Квалификация	Срок обуч. (#г ##м)
	4г 00м

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
НИЯУ МИФИ

"Национальный исследовательский ядерный университет "МИФИ"

Утверждаю

Проректор ___________ / Весна Е.Б. /
"___"_________20___ г.

План одобрен
25.08.2025 протокол № 2

Шифр плана в ИМЦА [ ] от [ ]

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

бакалавров очная форма обучения 12.03.04 .62

Направление подготовки
12.03.04 Биотехнические системы и технологии

Основная профессиональная образовательная программа:
Медицинское приборостроение
Биотехнологии

Выпуск 2030 г

График учебного процесса

Курсы	Сентябрь 1-7 сен	8-14 сен	15-21 сен	22-28 сен	29 сен - 5 окт	Октябрь 6-12 окт	13-19 окт	20-26 окт	27 окт - 02 ноя	Ноябрь 3-9 ноя	10-16 ноя	17-23 ноя	24 ноя - 30 ноя	Декабрь 1-7 дек	8-14 дек	15-21 дек	22-28 дек	29 дек - 4 янв	Январь 5-11 янв	12-18 янв	19-25 янв	26 янв - 1 фев	Февраль 2-8 фев	9-15 фев	16-22 фев	23 фев - 1 мар
!	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
	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
1																			=	Э	Э	Э	К			
2																			=	Э	Э	Э	К			
3																			=	Э	Э	Э	К			
4																			=	Э	Э	Э	К			

Курсы	Март 2-8 мар	9-15 мар	16-22 мар	23-29 мар	30 мар - 5 апр	Апрель 6-12 апр	13-19 апр	20-26 апр	27 апр - 3 май	Май 4-10 май	11-17 май	18-24 май	25-31 май	Июнь 1-7 июн	8-14 июн	15-21 июн	22-28 июн	29 июн - 5 июл	Июль 6-12 июл	13-19 июл	20-26 июл	27 июл -2 авг	Август 3-9 авг	10-16 авг	17-23 авг	24-30 авг
!	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
1															Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
2															Э	Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К
3															Э	Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К
4									Э	Э	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К

Курсы	Недель: Теоретическое обучение О	Теоретическое обучение В	Теоретическое обучение Итого	Экзаменационные сессии	Итоговая Аттестация, выпускные экзамены	Учебная практика	Другие Практики, НИР	Выпускная работа, Диссертация	Гос. Экзамены и защита	Каникулы	Всего	Студентов	Групп	Курс
1	18	17	35	7						9	**51**			1
2	18	17	35	7		2				7	**51**			2
3	18	17	35	7			2			7	**51**			3
4	18	11	29	5			4	4		9	**51**			4
			134	26		2	6	4		32	204			

Обозначения: [ ] - Теоретическое обучение; [Э] - Экзаменационные сессии; [У] - Учебная практика; [П] - Другие Практики, НИР; число - Наличие распределенной практики или НИР; [ ] - Переаттестовано

[Д] - Выпускная работа, Диссертация; [Г] - Гос. Экзамены и защита; [К] - Каникулы; [А] - Итоговая Аттестация, выпускные экзамены; [=] - Неделя отсутствует

№	Название дисциплины	По семестрам: Экзамены	По семестрам: Зачеты	По семестрам: Курсовые проекты, контрольные (к), рефераты (р), эссе (э), РГР (г), Оц. (о)	По семестрам: Курсовые работы	Часов: Всего с Эк	Часов: Всего из ГОС или по ЗЕТ с Эк	В том числе: Аудиторные	В том числе: КСР	В том числе: Сам работа	Распределение по курсам и семестрам	Закрепленная кафедра	Всего ЗЕТ (экспертное)	Всего ЗЕТ по Плану	Перечень реализуемых компетенций	В интерактивной форме, час	Накоплено по листам курсов, ЗЕТ
											1 курс: 1 сем 18 нед; 2 сем 17 нед: Лекций; Лабораторных; Практических; КСР						
											2 курс: 3 сем 18 нед; 4 сем 17 нед: Лекций; Лабораторных; Практических; КСР						
											3 курс: 5 сем 18 нед; 6 сем 17 нед: Лекций; Лабораторных; Практических; КСР						
											4 курс: 7 сем 14 2/3 нед; 8 сем 5 2/3 нед: Лекций; Лабораторных; Практических; КСР						
[25;35]	**Б1-ГМ**	Гуманитарный модуль									Всего ЗЕТ: 29=13+16			13			13
Б1-ГМ.Б.1	История науки		2			72	72	60	4	8	30; ; 30; 4	52		2	УК-5 В4 В5 В6	20	2
Б1-ГМ.Б.2	Основы философии науки и техники		3			72	72	48		24	24; ; 24;	54		2	УК-3 УК-5 В2 В11		2
Б1-ГМ.Б.3	Психология самопознания и саморазвития		2			72	72	38	22	12	8; ; 12; 10 / 6; ; 12; 12	79		2	УК-3 УК-6 УК-9 В1 В3 В4 В5 В6 В10		2
Б1-ГМ.Б.4	Экономика и организация наукоемких производств, биоэкономика		4			72	72	48		24	24; ; 24;	51		2	УК-10 ОПК-2 В11 В12 В14		2
Б1-ГМ.Б.5	Социогуманитарные метаязыки познания		1			108	108	64	12	32	32; ; 32; 12	52		3	УК-5 УК-11 В4 В5 В6		3
Б1-ГМ.Б.6	Отраслевые государственные политики		5			72	72	24		48	12; ; 12;	51		2	УК-10 ОПК-2 В11 В12 В14		2
Б: [10;13]	В: [11;16]		6			468	468	282	38	148	40; ; 44; 22 / 36; ; 42; 16 / 24; ; 24; / 24; ; 24; / 12; ; 12;			13		20	13
	Б1-ГМ.ДВ1 Дисциплины по выбору													16			
1	Иностранный язык	4	23			360	360	248		76	; ; 64; / ; ; 60; / ; ; 64; / ; ; 60;	50		10	УК-1 УК-4 В3	100	10
2	Иностранный язык (русский)	4	23			360	360	248		76	; ; 64; / ; ; 60; / ; ; 64; / ; ; 60;	49		10	УК-1 УК-4 В3	100	
	Б1-ГМ.ДВ2 Дисциплины по выбору																
1	Каталог «Прикладная логика и методы научного мышления»		2			36	36	24		12	24; ; ;			1			1
	Б1-ГМ.ДВ3 Дисциплины по выбору																
1	Каталог «Коммуникация в профессиональной среде»		4			36	36	24		12	; ; ; 24			1			1
	Б1-ГМ.ДВ4 Дисциплины по выбору																
1	Каталог «Экономическое мышление инженера»		6			36	36	24		12	24			1			1
	Б1-ГМ.ДВ5 Дисциплины по выбору																
1	Каталог «Правовые аспекты профессиональной деятельности»		6			36	36	24		12	24			1			1
	Б1-ГМ.ДВ6 Дисциплины по выбору																
1	Каталог «Управление и лидерство в технологической среде»		7			36	36	24		12	24	47		1	УК-2 УК-11 В5 В6 В7		1
	Б1-ГМ.ДВ7 Дисциплины по выбору																
1	Каталог «Профессиональная этика»		7			36	36	24		12	24	79		1	УК-2 УК-3 В1 В3 В4 В5 В6 В10		1
	Всего по циклу	1	14			1044	1044	674	38	296	40; ; 108; 22 / 60; ; 102; 16 / 24; ; 88; / 24; ; 108; / 12; ; 12; / 48; ; ; / 48			29		120	29
[60;100]	**Б1-ЕНМ**	Естественнонаучный модуль									Всего ЗЕТ: 89=85+4			85			85
Б1-ЕНМ.Б.1	Математический анализ	12				360	360	186		66	48; ; 48; / 45; ; 45;	30		10	УК-1 УКЕ-1 В11 В14		10
Б1-ЕНМ.Б.2	Кратные интегралы и ряды	3				180	180	96		30	48; ; 48;	30		5	УК-1 УКЕ-1 В11 В14		5
Б1-ЕНМ.Б.3	Аналитическая геометрия	1				144	144	64		44	32; ; 32;	30		4	УК-1 УКЕ-1 В11 В14		4
Б1-ЕНМ.Б.4	Линейная алгебра	2				144	144	60		30	30; ; 30;	30		4	УК-1 УКЕ-1 В11 В14		4
Б1-ЕНМ.Б.5	Обыкновенные дифференциальные уравнения	3				180	180	80		46	32; ; 48;	30		5	УК-1 УКЕ-1 В11 В14		5
Б1-ЕНМ.Б.6	Дифференциальные и интегральные уравнения	4				180	180	75		60	30; ; 45;	30		5	УК-1 УКЕ-1 В11 В14		5
Б1-ЕНМ.Б.7	Общая химия	1				180	180	112		32	32; 48; 32;	19		5	УК-1 УКЕ-1 В9 В11 В14	31	5
Б1-ЕНМ.Б.8	Экология		3			72	72	48		24	32; ; 16;	1		2	УК-8 В9 В13		2
Б1-ЕНМ.Б.9	Теоретическая механика	4				144	144	60		30	30; ; 30;	32		4	УКЕ-1 ОПК-1 В18 В19		4
Б1-ЕНМ.Б.10	Теория функций комплексного переменного	4				144	144	75		24	30; ; 45;	30		4	УК-1 УКЕ-1 В11 В14		4
Б1-ЕНМ.Б.11	Теория вероятностей и математическая статистика		5			108	108	64		44	32; ; 32;	30		3	УК-1 УКЕ-1 В11 В14		3
Б1-ЕНМ.Б.12	Атомная физика	5				180	180	96		30	32; 32; 32;	6		5	УК-1 УКЕ-1 В11 В14	16	5
Б1-ЕНМ.Б.13	Дискретная математика	6				144	144	45		45	30; ; 15;	22		4	УКЕ-1 ОПК-1 В18 В19		4
Б1-ЕНМ.Б.14	Общая физика (механика)	1				216	216	128		52	32; 32; 64;	6		6	УК-1 УКЕ-1 В11 В14	32	6
Б1-ЕНМ.Б.15	Общая физика (молекулярная физика и основы статистической термодинамики)	2				252	252	120		78	30; 30; 60;	6		7	УК-1 УКЕ-1 В11 В14	30	7
Б1-ЕНМ.Б.16	Общая физика (электричество и магнетизм)	3				216	216	128		34	32; 32; 64;	6		6	УК-1 УКЕ-1 В11 В14	32	6
Б1-ЕНМ.Б.17	Общая физика (волны и оптика)	4				216	216	120		60	30; 30; 60;	6		6	УК-1 УКЕ-1 В11 В14	31	6

№	Название дисциплины	По семестрам: Экзамены	По семестрам: Зачеты	По семестрам: Курсовые проекты, контрольные (к), рефераты (р), эссе (э), РГР (г), Оц. (о)	По семестрам: Курсовые работы	Часов: Всего с Эк	Часов: Всего из ГОС или по ЗЕТ с Эк	В том числе: Аудиторные	В том числе: КСР	В том числе: Сам работа	Распределение по курсам и семестрам: 1 курс 1 сем Лекций	1 курс 1 сем Лабораторных	1 курс 1 сем 18 Практических	1 курс 1 сем нед КСР	1 курс 2 сем Лекций	1 курс 2 сем Лабораторных	1 курс 2 сем 17 Практических	1 курс 2 сем нед КСР	2 курс 3 сем Лекций	2 курс 3 сем Лабораторных	2 курс 3 сем 18 Практических	2 курс 3 сем нед КСР	2 курс 4 сем Лекций	2 курс 4 сем Лабораторных	2 курс 4 сем 17 Практических	2 курс 4 сем нед КСР	3 курс 5 сем Лекций	3 курс 5 сем Лабораторных	3 курс 5 сем 18 Практических	3 курс 5 сем нед КСР	3 курс 6 сем Лекций	3 курс 6 сем Лабораторных	3 курс 6 сем 17 Практических	3 курс 6 сем нед КСР	4 курс 7 сем Лекций	4 курс 7 сем Лабораторных	4 курс 7 сем 14 2/3 Практических	4 курс 7 сем нед КСР	4 курс 8 сем Лекций	4 курс 8 сем Лабораторных	4 курс 8 сем 5 2/3 Практических	4 курс 8 сем нед КСР	Закрепленная кафедра	Всего ЗЕТ (экспертное)	Всего ЗЕТ по Плану	Перечень реализуемых компетенций	В интерактивной форме, час	Накоплено по листам курсов, ЗЕТ
Б: [55;85]	В: [4;5]	16	2			3060	3060	1557		729	144	80	176		105	30	135		144	32	176		120	30	180		64	32	64		30		15											85		172	85
	Б1-ЕНМ.ДВ1 Дисциплины по выбору																																										4			
1	Информатика	2	1			144	144	62		28		32				30																										17		4	УКЦ-1 УКЦ-2 УК-1 ОПК-4 В11 В14 В23	31	4
2	Информатика (углубленный уровень)	2	1			144	144	62		28		32				30																										17		4	УКЦ-1 УКЦ-2 УК-1 ОПК-4 В11 В14 В23	31	
	Всего по циклу	17	3			3204	3204	1619		757	144	112	176		105	60	135		144	32	176		120	30	180		64	32	64		30		15											89		203	89
[80;120]	**Б1-ОПМ**	ОПМ-Общепрофессиональный модуль / ПМ-Профессиональный модуль по выбору																	Всего ЗЕТ: 89=34+55																										34			34
Б1-ОПМ.Б.1	Инженерная и компьютерная графика		2			72	72	60		12						15	45																									34		2	УК-1 ОПК-1 ОПК-5 В11 В14 В15 В16	15	2
Б1-ОПМ.Б.2	Детали машин и основы конструирования		4			72	72	45		27														15		30																18		2	УК-1 ОПК-1 ОПК-5 ПК-1 В11 В14 В15 В16		2
Б1-ОПМ.Б.3	Сопротивление материалов		3		3	108	108	80		28										32	16	32																				16		3	УК-1 ОПК-1 ОПК-3 В11 В14 В15 В16	8	3
Б1-ОПМ.Б.4	Теоретические основы электротехники		5			108	108	64		44																		32	16	16												8		3	УК-1 ОПК-1 В11 В14 В15	8	3
Б1-ОПМ.Б.5	Электротехнические измерения	5				180	180	96		30																		32	32	32												8		5	ОПК-3 ОПК-5 В11 В14 В15	16	5
Б1-ОПМ.Б.6	Общая электротехника и электроника	6				144	144	60		30																						30	15	15								26		4	УК-1 ОПК-1 В11 В14 В15	7	4
Б1-ОПМ.Б.7	Безопасность жизнедеятельности		6			108	108	60		48																						45		15								1		3	УК-6 УК-8 В9 В13		3
Б1-ОПМ.Б.8	Материаловедение. Биоматериалы		5			72	72	32		40																		32														46		2	УК-1 ОПК-1 ПК-2 В2		2
Б1-ОПМ.Б.9	Метрология, стандартизация и сертификация		5			72	72	32		40																		32														413		2	УК-2 ОПК-2 ОПК-5 ПК-7 В19 В22		2
Б1-ОПМ.Б.10	Автоматизация измерений		6			108	108	60		48																						15	30	15								46		3	УКЦ-1 УКЦ-2 УКЦ-3 ПК-6 В16 В18 В31	15	3
Б1-ОПМ.Б.11	Программирование систем баз данных	7				180	180	80		64																									32	32	16					46		5	УКЦ-1 УКЦ-2 УКЦ-3 ОПК-4 ПК-1 ПК-7 В19	16	5
Б1-ОПМ.В.1	Биология человека		2			72	72	60		12					30		30																									35		2	ПК-1 В14 В30		2
Б1-ОПМ.В.2	Иностранный язык (технический)	8	7			144	144	56		61																												32			24		50		4	УК-1 УК-4 В3 В14		4
Б: [30;35]	В: [50;60]	4	10		1	1440	1440	785		484					30	15	75		32	16	32		15		30		128	48	48		90	45	45		32	32	48				24		40		85	40
	Б1-ОПМ.ДВ1 Дисциплины по выбору																																									40			
1	Автоматизация проектирования	5				144	144	64		26																		32	32													46		4	УКЦ-1 УКЦ-2 ПК-1 ПК-2 В16 В18 В31		4
2	Перспективные материалы для ядерной и наномедицины	5				144	144	64		26																		32	32													93		4	УКЦ-3 ПК-1.2 ПК-1.3 В22 В23		
	Б1-ОПМ.ДВ2 Дисциплины по выбору																																													
1	Проектная практика (диагностические системы)		1234	4		144	144	48	40	56			8	12			8	12				16	8			16	8															46		4	УКЦ-1 УКЦ-2 ПК-1 ПК-2 В14 В19 В21 В29 В30		4
2	Проектная практика (бионанотехнологии)		1234	4		144	144	48	40	56			8	12			8	12				16	8			16	8															93		4	УКЦ-1 УКЦ-2 ПК-1 ПК-2 В14 В19 В21 В29 В30		
	Всего	5	14	1	1	1728	1728	897	40	566			8	12	30	15	83	12	32	16	48	8	15		46	8	160	80	48		90	45	45		32	32	48				24		48		85	48
Б1-ПМ.В.1	Методы анализа данных	6				144	144	60		30																						30	30									46		4	ПК-1 ПК-2 В17 В23 В31		4
Б1-ПМ.В.2	Медицинская биохимия		5			72	72	64		8																		32		32												35		2	ПК-1 В8 В11 В15 В18 В34		2
Б1-ПМ.В.3	Системы управления базами данных в медицине	8				108	108	48		33																														12	24	12		46		3	УКЦ-1 УКЦ-2 УКЦ-3 ПК-1 ПК-2 ПК-6 ПК-7 В23 В31		3
	Б1-ПМ.ДВ1 Дисциплины по выбору																																													
1	Методы и средства телемедицины		7			108	108	64		44																									32	32							46		3	ПК-2 ПК-6 ПК-7 ПК-3.2 В23 В31	16	3
2	Биологические основы наномедицины		7			108	108	64		44																									32	32							93		3	ПК-6 ПК-1.2 ПК-1.3 В19 В29 В32 В33	16	
	Б1-ПМ.ДВ2 Дисциплины по выбору																																													
1	Физические методы медицинской интроскопии		8			72	72	48		24																														24		24		46		2	ПК-3.1 В30 В31		2
2	Основы молекулярной диагностики		8			72	72	48		24																														24		24		46		2	ПК-3.1 В19		
3	Спектральные методы исследования в фотомедицине и фотобиологии: кинетические методы исследования		8			72	72	48		24																														24		24		88		2	ПК-1.2 В17 В18		

№	Название дисциплины	По семестрам				Часов		В том числе			Распределение по курсам и семестрам. 1 курс, 1 сем 18 нед				2 сем 17 нед				2 курс, 3 сем 18 нед				4 сем 17 нед				3 курс, 5 сем 18 нед				6 сем 17 нед				4 курс, 7 сем 14 2/3 нед				8 сем 5 2/3 нед				Закрепленная кафедра	Всего ЗЕТ (экспертное)	Всего ЗЕТ по Плану	Перечень реализуемых компетенций	В интерактивной форме, час	Накоплено по листам курсов, ЗЕТ
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты, контрольные (к), рефераты (р), эссе (э), РГР (г), Оц. (о)	Курсовые работы	Всего с Эк	Всего из ГОС или по ЗЕТ с Эк	Аудиторные	КСР	Сам.работа	Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	Лекций	Лабораторных	Практических	КСР						
	Б1-ПМ.ДВ3 Дисциплины по выбору																																																
1	Нейросетевые технологии в диагностике онкологических заболеваний		7			36	36	32		4																									8		24						46		1	ПК-6 ПК-3.1 В17 В23 В31		1
2	Молекулярная радиобиология		7			36	36	32		4																									8		24						88		1	ПК-1.1 В13 В30		
	Б1-ПМ.ДВ4 Дисциплины по выбору																																																
1	Методы онкологической диагностики		6			72	72	30		42																					15		15										46		2	ПК-1 ПК-6 ПК-3.2 В30 В31		2
2	Молекулярная биология		6			72	72	30		42																					15		15										93		2	ПК-1 ПК-2 ПК-1.1 В29 В30 В33		
	Б1-ПМ.ДВ5 Дисциплины по выбору																																																
1	Языки программирования и операционные системы	6	5			252	252	124		74																	32	32			30	30											46		7	ПК-3.2 В30 В31		7
2	Биохимия	6	5			252	252	124		74																	32	32			30	30											93		7	ПК-1 ПК-2 ПК-1.1 В17 В18 В19		
	Б1-ПМ.ДВ6 Дисциплины по выбору																																																
1	Распознавание образов	8				108	108	48		33																													24	24			46		3	ПК-2 ПК-3.2 В23 В31	12	3
2	Принципы регуляции в живых системах	8				108	108	48		33																													24	24			35		3	ПК-6 ПК-1.2 ПК-1.3 В14 В30	12	
	Б1-ПМ.ДВ7 Дисциплины по выбору																																																
1	Микропроцессорные устройства и системы	7				180	180	80		64																									32	32	16						27		5	ПК-2 ПК-6 ПК-3.2 В14 В15 В23 В17 В18 В20 В21	16	5
2	Нанотехнологии для биомедицины	7				180	180	80		64																									32	32	16						93		5	ПК-1 ПК-2 ПК-1.2 В19 В29 В32 В33	16	
	Б1-ПМ.ДВ8 Дисциплины по выбору																																																
1	Системы обработки изображений в медицине	7				144	144	64		26																									32	32							46		4	ПК-1 ПК-3.1 ПК-3.2 В23 В31	16	4
2	Основы химической модификации поверхности наноматериалов	7				144	144	64		26																									32	32							93		4	ПК-1 ПК-6 ПК-1.3 В29 В32	16	
	Б1-ПМ.ДВ9 Дисциплины по выбору																																																
1	Моделирование высокотехнологичных систем	7				108	108	47		25																									32		15						46		3	ПК-1 ПК-3.1 В17 В23 В31		3
2	Методы исследования наноматериалов для биомедицины	7				108	108	47		25																									32		15						93		3	ПК-1 ПК-2 ПК-1.2 В19 В29 В30 В32 В33		
	Б1-ПМ.ДВ10 Дисциплины по выбору																																																
1	Анатомия и физиология человека		3			72	72	64		8									32		32																						35		2	ПК-1 ПК-1.1 В14 В30		2
2	Основы медицинских знаний		3			72	72	64		8									32		32																						46		2	УКЦ-3 ПК-1 В19		
	Всего	7	7			1476	1476	773		415									32		32						64	32	32		75	60	15		136	96	55		60	48	36				41		60	41
	Б2-РП.ДВ1 Дисциплины по выбору																																																
1	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	8	7	7о		468	468	68		373																											32				36		46		13	УК-1 УК-3 УКЦ-1-УКЦ-3 ПК-1 ПК-2 ПК-6 ПК-7 ПК-3.1 ПК-3.2 В11 В14-В17 В19 В31	68	13
2	Производственная практика (научно-исследовательская работа, бионанотехнологии)	8	7	7о		468	468	68		373																											32				36		93		13	УК-1 УК-3 УКЦ-1-УКЦ-3 ПК-1 ПК-2 ПК-6 ПК-1.1-ПК-1.3 В17 В19 В20 В29 В32 В33	68	
	Всего по циклу	1	1	1		468	468	68		373																											32				36				13		68	13
15	**ФТД**	Факультативы													Всего ЗЕТ: 12																														12			12
ФТД.1	Когнитивные технологии		34			72	72	62		10									16		16		15		15																		46		2	ОПК-1-ОПК-5		2
ФТД.2	Развитие универсальных компетенций		2			36	36	11		25							11																										79		1	УК-1-УК-11		1
ФТД.3	Психология лидерства		6			36	36	30		6																							30										79		1	УК-1 УК-3 УК-6 УКЦ-3 В1-В5 В10-В13		1
ФТД.4	Основы военной подготовки		6			72	72	41		31																			16				25										52		2	УК-3 УК-7 УК-8 В4 В5 В6 В7 В8 В9 В13 В14		2
ФТД.5	Органическая химия (специальные главы)		4			72	72	45		27													15	15	15																		19		2	УК-1 УКЕ-1 В9 В11 В14		2
ФТД.6	Основы профессиональной коммуникации на иностранном языке		56			72	72	62		10																			32				30										50		2	УК-1 УК-4 В3 В12 В14		2

№	Название дисциплины	По семестрам: Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты, контрольные (к), рефераты (р), эссе (э), РГР (г), Отч. (о)	Курсовые работы	Часов: Всего с Эк	Всего из ГОС или по ЗЕТ с Эк	В том числе: Аудиторные	КСР	Сам работа	Распределение по курсам и семестрам: 1 курс 1 сем Лекций	1 сем Лабораторных	1 сем 18 нед Практических	1 сем 18 нед КСР	2 сем Лекций	2 сем Лабораторных	2 сем 17 нед Практических	2 сем 17 нед КСР	2 курс 3 сем Лекций	3 сем Лабораторных	3 сем 18 нед Практических	3 сем 18 нед КСР	4 сем Лекций	4 сем Лабораторных	4 сем 17 нед Практических	4 сем 17 нед КСР	3 курс 5 сем Лекций	5 сем Лабораторных	5 сем 18 нед Практических	5 сем 18 нед КСР	6 сем Лекций	6 сем Лабораторных	6 сем 17 нед Практических	6 сем 17 нед КСР	4 курс 7 сем Лекций	7 сем Лабораторных	7 сем 14 2/3 нед Практических	7 сем 14 2/3 нед КСР	8 сем Лекций	8 сем Лабораторных	8 сем 5 2/3 нед Практических	8 сем 5 2/3 нед КСР	Закрепленная кафедра	Всего ЗЕТ (экспертное)	Всего ЗЕТ по Плану	Перечень реализуемых компетенций	В интерактивной форме, час	Накоплено по листам курсов, ЗЕТ
ФТД.7	Особенности установления функциональных технических требований к высокотехнологичному медицинскому оборудованию		1			72	72	32		40	16		16																													46		2	ПК-1 ПК-2 В16 В18 В31		2
	Всего		9			432	432	283		149	16		16				11		16		16		30	15	30				48				85												12		12
2	**Б1**	Физическая культура									Всего ЗЕТ: 2,00000000931322																																			1,960000001		2
Б1.Б.1	Физическая культура		24			72	72	28	8	36							14	4							14	4																		15	1,99	1,99	УК-6 УК-7 В8		**2**
Б1.В.1	Физическая культура (элективная дисциплина)		7			328	328	328					65				18				65				18				54				54				54						15	0,01	0,01	УК-6 УК-7 В8		
	Всего		3			400	400	356	8	36			65				32	4			65				32	4			54				54				54						2,000000009	2,000000008			2
	Итого	30	50	1	1	8284	8284	4602	86	2219	200	112	373	34	195	75	363	32	248	48	425	8	189	45	396	12	300	144	258		243	105	214		216	128	157		60	48	60		2,000000009	221		468	221
	Обязательных уч. часов в неделю - физ-ра / физ-ры										32,7		/ 3,7		34,8		/ 1,9		34,7		/ 3,7		30,8		/ 1,9		33,4		/ 3		24,9		/ 3,2		30,5		/ 3,7		29,7		/					11,8%	
	Обязательных экзаменов									30	4		Нед 3		4		Нед 4		3		Нед 3		5		Нед 4		3		Нед 3		4		Нед 4		4		Нед 3		3		Нед 2						
	Обязательных зачетов									38	3				7				6				4				7				5				5				1								
	Обязательных курсовых проектов, к, р, э, г, о									1													1																								
	Обязательных курсовых работ									1									1																												

Учебная практика											Перечень реализуемых компетенций	ЗЕТ	
Вид	*Сем.*	*П/Г*	*Студентов*	*Нед.*	*Закр.каф.*	*Трудоемкость*	*Норматив 1*	*Часов*	*Норматив 2*	*Часов*		Эксперт	Расчет
Учебная практика (научно-исследовательская работа)	4			2	46		на (под)группу в неделю	18,00			УКЦ-1 УКЦ-2 ПК-1 ПК-2 ПК-6 В11 В14-В17		3
			Итого	2									3

8	Другие виды (производственных) практик										Перечень реализуемых компетенций	ЗЕТ	
Вид	*Сем.*	*П/Г*	*Студентов*	*Нед.*	*Закр.каф.*	*Трудоемкость*	*Норматив 1*	*Часов*	*Норматив 2*	*Часов*		Эксперт	Расчет
Производственная (производственно-технологическая)	6			2	46		на (под)группу в неделю	18,00			ПК-1 ПК-2 ПК-6 ПК-7 ПК-1.1-ПК-1.3 В17 В19 В20 В29 ПК-3.1 ПК-3.2 В11 В14-В17 В19		3
Производственная практика (преддипломная)	8			4	46		на (под)группу в неделю	18,00			УК-3 УКЦ-1-УКЦ-3 ПК-1 ПК-2 ПК-6 ПК-7 ПК-1.1-ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 В17-В19 В20 В29 В31 В32 В33		6
			Итого	6									9