

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
"Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова"  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

План одобрен ученым советом ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И.Пирогова Минздрава России  
Протокол № 9 от 20.05.2019г.



Утверждаю

Ректор

С.А. Лукьянов

"20" 05. 2019 г.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки специалистов

Направление подготовки (специальность): 30.05.03 Медицинская кибернетика

Направленность (профиль): Медицинская кибернетика

Форма обучения - очная

Образовательный стандарт:

в ред. Приказа Минобрнауки РФ от 12.09.2016 №1168

Уровень высшего  
образования

Специалитет

Государственная итоговая  
(итоговая) аттестация

Защита выпускной квалификационной  
работы

Срок обучения

6 лет

Год набора

2019

Согласовано:

Проректор по учебной работе

Начальник учебно-методического отдела

Декан

Декан

*А.И. Коробко*

/ А.И. Коробко

*Е.В. Келехсаева*

/ Е.В. Келехсаева

*Е.Б. Прохорчук*

/ Е.Б. Прохорчук

*Н.А. Былова*

/ Н.А. Былова

### Календарный учебный график

Курс	сентябрь				октябрь				ноябрь				декабрь				январь				февраль				март				апрель				май				июнь				июль				август											
	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	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52				
1																																																								
2																																																								
3																																																								
4																																																								
5																																																								
6																																																								

### Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Усл. обозн	Элемент учебного процесса	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс		6 курс		Итого
		1 с	2 с	3 с	4 с	5 с	6 с	7 с	8 с	9 с	10 с	11 с	12 с	
	Теоретическое обучение	36		36		35		36		34		17		194
		20	16	18	18	17	18	18	18	17	17	17		
Т	теоретическое обучение (в т.ч. физическая культура и факультативы), зачетная сессия	20	16	18	18	17	18	18	18	17	17	16		
У*	Учебная практика (чередование с теоретическими занятиями)											1		
П*	Производственная практика (чередование с теоретическими занятиями)													
Ун*	Учебная практика, НИР (чередование с теоретическими занятиями)													
Пн*	Производственная практика, НИР (чередование с теоретическими занятиями)													
Э	Экзаменационная сессия	3		6		5		4		6		3		27
			3	2	4	3	2	2	2	3	3	3		
У	Учебная практика	4				2								6
			4				2							
Ун	Учебная практика (Научно-исследовательская работа)													0
П	Производственная практика					2		4						6
							2		4					
Пн	Производственная практика (Научно-исследовательская работа)									4				4
											4			
Пд	Производственная практика (Преддипломная практика)											18		18
													18	
А	Государственная итоговая аттестация											3		3
													3	
К	Каникулы (в т.ч. новогодние)	9		10		8		8		8		8		51
		2	7	2	8	2	6	2	6	2	6	2	6	
	<b>Итого</b>	52		52		52		52		52		49		309
		22	30	22	30	22	30	22	30	22	30	22	27	

### Контрольные значения учебного плана

Контролируемый параметр	Единица измерения	Норматив	Итого	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс		6 курс	
				1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	10 семестр	11 семестр	12 семестр
Общая трудоемкость	час		12960	2160		2160		2160		2160		2160		2160	
				900	1260	1080	1080	1008	1152	972	1188	1044	1116	1116	1044
	З.Е.	360 60	360	60		60		60		60		60		60	
Общая трудоемкость с учетом вариативной физкультуры и факультативных дисциплин	час		13320	2232		2304		2304		2160		2160		2160	
				972	1260	1152	1152	1080	1224	972	1188	1044	1116	1116	1044
	З.Е.	62 27	370	62		64		64		60		60		60	
Аудиторные занятия	час		7415	1264		1166		1174		1306		1196		1309	
				568	696	584	582	518	656	536	770	542	654	589	720
Аудиторные занятия С.3	час		6001	1120		1166		1018		1126		1016		555	
				568	552	584	582	518	500	536	590	542	474	555	
Лекции С.3	час		1468	260		288		262		268		248		142	
				124	136	142	146	120	142	124	144	138	110	142	
Доля лекционных занятий от общего объема аудиторных занятий (для С.3)	%	30	24,5	23,2		24,7		25,7		23,8		24,4		25,6	
				21,8	24,6	24,3	25,1	23,2	28,4	23,1	24,4	25,5	23,2	25,6	
Вариативная часть С.3	час		1188			144		288		216		108		432	
						72	72	108	180		216	108		432	
Дисциплины по выбору	час		432					108		108		108		108	
								108			108	108		108	
Доля дисциплин по выбору от вариативной части	%	30	36,4					37,5		50		100		25	
								100			50	100		25	
Общая недельная нагрузка	час			45	55	54	49	50	48	49	50	52	47	56	
Аудиторная недельная нагрузка с учетом вариативной физкультуры	час			30	35	34	34	32	30	30	33	32	28	35	
Аудиторная недельная нагрузка без учета вариативной физкультуры	час			28	35	32	32	30	28	30	33	32	28	35	
Экзамены			36		4	2	4	4	2	3	3	4	5	4	1
Зачеты			72	10	7	8	6	5	9	4	7	5	3	8	
Курсовые работы			0												

**Суммарные значения плана учебного процесса**

Код	Наименование цикла, раздела, учебной дисциплины, практики	З.Е			Часы по плану					курс 1				курс 2				курс 3				курс 4				курс 5				курс 6																															
		по ФГОС		по плану	Итого	Л	ДВЗ	СРС	Экз	1 семестр		2 семестр		3 семестр		4 семестр		5 семестр		6 семестр		7 семестр		8 семестр		9 семестр		10 семестр		11 семестр		12 семестр																													
		min	max							20 недель		16 недель		18 недель		18 недель		17 недель		18 недель		18 недель		17 недель		17 недель		17 недель																																	
		Л	ДВЗ	СРС	Экз	Л	ДВЗ	СРС	Экз	Л	ДВЗ	СРС	Экз	Л	ДВЗ	СРС	Экз	Л	ДВЗ	СРС	Экз	Л	ДВЗ	СРС	Экз	Л	ДВЗ	СРС	Экз	Л	ДВЗ	СРС	Экз	Л	ДВЗ	СРС	Экз																								
C.1	Дисциплины (модули)	303	306	306	11016	1468	4533	3863	1152	124	444	332		136	416	384	108	142	442	424	72	146	436	354	144	120	398	346	144	142	358	400	72	124	412	328	108	144	446	310	72	138	404	358	144	110	364	282	144	142	413	345	144								
C.1.Б	Базовая часть	267	273	273	9828	1316	3979	3417	1116	124	444	332		136	416	384	108	142	442	400	72	146	412	342	108	120	340	296	144	112	304	304	72	124	412	328	108	108	338	238	72	120	353	319	144	110	364	282	144	74	202	192	144								
C.1.В	Вариативная часть	33	36	33	1188	152	554	446	36													48	24			24	12	36		58	50			30	54	96						36	108	72		18	51	39						68	211	153					
C.1.В.О	Обязательные дисциплины			21	756	104	331	285	36													48	24			24	12	36						30	54	96						18	54	36						56	151	117									
C.1.В.В	Дисциплины по выбору			12	432	48	223	161																										18	54	36						18	51	39						12	60	36									
C.1.В.С	Физическая культура и спорт			10	360		178	182										36	36			36	36							36	36																														
C.2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа	45	51	48	1728		1414	170	144					144	36	36														156	24							180	36							180	36			34	38			720	72	36					
C.2.У	Учебная практика			10	360		226	98	36					144	36	36														48	24															34	38														
C.2.П	Производственная практика, НИР			38	1368		1188	72	108																									180	36							180	36							720	72	36									
C.3	Государственная итоговая аттестация	6	9	6	216				216																																																				
	Общая трудоемкость			360	12960	1468	5947	4033	1512	124	444	332		136	560	420	144	142	442	424	72	146	436	354	144	120	398	346	144	142	514	424	72	124	412	328	108	144	626	310	108	138	404	358	144	110	544	282	180	142	447	383	144	720	72	252					

**Матрица промежуточной и итоговой аттестации**

Код	Наименование цикла, раздела, учебной дисциплины, практики	1		2		3		4		5		6	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>С.1</b>	<b>Дисциплины (модули)</b>												
<b>С.1.Б</b>	<b>Базовая часть</b>												
С.1.Б.1	Безопасность жизнедеятельности, медицина катастроф						зач	ЭКЗ					
С.1.Б.2	Биология	зач	зач	ЭКЗ									
С.1.Б.3	Биохимия				зач	ЭКЗ							
С.1.Б.4	Биоэтика						зач						
С.1.Б.5	Внутренние болезни							зач	зач	зач	ЭКЗ		
С.1.Б.6	Генетика								зач	ЭКЗ			
С.1.Б.7	Дифференциальное и интегральное исчисление	зач	ЭКЗ										
С.1.Б.8	Иммунология								зач	ЭКЗ			
С.1.Б.9	Иностранный язык	зач	зач										
С.1.Б.10	Информатика, медицинская информатика			зач	зач	ЭКЗ							
С.1.Б.11	Информационные медицинские системы										зач	ЭКЗ	
С.1.Б.12	История		зач										
С.1.Б.13	История медицины	зач											
С.1.Б.14	Квантовая физика			зач	ЭКЗ								
С.1.Б.15	Клиническая и экспериментальная хирургия							зач	зач	ЭКЗ			
С.1.Б.16	Клиническая кибернетика								зач	ЭКЗ			
С.1.Б.17	Клиническая лабораторная диагностика										зач	ЭКЗ	
С.1.Б.18	Латинский язык	зач	зач										
С.1.Б.19	Лучевая диагностика и терапия										зач	ЭКЗ	
С.1.Б.20	Математическая статистика			зач	зач	ЭКЗ							
С.1.Б.21	Медицинская биофизика, общая и медицинская радиобиология									зач	ЭКЗ		
С.1.Б.22	Медицинская электроника					зач	ЭКЗ						
С.1.Б.23	Механика	зач	ЭКЗ										
С.1.Б.24	Микробиология, вирусология				зач	ЭКЗ							
С.1.Б.25	Морфология: анатомия человека, гистология, цитология	зач	зач	зач	ЭКЗ								
С.1.Б.26	Неврология и психиатрия									зач	ЭКЗ		
С.1.Б.27	Неорганическая и органическая химия	зач											
С.1.Б.28	Общая биофизика						зач	ЭКЗ					
С.1.Б.29	Общая патология: патологическая анатомия, патофизиология					зач	ЭКЗ						
С.1.Б.30	Педиатрия											зач	
С.1.Б.31	Правоведение			зач									
С.1.Б.32	Психология, педагогика				зач								
С.1.Б.33	Системный анализ и организация здравоохранения									зач	ЭКЗ		
С.1.Б.34	Теоретические основы кибернетики							зач	ЭКЗ				
С.1.Б.35	Фармакология							зач	ЭКЗ				
С.1.Б.36	Физиологическая кибернетика						зач	ЭКЗ					
С.1.Б.37	Физиология			зач	ЭКЗ								
С.1.Б.38	Физическая культура		зач										
С.1.Б.39	Физическая химия		зач	ЭКЗ									
С.1.Б.40	Философия	зач	ЭКЗ										
С.1.Б.41	Функциональная диагностика											ЭКЗ	
<b>С.1.В</b>	<b>Вариативная часть</b>												
<b>С.1.В.О</b>	<b>Обязательные дисциплины</b>												
С.1.В.О.1	Биоинформатика											зач	
С.1.В.О.2	Молекулярная и клеточная генетика											зач	
С.1.В.О.3	Организация научных и медико-биологических исследований											зач	
С.1.В.О.4	Основы перевода профессиональной литературы			зач	ЭКЗ								
С.1.В.О.5	Основы персонализированной медицины											зач	
С.1.В.О.6	Специальные разделы математического анализа						зач						
С.1.В.О.7	Теория стохастических процессов								зач				
С.1.В.О.8	Экономика						зач						
<b>С.1.В.В</b>	<b>Дисциплины по выбору</b>												
С.1.В.В.1.1	Введение в статистический язык программирования R						зач						
С.1.В.В.1.2	Введение в хеоминформатику						зач						
С.1.В.В.2.1	Компьютерный анализ медицинских данных и изображений						зач					зач	
С.1.В.В.2.2	Современные технологии в медицине						зач					зач	
С.1.В.В.3.1	Информационно-коммуникационные технологии в медицине								зач				
С.1.В.В.3.2	Программное обеспечение статистической обработки данных								зач				
С.1.В.В.4.1	Основы объектно-ориентированного программирования									зач			
С.1.В.В.4.2	Основы проектирования баз данных									зач			
С.1.В.В.5.1	Статистический анализ данных медико-биологических исследований											зач	
С.1.В.В.5.2	Функциональная и ультразвуковая диагностика в клинике внутренних болезней											зач	
<b>С.1.В.С</b>	<b>Физическая культура и спорт</b>												
С.1.В.С.1.1	Физическая культура: игровые виды спорта и единоборства	зач		зач	зач	зач	зач						
С.1.В.С.1.2	Физическая культура: общая физическая подготовка	зач		зач	зач	зач	зач						
<b>С.2</b>	<b>Практики, в том числе научно-исследовательская работа</b>												
<b>С.2.У</b>	<b>Учебная практика</b>												
С.2.У.1	Биологическая		ЭКЗ										
С.2.У.2	Клиническая учебная						зач						
С.2.У.3	Применение программ статистического анализа для обработки медицинских данных											зач	
<b>С.2.П</b>	<b>Производственная практика, НИР</b>												
С.2.П.1	Клиническая производственная								ЭКЗ				
С.2.П.2	Лаборантская						зач						
С.2.П.3	Научно-исследовательская										ЭКЗ		
С.2.П.4	Преддипломная, НИР												ЭКЗ
<b>С.3</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>												
С.3.1	Выпускная квалификационная работа												кр
<b>Итого:</b>	Экзамены		4	2	4	4	2	3	3	4	5	4	1
	Зачеты	10	7	8	6	5	9	4	7	5	3	8	
	Курсовые работы												



**План учебного процесса**

Код	Наименование цикла, раздела, учебной дисциплины, практики	Промежуточная аттестация			Наполняемость групп	З.Е		Часы по плану					курс 1				курс 2				курс 3				курс 4				курс 5				курс 6																									
		экзамен	зачеты	курс. раб.		по ФГОС	по плану	Итого	Л	ДВЗ	СРС	Экз	1 семестр		2 семестр		3 семестр		4 семестр		5 семестр		6 семестр		7 семестр		8 семестр		9 семестр		10 семестр		11 семестр		12 семестр																							
													20 недель		16 недель		18 недель		18 недель		17 недель		18 недель		18 недель		17 недель		17 недель		17 недель		17 недель		17 недель		17 недель		17 недель																			
													Л	ДВЗ	СРС	Экз	Л	ДВЗ	СРС	Экз	Л	ДВЗ	СРС	Экз	Л	ДВЗ	СРС	Экз	Л	ДВЗ	СРС	Экз	Л	ДВЗ	СРС	Экз	Л	ДВЗ	СРС	Экз	Л	ДВЗ	СРС	Экз	Л	ДВЗ	СРС	Экз										
C.1.В.В.2.2	Современные технологии в медицине		5,11		3		2	72		48	24										24	12												24	12																							
C.1.В.В.3.1	Информационно-коммуникационные технологии в медицине		8		3		3	108	18	54	36																																															
C.1.В.В.3.2	Программное обеспечение статистической обработки данных		8		3		3	108	18	54	36																																															
C.1.В.В.4.1	Основы объектно-ориентированного программирования		9		3		3	108	18	51	39																																															
C.1.В.В.4.2	Основы проектирования баз данных		9		3		3	108	18	51	39																																															
C.1.В.В.5.1	Статистический анализ данных медико-биологических исследований		11		3		2	72	12	36	24																																															
C.1.В.В.5.2	Функциональная и ультразвуковая диагностика в клинике внутренних болезней		11		3		2	72	12	36	24																																															
C.1.В.С	<b>Физическая культура и спорт</b>						<b>10</b>	<b>360</b>		<b>178</b>	<b>182</b>																																															
C.1.В.С.1.1	Физическая культура: игровые виды спорта и единоборства		1,3,4,5,6		1		10	360		178	182																																															
C.1.В.С.1.2	Физическая культура: общая физическая подготовка		1,3,4,5,6		1		10	360		178	182																																															
C.2	<b>Практики, в том числе научно-исследовательская работа</b>						<b>45</b>	<b>51</b>	<b>48</b>	<b>1728</b>																																																
C.2.У	<b>Учебная практика</b>																																																									
C.2.У.1	Биологическая		2		2		6	216		144	36	36																																														
C.2.У.2	Клиническая учебная		6		1		2	72		48	24																																															
C.2.У.3	Применение программ статистического анализа для обработки медицинских данных		11		3		2	72		34	38																																															
C.2.П	<b>Производственная практика, НИР</b>						<b>38</b>	<b>1368</b>		<b>1188</b>	<b>72</b>	<b>108</b>																																														
C.2.П.1	Клиническая производственная		8		1		6	216		180		36																																														
C.2.П.2	Лаборантская		6		1		3	108		108																																																
C.2.П.3	Научно-исследовательская		10		1		6	216		180		36																																														
C.2.П.4	Преддипломная, НИР		12		1		23	828		720	72	36																																														
C.3	<b>Государственная итоговая аттестация</b>						<b>6</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>216</b>																																																
C.3.1	Выпускная квалификационная работа			12	1		6	216				216																																														
	<b>Общая трудоемкость</b>						<b>360</b>	<b>12960</b>	<b>1468</b>	<b>5947</b>	<b>4033</b>	<b>1512</b>	<b>124</b>	<b>444</b>	<b>332</b>	<b>136</b>	<b>560</b>	<b>420</b>	<b>144</b>	<b>142</b>	<b>442</b>	<b>424</b>	<b>72</b>	<b>146</b>	<b>436</b>	<b>354</b>	<b>144</b>	<b>120</b>	<b>398</b>	<b>346</b>	<b>144</b>	<b>142</b>	<b>514</b>	<b>424</b>	<b>72</b>	<b>124</b>	<b>412</b>	<b>328</b>	<b>108</b>	<b>144</b>	<b>626</b>	<b>310</b>	<b>108</b>	<b>138</b>	<b>404</b>	<b>358</b>	<b>144</b>	<b>110</b>	<b>544</b>	<b>282</b>	<b>180</b>	<b>142</b>	<b>447</b>	<b>383</b>	<b>144</b>	<b>720</b>	<b>72</b>	<b>252</b>