

**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 № 10 от 28.06.18г.

Утверждаю  
Ректор \_\_\_\_\_ С.А. Лукьянов  
"28" 06 2018 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 N 1168

Уровень высшего  
образования

Специалитет

Государственная итоговая  
(итоговая) аттестация

Выпускная квалификационная работа

Срок обучения

6 лет

Год набора

2017

Согласовано:

Проректор по учебной работе

Начальник учебно-методического отдела

И.о.декана

Декан

_____	/ А.И.Коробко
_____	/ Е.В.Келехсаева
_____	/ Н.Л. Шимановский
_____	/ Н.А. Былова

### 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	
				1080	1080	1080	1080	1008	1152	1080	1080	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	
				1152	1080	1152	1152	1080	1224	1080	1080	1044	1116	1116	1044
	З.Е.	62 32	370	62		64		64		60		60		60	
Аудиторные занятия	час		7523	1392		1146		1174		1306		1196		1309	
				720	672	566	580	518	656	608	698	542	654	589	720
Аудиторные занятия С.1	час		6109	1248		1146		1018		1126		1016		555	
				720	528	566	580	518	500	608	518	542	474	555	
Лекции С.1	час		1474	266		288		262		268		248		142	
				154	112	142	146	120	142	142	126	138	110	142	
Доля лекционных занятий от общего объема аудиторных занятий (для С.1)	%	не более 30	24,1	21,3		25,1		25,7		23,8		24,4		25,6	
				21,4	21,2	25,1	25,2	23,2	28,4	23,4	24,3	25,5	23,2	25,6	
Вариативная часть С.1	час		1188			144		288		216		108		432	
						72	72	108	180	108	108	108		432	
Дисциплины по выбору	час		432					108		108		108		108	
								108		108		108		108	
Доля дисциплин по выбору от вариативной части	%	не менее 30	36,4					37,5		50		100		25	
								100		100		100		25	
<b>Общая недельная нагрузка</b>	час			58	45	58	52	54	52	54	43	52	45	56	
Максимальный объем занятий лекционного и семинарского типов при организации образовательного процесса по образовательной программе в неделю теоретического обучения с учетом элективных дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту, и факультативных дисциплин	час			38	33	33	34	32	30	34	29	32	28	35	
Максимальный объем занятий лекционного и семинарского типов при организации образовательного процесса по образовательной программе в неделю теоретического обучения без учета элективных дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту, и факультативных дисциплин	час			36	33	31	32	30	28	34	29	32	28	35	
Экзамены			36		4	2	4	4	2	3	3	4	5	4	1
Зачеты			72	11	6	8	6	5	9	5	6	5	3	8	
Курсовые работы			0												



**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 хеминформатику						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	11	6	8	6	5	9	5	6	5	3	8	
	Курсовые работы												



**План учебного процесса**

Код	Наименование цикла, раздела, учебной дисциплины, практики	Промежуточная аттестация			Наполняемость группы	З.Е.		Часы по плану					курс 1				курс 2				курс 3				курс 4				курс 5				курс 6																											
		экзамены	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																									
													min	max	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														
		20 недель		16 недель		18 недель		18 недель		17 недель		18 недель		18 недель		17 недель		18 недель		17 недель		17 недель		17 недель		17 недель		17 недель		17 недель		17 недель		17 недель																										
C.1.V.B.2.2	Современные технологии в медицине		5,11		3		2	72		48	24																																																	
C.1.V.B.3.1	Информационно-коммуникационные технологии в медицине		7		3		3	108	18	54	36													18	54	36																																		
C.1.V.B.3.2	Программное обеспечение статистической обработки данных		7		3		3	108	18	54	36												18	54	36																																			
C.1.V.B.4.1	Основы объектно-ориентированного программирования		9		3		3	108	18	51	39																18	51	39																															
C.1.V.B.4.2	Основы проектирования баз данных		9		3		3	108	18	51	39															18	51	39																																
C.1.V.B.5.1	Статистический анализ данных медико-биологических исследований		11		3		2	72	12	36	24																							12	36	24																								
C.1.V.B.5.2	Функциональная и ультразвуковая диагностика в клинике внутренних болезней		11		3		2	72	12	36	24																							12	36	24																								
C.1.V.C	<b>Физическая культура и спорт</b>						<b>10</b>	<b>360</b>		<b>178</b>	<b>182</b>			<b>36</b>	<b>36</b>				<b>36</b>	<b>36</b>			<b>34</b>	<b>38</b>			<b>36</b>	<b>36</b>																																
C.1.V.C.1.1	Физическая культура: игровые виды спорта и единоборства		1,3,4,5,6		1		10	360		178	182			36	36				36	36			34	38			36	36																																
C.1.V.C.1.2	Физическая культура: общая физическая подготовка		1,3,4,5,6		1		10	360		178	182			36	36				36	36			34	38			36	36																																
C.2	<b>Практики, в том числе научно-исследовательская работа</b>					<b>45</b>	<b>51</b>	<b>48</b>	<b>1728</b>		<b>1414</b>	<b>170</b>	<b>144</b>														<b>156</b>	<b>24</b>					<b>180</b>	<b>36</b>			<b>180</b>	<b>36</b>	<b>34</b>	<b>38</b>	<b>720</b>	<b>72</b>	<b>36</b>																	
C.2.Y	<b>Учебная практика</b>							<b>10</b>	<b>360</b>		<b>226</b>	<b>98</b>	<b>36</b>														<b>48</b>	<b>24</b>									<b>34</b>	<b>38</b>																						
C.2.Y.1	Биологическая		2		2		6	216		144	36	36																																																
C.2.Y.2	Клиническая учебная		6		1		2	72		48	24																48	24																																
C.2.Y.3	Применение программ статистического анализа для обработки медицинских данных		11		3		2	72		34	38																											34	38																					
C.2.II	<b>Производственная практика, НИР</b>							<b>38</b>	<b>1368</b>		<b>1188</b>	<b>72</b>	<b>108</b>														<b>108</b>								<b>180</b>	<b>36</b>			<b>180</b>	<b>36</b>			<b>720</b>	<b>72</b>	<b>36</b>															
C.2.II.1	Клиническая производственная		8		1		6	216		180		36																																																
C.2.II.2	Лаборантская		6		1		3	108		108																	108																																	
C.2.II.3	Научно-исследовательская		10		1		6	216		180		36																																																
C.2.II.4	Преддипломная, НИР		12		1		23	828		720		36																													720	72	36																	
C.3	<b>Государственная итоговая аттестация</b>						<b>6</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>216</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>1474</b>	<b>6049</b>	<b>3925</b>	<b>1512</b>	<b>154</b>	<b>566</b>	<b>360</b>		<b>112</b>	<b>560</b>	<b>264</b>	<b>144</b>	<b>142</b>	<b>424</b>	<b>442</b>	<b>72</b>	<b>146</b>	<b>434</b>	<b>356</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>142</b>	<b>466</b>	<b>364</b>	<b>108</b>	<b>126</b>	<b>572</b>	<b>274</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>