

**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 25.06.18г.

  
Утверждаю  
Ректор \_\_\_\_\_ С.А. Лукьянов  
"25" 06 2018 г.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки специалистов

Направление подготовки (специальность): 30.05.02 Медицинская биофизика

Направленность (профиль): Медицинская биофизика

Форма обучения - очная

Образовательный стандарт:

в ред. Приказа Минобрнауки РФ от 11.08.2016 N 1012

Уровень высшего  
образования

Специалитет

Государственная итоговая  
(итоговая) аттестация

Выпускная квалификационная работа

Срок обучения

6 лет

Год набора

2016

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		36		36		34		18		196
		20	16	18	18	18	18	18	18	18	16	18		
Т	теоретическое обучение (в т.ч. физическая культура и факультативы), зачетная сессия	20	16	18	18	18	18	18	18	18	16	18		
У*	Учебная практика (чередование с теоретическими занятиями)													
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	1		6		4		4		5		2		22
			1	2	4	2	2	2	2	2	3	2		
У	Учебная практика	5				2								7
			5				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											4		4
												4		
К	Каникулы (в т.ч. новогодние)	10		10		8		8		9		7		52
		2	8	2	8	2	6	2	6	2	7	2	5	
<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	1044	1116	900	1260	1008	1152	1044	1116
	З.Е.	360 60	360	60		60		60		60		60		60	
Общая трудоемкость с учетом вариативной физкультуры и факультативных дисциплин	час		13320	2268		2268		2304		2160		2160		2160	
				1116	1152	1152	1116	1116	1188	900	1260	1008	1152	1044	1116
	З.Е.	63 31	370	63		63		64		60		60		60	
Аудиторные занятия	час		7826	1428		1284		1216		1306		1260		1332	
				732	696	648	636	556	660	522	784	600	660	612	720
Аудиторные занятия С.1	час		6446	1284		1284		1060		1126		1080		612	
				732	552	648	636	556	504	522	604	600	480	612	
Лекции С.1	час		1516	258		290		280		268		256		164	
				152	106	162	128	154	126	128	140	132	124	164	
Доля лекционных занятий от общего объема аудиторных занятий (для С.1)	%	не более 30	23,5	20,1		22,6		26,4		23,8		23,7		26,8	
				20,8	19,2	25	20,1	27,7	25	24,5	23,2	22	25,8	26,8	
Вариативная часть С.1	час		1224	72		144		144				180		684	
					72		144	72	72			108	72	684	
Дисциплины по выбору	час		468					72				72		324	
									72				72	324	
Доля дисциплин по выбору от вариативной части	%	не менее 30	38,2					50				40		47,4	
									100				100	47,4	
Общая недельная нагрузка	час			56	55	58	51	56	50	45	52	50	49	52	
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	37	38	36	33	30	29	34	33	30	34	
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			37	35	36	35	31	28	29	34	33	30	34	
Экзамены			30		2	3	4	3	2	2	4	2	5	2	1
Зачеты			73	12	9	5	6	5	7	5	5	6	4	9	
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, эволюционная 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	Высшая математика	зач	зач	ЭКЗ									
С.1.Б.7	Гигиена, экология человека					ЭКЗ							
С.1.Б.8	Иностранный язык	зач	зач										
С.1.Б.9	Инструментальные методы диагностики											зач	
С.1.Б.10	Информатика, медицинская информатика				зач	ЭКЗ							
С.1.Б.11	История	зач											
С.1.Б.12	История медицины	зач											
С.1.Б.13	Клиническая лабораторная диагностика										зач	ЭКЗ	
С.1.Б.14	Латинский язык	зач	зач										
С.1.Б.15	Лучевая диагностика и терапия										зач		
С.1.Б.16	Медицинская электроника							зач	зач	ЭКЗ			
С.1.Б.17	Медицинские биотехнологии										зач	ЭКЗ	
С.1.Б.18	Микробиология, вирусология				зач	ЭКЗ							
С.1.Б.19	Молекулярная фармакология							зач	ЭКЗ				
С.1.Б.20	Морфология: анатомия человека, гистология, цитология	зач	зач	зач	ЭКЗ								
С.1.Б.21	Неврология и психиатрия									зач	ЭКЗ		
С.1.Б.22	Общая биофизика, медицинская биофизика, биофизические основы функциональной диагностики					зач	зач	зач	зач	зач	ЭКЗ		
С.1.Б.23	Общая и клиническая иммунология							зач	ЭКЗ				
С.1.Б.24	Общая и медицинская генетика						зач	ЭКЗ					
С.1.Б.25	Общая и медицинская радиобиология								зач	ЭКЗ			
С.1.Б.26	Общая патология: патологическая анатомия, патофизиология					зач	ЭКЗ						
С.1.Б.27	Педиатрия									зач			
С.1.Б.28	Психология, педагогика				зач								
С.1.Б.29	Физика	зач	зач	зач	ЭКЗ								
С.1.Б.30	Физиологическая кибернетика								ЭКЗ				
С.1.Б.31	Физиология			зач	ЭКЗ								
С.1.Б.32	Физическая культура	зач			зач								
С.1.Б.33	Философия	зач	ЭКЗ										
С.1.Б.34	Химия	зач	зач	ЭКЗ									
С.1.Б.35	Экономика				зач								
С.1.Б.36	Экспериментальная клиническая хирургия								зач	зач	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	Методология биофизических исследований											зач	
С.1.В.О.3	Молекулярная биология									зач			
С.1.В.О.4	Молекулярная физиология					зач							
С.1.В.О.5	Организация научных и медико-биологических исследований											зач	
С.1.В.О.6	Основы перевода профессиональной литературы				ЭКЗ								
С.1.В.О.7	Правоведение		зач										
С.1.В.О.8	Современные биофизические технологии											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 хемоинформатику							зач					
С.1.В.В.2.1	Математические вопросы теоретической биофизики										зач		
С.1.В.В.2.2	Организация планирования выполнения и оформления результатов научных исследований										зач		
С.1.В.В.3.1	Нанобиотехнологии в медицине											зач	
С.1.В.В.3.2	Основы клинической лабораторной диагностики											зач	
С.1.В.В.4.1	Молекулярные основы поиска новых лекарственных средств											зач	
С.1.В.В.4.2	Функционирование макромолекул в клетке											зач	
С.1.В.В.5.1	Биофизические проблемы физико-химической медицины											зач	
С.1.В.В.5.2	Методы функциональной диагностики в неврологии											зач	
С.1.В.В.6.1	Молекулярная и клеточная генетика											зач	
С.1.В.В.6.2	Иммуногистохимия											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	зач						
С.1.В.С.1.2	Физическая культура: общая физическая подготовка	зач	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						
<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		2	3	4	3	2	2	4	2	5	2	1
	Зачеты	12	9	5	6	5	7	5	5	6	4	9	
	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																									
		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							20 недель		16 недель		18 недель		18 недель		18 недель		18 недель		18 недель		18 недель		18 недель		18 недель		18 недель		18 недель		18 недель		18 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.B.B.4.1	Молекулярные основы поиска новых лекарственных средств		11		2		2	72	16	32	24																								16	32	24																						
C.1.B.B.4.2	Функционирование макромолекул в клетке		11		2		2	72	16	32	24																											16	32	24																			
C.1.B.B.5.1	Биофизические проблемы физико-химической медицины		11		2		3	108	18	36	54																														18	36	54																
C.1.B.B.5.2	Методы функциональной диагностики в неврологии		11		2		3	108	18	36	54																															18	36	54															
C.1.B.B.6.1	Молекулярная и клеточная генетика		11		2		2	72	14	28	30																																14	28	30														
C.1.B.B.6.2	Иммуногистохимия		11		2		2	72	14	28	30																																	14	28	30													
C.1.B.C	<b>Физическая культура и спорт</b>						<b>10</b>	<b>360</b>		<b>180</b>	<b>180</b>		<b>18</b>	<b>18</b>		<b>36</b>	<b>36</b>		<b>36</b>	<b>36</b>		<b>18</b>	<b>18</b>		<b>36</b>	<b>36</b>		<b>36</b>	<b>36</b>																														
C.1.B.C.1.1	Физическая культура: игровые виды спорта и единоборства		1,2,3,4,5,6		1		10	360		180	180		18	18		36	36		36	36		18	18		36	36		36	36																														
C.1.B.C.1.2	Физическая культура: общая физическая подготовка		1,2,3,4,5,6		1		10	360		180	180		18	18		36	36		36	36		18	18		36	36		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>1380</b>	<b>204</b>	<b>144</b>					<b>144</b>	<b>36</b>	<b>36</b>								<b>156</b>	<b>24</b>															<b>180</b>	<b>36</b>					<b>180</b>	<b>36</b>					<b>720</b>	<b>144</b>	<b>36</b>	
C.2.Y	<b>Учебная практика</b>							<b>8</b>	<b>288</b>		<b>192</b>	<b>60</b>	<b>36</b>					<b>144</b>	<b>36</b>	<b>36</b>								<b>48</b>	<b>24</b>																														
C.2.Y.1	Биологическая	2			2			6	216		144	36	36					144	36	36																																							
C.2.Y.2	Клиническая учебная		6		1			2	72		48	24																48	24																														
C.2.П	<b>Производственная практика, НИР</b>							<b>40</b>	<b>1440</b>		<b>1188</b>	<b>144</b>	<b>108</b>														<b>108</b>																							<b>720</b>	<b>144</b>	<b>36</b>							
C.2.П.1	Клиническая производственная	8			1			6	216		180		36																																														
C.2.П.2	Лаборантская		6		1			3	108		108																108																																
C.2.П.3	Научно-исследовательская		10		1			6	216		180		36																																														
C.2.П.4	Преддипломная, НИР		12		1			25	900		720	144	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>1516</b>	<b>6310</b>	<b>3838</b>	<b>1296</b>	<b>152</b>	<b>580</b>	<b>348</b>	<b>106</b>	<b>590</b>	<b>312</b>	<b>72</b>	<b>162</b>	<b>486</b>	<b>324</b>	<b>108</b>	<b>128</b>	<b>508</b>	<b>300</b>	<b>144</b>	<b>154</b>	<b>402</b>	<b>380</b>	<b>108</b>	<b>126</b>	<b>534</b>	<b>384</b>	<b>72</b>	<b>128</b>	<b>394</b>	<b>306</b>	<b>72</b>	<b>140</b>	<b>644</b>	<b>332</b>	<b>144</b>	<b>132</b>	<b>468</b>	<b>336</b>	<b>72</b>	<b>124</b>	<b>536</b>	<b>312</b>	<b>180</b>	<b>164</b>	<b>448</b>	<b>360</b>	<b>72</b>	<b>720</b>	<b>144</b>	<b>252</b>