**	32			**0**	**0**	**40**		**0,0**	**40,0**	2								МНЭЛ МНЭЛ
Всего		**13**	**468**							**208**	**104**	**112**		**64**	**32**	**0**	**260**		**40**	**220**	**2**	**0**	**3**	**3**	**5**	**0**	**0**	**0**	
			0							**208**	**0**																			
Всего на Л2		**68**	**2448**							**944**	**472**	**464**		**192**	**288**	**0**	**1504**		**400**	**1104**	**16**	**17**	**13**	**8**	**5**	**0**	**0**	**0**	
			0							**944**	**0**																			
	Полная трудоемкость листа (зач. ед.)	**68**	**0**												**Трудоемкость учебных недель (час.нед)**						**33,2**	**35,3**	**27,1**	**16,7**	**8,2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	
																				Экз	**3**	**3**	**2**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	
																				Зач	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	
																				КП	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	
																				КР	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	

Дисциплины по выбору	**7,000**

Код	Наименование дисциплин	Трудоемкость: Зачетных единиц	Трудоемкость: Часов	Распределение по семестрам: Экзаменов	Зачетов	КП	КР	Экзамены (семестр 1–8)	Распределение трудоемкости по видам занятий (часы): Контактная работа (лекции, лабораторные работы и упражнения): Всего	ЛК макс	ЛК факт	Лаб. раб.	Практ. (Упр)	Полная трудоемкость без графы 26: Всего	Экзамены и консультации перед экзаменом	Другие виды работ, в т.ч. самостоятельная работа	Распределение по курсам и семестрам: 1 курс 1 сем. 16 нед.	1 курс 2 сем. 16 нед.	2 курс 3 сем. 16 нед.	2 курс 4 сем. 16 нед.	3 курс 5 сем. 16 нед.	3 курс 6 сем. 16 нед.	4 курс 7 сем. 16 нед.	4 курс 8 сем. 8 нед. (Часов в неделю)	Кафед-ра
1	2	3	4	5 6 7 8	9 10 11 12	13 14	15 16	17	18 19 20 21 22 23 24 25	26	27	28	30	31	34	37	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
Блок 1	**Дисциплины (модули)**	115	**4140**																							
Б1.Б.3.00	**Базовая часть**	34	**1224**																							
Б1.Б.3.01	Инженерная и компьютерная графика	3	**108**		1			0	0 0 0 0 0 0 0 0	32	16,0	0	32	0	76	0,0	76,0	2								ИТГД
Б1.Б.3.02	Безопасность жизнедеятельности	3	**108**		4			0	0 0 0 0 0 0 0 0	48	24,0	32	16	0	60	0,0	60,0				3					БЖДиЭ
Б1.Б.3.03	Биомедицинская электроника и микроэлектроника	8	**288**	5	6		5	0	0 0 0 0 1 0 0 0	96	48,0	48	32	16	192	40,0	152,0					4	2			ИИБМТ
Б1.Б.3.04	Электротехника	7	**252**	3	4			0	0 0 1 0 0 0 0 0	96	48,0	48	32	16	156	40,0	116,0			3	3					ПЭЛ
Б1.Б.3.05	Конструирование биотехнических систем	6	**216**	6	5		6	0	0 0 0 0 0 1 0 0	80	40,0	40	16	24	136	36,0	100,0					2	3			ИИБМТ
Б1.Б.3.06	Прикладная механика	4	**144**	3				0	0 0 1 0 0 0 0 0	48	24,0	24	16	8	96	40,0	56,0			3						КТ
Б1.Б.3.07	Метрология, стандартизация и технические измерения	3	**108**	4				0	0 0 0 1 0 0 0 0	48	24,0	24	16	8	60	40,0	20,0				3					ИИБМТ
Всего		34	**1224**							448	224	216	160	72	776	196	580	2	0	6	9	6	5	0	0	
			0							448	0															
Б1.В.3.00	**Вариативная часть** (окончание на Л5)	81	**2916**																							
Б1.В.3.01	Конструкционные и биоматериалы	3	**108**	5				0	0 0 0 0 1 0 0 0	48	24,0	32	16	0	60	40,0	20,0					3				МНЭЛ
Б1.В.3.02	Биофизические основы живых систем	5	**180**	5	4			0	0 0 0 0 1 0 0 0	64	32,0	40	16	8	116	40,0	76,0				1	3				ИИБМТ
Б1.В.3.03	Управление в биотехнических системах	3	**108**		7			0	0 0 0 0 0 0 0 0	48	24,0	32	16	0	60	0,0	60,0							3		ИИБМТ
Б1.В.3.04	Поверка, безопасность и надежность медицинской техники	2	**72**		7			0	0 0 0 0 0 0 0 0	32	16,0	16	16	0	40	0,0	40,0							2		ИИБМТ
Б1.В.3.05	Узлы и элементы биотехнических систем	3	**108**		6	6		0	0 0 0 0 0 0 0 0	48	24,0	32	16	0	60	0,0	60,0						3			ИИБМТ
Б1.В.3.06	Технические методы диагностических исследований и лечебных воздействий	4	**144**	6				0	0 0 0 0 0 1 0 0	48	24,0	32	16	0	96	36,0	60,0						3			ИИБМТ
Б1.В.3.07	Информационные технологии	3	**108**		6			0	0 0 0 0 0 0 0 0	48	24,0	24		24	60	0,0	60,0						3			ИИБМТ
Б1.В.3.08	Системный анализ	3	**108**		7			0	0 0 0 0 0 0 0 0	48	24,0	24		24	60	0,0	60,0							3		ИИБМТ
Всего		26	**936**							384	192	232	96	56	552	116	436	0	0	0	1	6	9	8	0	
										384	0															
Всего на Л4		60	**2160**							832	416	448	256	128	1328	312	1016	2	0	6	10	12	14	8	0	
			0							832	0															
	Полная трудоемкость листа (зач. ед.)	60	**0**														**Трудоемкость учебных недель (час.нед)**	6,4	0,0	12,4	18,7	22,4	31,9	16,9	0,0	
																	Экз	0	0	2	1	3	2	0	0	
																	Зач	1	0	0	3	1	3	3	0	
																	КП	0	0	0	0	0	1	0	0	
																	КР	0	0	0	0	1	1	0	0	

Код	Наименование дисциплин	Трудоемкость: Зачетных единиц	Трудоемкость: Часов	Распределение по семестрам: Экзаменов	Зачетов	КП	КР	Экзамены: распределение по семестрам (Семестр 1–8)	Распределение трудоемкости по видам занятий (часы): Контактная работа (лекции, лабораторные работы и упражнения): Всего	ЛК макс	ЛК факт	Лаб. раб.	Практ. (Упр)	Полная трудоемкость без графы 26: Всего	Экзамены и консультации перед экзаменом	Другие виды работ, в т.ч. самостоятельная работа	Распределение по курсам и семестрам (Часов в неделю): 1 курс 1 сем. 16 нед.	1 курс 2 сем. 16 нед.	2 курс 3 сем. 16 нед.	2 курс 4 сем. 16 нед.	3 курс 5 сем. 16 нед.	3 курс 6 сем. 16 нед.	4 курс 7 сем. 16 нед.	4 курс 8 сем. 8 нед.	Кафедра
1	2	3	4	5 6 7 8	9 10 11 12	13 14	15 16	17	18 19 20 21 22 23 24 25	26	27	28	29 30	31	32 33	34 # #	37 #	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
Б1.В.3.00	**Вариативная часть** (окончание)																										
Б1.В.3.09	Биотехнические системы медицинского назначения	5	180	7			7	0	0 0 0 0 0 0 1 0	64	32,0	32	16	16	0 0	116	40,0	76,0							4		ИИБМТ
Б1.В.3.10	Микропроцессорные системы медикобиологического назначения	6	216	6				0	0 0 0 0 0 1 0 0	80	40,0	48	16	16	0	136	36,0	100,0						5			ИИБМТ
Б1.В.3.11	Автоматизация конструирования биотехнических систем	6	216	7	6		8	0	0 0 0 0 0 0 1 0	80	40,0	48	16	16	0	136	40,0	96,0						2	3		ИИБМТ
Б1.В.3.12	Автоматизированные информационно-измерительные системы	3	108		8			0	0 0 0 0 0 0 0 0	40	20,0	32		8		68	0,0	68,0								5	ИИБМТ
Б1.В.3.13	Методы и средства преобразования и отображения биомедицинской информации	6	216	7	6	7		0	0 0 0 0 0 0 1 0	80	40,0	48	16	16	0	136	40,0	96,0						3	2		ИИБМТ
Б1.В.3.14	Проектирование цифровых систем медикобиологического назначения	6	216	8	7			0	0 0 0 0 0 0 0 1	72	36,0	32	16	24	0 0	144	36,0	108,0							3	3	ИИБМТ
	Дисциплины по выбору студента																										
Б1.В.3.15а Б1.В.3.15б	Планирование и автоматизация экспериментальных исследований Основы теории планирования эксперименты	3	108		5			0	0 0 0 0 0 0 0 0	48	24,0	16	16	16	0 0	60	0,0	60,0				3				ИИБМТ ИИБМТ
Б1.В.3.16а Б1.В.3.16б	Аналитические методы и приборы экологического контроля Аналитические и экологические методы контроля	4	144	8				0	0 0 0 0 0 0 0 1	40	20,0	24	16	0		104	36,0	68,0								5	МНЭЛ МНЭЛ
Б1.В.3.17а Б1.В.3.17б	Методы и средства цифровой обработки биомедицинской информации Цифровые устройства и системы медикобиологического назначения	5	180	7				0	0 0 0 0 0 0 1 0	64	32,0	32	16	16	0 0	116	40,0	76,0							4		ИИБМТ ИИБМТ
Б1.В.3.18а Б1.В.3.18б	Измерительные преобразователи и электроды Датчики измерительных систем	3	108		4			0	0 0 0 0 0 0 0 0	48	24,0	32	16	0	0	60	0,0	60,0				3					ИИБМТ ИИБМТ
Б1.В.3.19а Б1.В.3.19б	Методы обработки биомедицинских сигналов и данных Методы и средства первичной обработки аналоговых биомедицинских сигналов	2	72		8			0	0 0 0 0 0 0 0 0	32	16,0	16	16	0	0 0	40	0,0	40,0								4	ИИБМТ ИИБМТ
Б1.В.3.20а Б1.В.3.20б	Моделирование биологических процессов и биотехнических систем Основы моделирования в медицине и биологии	2	72		5			0	0 0 0 0 0 0 0 0	32	16,0	16	16	0	0	40	0,0	40,0					2				ИИБМТ ИИБМТ
Б1.В.3.21а Б1.В.3.21б	Автоматизация обработки биомедицинской информации Интеллектуальная поддержка принятия решений в системах медицинского назначения	4	144	8				0	0 0 0 0 0 0 0 1	40	20,0	24	16	0		104	36,0	68,0								5	ИИБМТ ИИБМТ
Всего на Л5		55	1980							720	360	400	192	128	0	1260	304	956	0	0	0	3	5	10	16	22	
										720	0																
	Полная трудоемкость листа (зач. ед.)	55	0																								
	Дисциплины по выбору	23,000																									
По циклу		115	4140							1552	776	848	448	256	0	2588	616	1972	2	0	6	13	17	24	24	22	
			0																								
	Дисциплины по выбору	0																									

Трудоемкость учебных недель (час.нед)

	1 курс 1 сем.	1 курс 2 сем.	2 курс 3 сем.	2 курс 4 сем.	3 курс 5 сем.	3 курс 6 сем.	4 курс 7 сем.	4 курс 8 сем.
Трудоемкость учебных недель (час.нед)	0,0	0,0	0,0	6,4	10,6	19,1	34,0	54,0
Экз	0	0	0	0	0	1	4	3
Зач	0	0	0	1	2	2	1	2
КП	0	0	0	0	0	0	1	0
КР	0	0	0	0	0	0	1	1

Трудоемкость учебных недель (час.нед)

	1 курс 1 сем.	1 курс 2 сем.	2 курс 3 сем.	2 курс 4 сем.	3 курс 5 сем.	3 курс 6 сем.	4 курс 7 сем.	4 курс 8 сем.
Трудоемкость учебных недель (час.нед)	6,4	0,0	12,4	25,1	33,0	51,0	50,9	54,0
Экз	0	0	2	1	3	3	4	3
Зач	1	0	0	4	3	5	4	2
КП	0	0	0	0	0	1	1	0
КР	0	0	0	0	1	1	1	1

Руководитель ОПОП,
зав. каф. ИИБМТ В.И.Жулев

Код	Наименование дисциплин	Трудоемкость: Зачетных единиц	Трудоемкость: Часов	Распределение по семестрам: Экзаме-нов	Зачетов	КП	КР	Экзамены: Семестр 1	2	3	4	5	6	7	8	Распределение по курсам и семестрам: Контактная работа (лекции, лабораторные работы и упражнения): Всего	ЛК макс	ЛК факт	Лаб. раб.	Практ. (Упр)	Полная трудоемкость без графы 26: Всего	Экзамены и консультации перед экзаменом	Другие виды работ, в т.ч. самостоятельная работа	Распределение по курсам и семестрам: 1 курс: 1 сем.	2 сем.	2 курс: 3 сем.	4 сем.	3 курс: 5 сем.	6 сем.	4 курс: 7 сем.	8 сем.	Кафед-ра
																								16 нед.	16 нед.	16 нед.	16 нед.	16 нед.	16 нед.	16 нед.	8 нед.
																								Часов в неделю							
1	2	3	4	5 6 7 8	9 10 11 12	13 14	15 16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31 32	33	36	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
Блок 1	**Дисциплины (модули)** (факультативные дисциплины)																																	
Б1.Ф.4.01	Основы объектно-ориентированного и визуального программирования	2	72		3			0	0	0	0	0	0	0	0	0	32	16,0	32		0		40	0,0	40,0			2						
Б1.Ф.4.02	Измерение неэлектрических величин в медицине	2	72		5			0	0	0	0	0	0	0	0	0	32	16,0	32		0		40	0,0	40,0					2				
Б1.Ф.4.03	Программные средства автоматизации проектирования медицинской техники	2	72		7			0	0	0	0	0	0	0	0	0	32	16,0	32		0		40	0,0	40,0							2		
Всего		6	216														96	48	96	0	0		120	0,0	120,0									
			0														96	0								0	0	2	0	2	0	2	0	
	Полная трудоемкость листа (зач. ед.)	6	0																		**Трудоемкость учебных недель (час.н**					0,0	0,0	4,5	0,0	4,5	0,0	4,5	0,0	
																									Экз	0	0	0	0	0	0	0	0	
																									Зач	0	0	1	0	1	0	1	0	
																									КП	0	0	0	0	0	0	0	0	
																									КР	0	0	0	0	0	0	0	0	

Код	Наименование дисциплин	Трудоемкость: Зачетных единиц	Трудоемкость: Часов	Распределение по семестрам: Экзаменов	Зачетов	КП	КР	Экзамены: распределение по семестрам (Семестр 1–8)	Распределение трудоемкости по видам занятий (часы): Контактная работа: Всего	Лекции макс.	Лекции факт	Консультации	Лаб. раб.	Практ. (Упр)	Самостоятельная работа: Всего	Распределение по курсам и семестрам (Часов в неделю): 1 курс, 1 сем. (16 нед.)	1 курс, 2 сем. (16 нед.)	2 курс, 3 сем. (16 нед.)	2 курс, 4 сем. (16 нед.)	3 курс, 5 сем. (16 нед.)	3 курс, 6 сем. (16 нед.)	4 курс, 7 сем. (16 нед.)	4 курс, 8 сем. (8 нед.)
1	2	3	4	5 6 7 8	9 10 11 12	13 14	15 16	17	18 19 20 21 22 23 24 25	26	27	28	29	30	31	34 35 36 37 38 39	40	41	42	43	44	45	46	47
Блок 2	**Практики**	18																						
	Учебная практика																							
Б2.В.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	3	**108**		2					108								108						
	Производственная практика																							
Б2.В.02	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	6	**216**		6					216												216		
Б2.В.03	Преддипломная практика	6	**216**		8					216														216
Б2.В.04	Научно-исследовательская работа	3	**108**		8					108														108
Всего		**18**	**648**							**648**														
Блок 3	**Государственная итоговая аттестация**	6	**216**																					
Б3.Б.01	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	6	**216**	8						13			13			**203**								216
Всего		**6**	**216**							**13**			**13**			**203**								
Всего на Л7		**24**	**864**							**661**			**13**			**203**								
			0																					
		24	**0**																					
Итого		**240**	**8640**							**3621**	**1480**	**1464**		**640**	**856**	**0 @ 5019 0 0 1176 0 3640**	**25**	**22**	**28**	**26**	**25**	**24**	**24**	**22**
			0		100,0% от ФГОС					**3621**	**0**					**0**				**0**	**0**			
																Трудоемкость учебных недель (час.нед)	55,2	46,7	56,2	52,0	47,6	51,0	50,9	54,0
																Экз 30	4	4	4	4	4	3	4	3
																Зач 32	4	2	5	5	5	5	4	2
																КП 2	0	0	0	0	0	1	1	0
																КР 4	0	0	0	0	1	1	1	1
																Сессия (недель)	4	4	4	4	4	3	4	3
																Экзамен (часов)	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	36,0	40,0	36,0
																Трудоемкость ОПОП полная: Часов	2160,0		2160,0		2160,0		2160,0	
																Зачетных единиц	60,00		60,00		60,00		60,00	
																Сумма по листам	60,00		60,00		60,00		60,00	
																	0		0		0		0	

216	119	99	18	6
0	0	0	0	0

0,30	0,40	24,50		
0	0	0		

6	10	10	6	
0	0	0	0	

Проректор по РОП и МД А.В.Корячко

Советник ректора по УМР А.В.Рубцов

Начальник УРОП А.А.Ерзылева

Декан ФАИТУ С.И.Холопов

Зав. каф. ИИБМТ В.И.Жулев