



Автономная некоммерческая организация высшего образования  
**«Международный Университет Восстановительной Медицины»**  
(АНО ВО «МУВМ»)

**Основная профессиональная образовательная программа  
высшего образования  
Программа подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации  
в аспирантуре  
по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина**

научная специальность 3.1.33 Восстановительная медицина, спортивная медицина,  
лечебная физкультура, курортология и физиотерапия, медико-социальная реабилитация  
(квалификация «Исследователь. Преподаватель-исследователь»)

Форма обучения  
очная

Период освоения  
3 года

Москва, 2024

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - Программа подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации в аспирантуре по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина (научная специальность 3.1.33 Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия, медико-социальная реабилитация), [сост. Болдин А.В. Кульчицкая Д.Б., Романцова.О.А., Голубина А.И.]. – М., 2024. – 181 с.

#### **СОСТАВИТЕЛИ:**

д.м.н.	Болдин Алексей Викторович	_____
		(подпись)
д.м.н., профессор	Кульчицкая Детелина Борисовна	_____
		(подпись)
Начальник Учебно-методического Управления	Романцова Оксана Анатольевна	_____
		(подпись)
Главный специалист отдела методического обеспечения программ ДПО	Голубина Анна Игоревна	_____
		(подпись)

#### **ОТВЕТСТВЕННЫЙ РЕДАКТОР:**

Ректор АНО ВО «МУВМ»,  
к.м.н., доцент И.А. Бокова

#### **ОБСУЖДЕНА И ОДОБРЕНА**

Ученым советом АНО ВО «МУВМ»  
Протокол от «23» января 2024 г. № 01

#### **УТВЕРЖДЕНА**

Приказом ректора АНО ВО «МУВМ»  
От «24» января 2024г. №2401.02- ОД/24

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения .....	4
2. Требования к результатам освоения программы.....	5
3. Структура программы .....	6
4. Учебный план .....	8
5. Календарный учебный график .....	11
6. Законодательные и нормативно-правовые документы .....	12
7. Рабочая программа дисциплины «История и философия науки» .....	16
8. Рабочая программа дисциплины «Иностранный язык» .....	31
9. Рабочая программа дисциплины «Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия» .....	41
10. Рабочая программа дисциплины «Клинико-функциональные методы исследования эффективности лечебной физкультуры и занятий спортом» .....	50
11. Рабочая программа дисциплины «Клинико-функциональные методы исследования эффективности физиотерапевтического лечения» .....	58
12. Рабочая программа дисциплины «Педагогика» .....	66
13. Рабочая программа дисциплины «Методология научного исследования» .....	70
14. Рабочая программа дисциплины «Основы курортологии» .....	77
15. Рабочая программа дисциплины «Основы физиотерапии» .....	85
16. Рабочая программа дисциплины «Основы лечебной физкультуры и спортивной медицины» .....	94
17. Рабочая программа дисциплины «Информационно-аналитическое обеспечение научного исследования» .....	102
18. Рабочая программа дисциплины «Вопросы доказательной медицины» .....	107
19. Рабочая программа дисциплины «Практика устной речи – язык конференций и научных дискуссий» .....	114
20. Рабочая программа дисциплины «Деловые коммуникации» .....	118
21. Рабочая программа клинической практики «Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия» ...	123
22. Рабочая программа учебной практики «Симуляционный курс» .....	131
23. Рабочая программа педагогической практики .....	136
24. Рабочая программа дисциплины «Основы экстракорпоральной ударно-волновой терапии» .....	139
25. Рабочая программа дисциплины «Медицинская реабилитация кардиологических больных» .....	143
26. Рабочая программа дисциплины «Медицинская реабилитация больных с онкологическими заболеваниями» .....	149
27. Рабочая программа дисциплины «Медицинская реабилитация больных после острого нарушения мозгового кровообращения» .....	154
28. Методические указания по выполнению научно-исследовательской работы ...	160
29. Итоговая аттестация .....	168
30. Учебно-методическое обеспечение программы .....	182
31. Материально-техническое обеспечение программы.....	183

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – программа аспирантуры) сформирована в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Принятые сокращения:

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;

ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

УК – универсальные компетенции;

ОПК - общепрофессиональные компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

УП – учебный план;

КУГ – календарный учебный график;

РПД – рабочая программа дисциплины;

РПП – рабочие программы практик;

ГИА – Итоговая аттестация.

Объем основной образовательной программы, реализуемой в данном направлении подготовки, составляет 180 зачетных единиц. Сроки обучения по очной форме – 3 года.

Образовательный процесс по программе аспирантуры разделяется на учебные семестры, осенний семестр начинается 01 сентября и заканчивается 08 февраля, весенний семестр начинается с 09 февраля и заканчивается 31 августа.

В учебном году устанавливаются каникулы общей продолжительностью 6 недель – с 21 июля по 31 августа включительно. Срок получения высшего образования по программе аспирантуры также включает каникулы, предоставляемые обучающемуся после прохождения итоговой аттестации по его заявлению.

При обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательном процессе предусмотрена возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими **универсальными компетенциями**:

- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);
- способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями**:

- способностью и готовностью к организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-1);
- способностью и готовностью к проведению фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-2);
- способностью и готовностью к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований (ОПК-3);
- готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан (ОПК-4);
- способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных (ОПК-5);
- готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования (ОПК-6).

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими **профессиональными компетенциями**:

- способность и готовность к осуществлению профилактической, диагностической, лечебной, реабилитационной деятельности у пациентов широкого профиля (ПК-1),
- способность и готовность к осуществлению организационно-управленческой деятельности при оказании медицинских услуг пациентам широкого профиля (ПК-2).

### 3. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

Структура программы аспирантуры включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную). Программа аспирантуры состоит из следующих блоков:

Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

Блок 2 «Практики», который в полном объеме относится к вариативной части программы.

Блок 3 «Научно-исследовательская работа», который в полном объеме относится к вариативной части программы.

Блок 4 «Итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

**Структура** программы. Основная профессиональная образовательная программа по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина и научной специальности 14.03.11 Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия включает в себя учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин, рабочие программы практик, методические указания по выполнению научно-исследовательской работы, программу Итоговой аттестации, программу вступительных испытаний, описание условий реализации образовательной программы.

**Учебный план (УП)** определяет состав изучаемых дисциплин с указанием их трудоемкости, объема, последовательности изучения, устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, семинарские и практические занятия), конкретизирует формы контроля знаний и умений обучающихся.

**Календарный учебный график (КУГ)** устанавливает последовательность и сроки теоретического обучения, прохождения практики, итоговой аттестации и каникул.

**Рабочие программы дисциплин (РПД)** представлены как систематизированный перечень наименований модулей или тем, с указанием их трудоемкости, объема и последовательности изучения. Рабочие программы включают учебно-тематический план дисциплины, содержание дисциплины, карту контроля знаний, умений и навыков, формируемых в процессе обучения. В рабочих программах дисциплин содержатся списки рекомендованной литературы и информационных электронных источников. В приложении к программе приведены оценочные средства, обеспечивающие текущий, промежуточный и итоговый контроль знаний. Рабочие программы дисциплин кандидатских экзаменов – история и философия науки и иностранный язык – включают также примерные программы кандидатских экзаменов.

**В рабочих программах практик (РПП)** предусмотрены:

1) учебные практики по основам оказания неотложной медицинской помощи и тренинги по формированию специальных профессиональных умений и навыков с использованием симуляционных технологий;

2) клиническая практика на базах организаций-партнеров (на основании соответствующих договоров/меморандумов)

3) педагогическая практика, связанная с образовательной деятельностью АНО ВО «МУВМ»

Методические указания по выполнению **научно-исследовательской работы (НИР)** включают порядок проведения научных исследований по выбранной теме научно-

квалификационной работы, критерии подготовки научных сообщений и представление их на публичных научных мероприятиях (конференциях, семинарах и т.д.).

Обучение в аспирантуре завершается **итоговой аттестацией (ИА)**, включающей сдачу государственного экзамена и защиту выпускной квалификационной работы, выполненной на основе результатов научно-исследовательской работы.

**Программа вступительных испытаний** определяет базисные знания, умения и навыки аспирантов и включает оценочные средства входного контроля – банк тестовых заданий, перечень контрольных вопросов собеседования.

Для реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина и научной специальности 14.03.11 Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия кафедра медицинской реабилитации, лечебной физкультуры, физиотерапии и курортологии, ведущая образовательную деятельность по данной программе, располагает профессорско-преподавательским составом, квалификация которого соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта. Материально-техническое оснащение кафедры медицинской реабилитации, лечебной физкультуры, физиотерапии и курортологии обеспечивает условия организации всех видов дисциплинарной подготовки программы и включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, а также клиничко-лабораторные базы для проведения практики.

#### 4. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

**Направление подготовки:** 31.06.01 Клиническая медицина

**Специальность:** 14.03.11 Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия

**Форма обучения:** очная

**Срок освоения программы:** 3 года

Индекс	Наименование элемента программы	Форма контроля	Установленные зачетные единицы	Часы						Распределение по семестрам обучения					
				ВСЕГО	Аудиторные			Экзамены	Самостоятельная работа	1	2	3	4	5	6
					ВСЕГО	Лекции	Практические занятия/семинары			Аудиторных часов/недель в семестре обучения					
<b>Б1</b>	<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>														
<b>Б1.Б</b>	<b>Базовая часть</b>		<b>9</b>	<b>324</b>	<b>180</b>	<b>36</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>144</b>	<b>72</b>	<b>60</b>	<b>48</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Б1.Б1	История философии науки	Реферат, экзамен 3	3	108	72	12	24	36	36	24	24	24			
Б1.Б2	Иностранный язык	Реферат, экзамен 3	3	108	72	12	24	36	36	24	24	24			
Б1.Б3	Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия	зачет 2	3	108	36	12	24		72	24	12				
<b>Б1.В</b>	<b>Вариативная часть</b>		<b>21</b>	<b>756</b>	<b>252</b>	<b>78</b>	<b>174</b>	<b>0</b>	<b>504</b>	<b>0</b>	<b>36</b>	<b>120</b>	<b>96</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Б1.В.ОД</b>	<b>Обязательные дисциплины</b>		<b>12</b>	<b>432</b>	<b>144</b>	<b>48</b>	<b>96</b>	<b>0</b>	<b>288</b>	<b>0</b>	<b>36</b>	<b>72</b>	<b>36</b>	<b>0</b>	<b>0</b>



Б1.В.ОД1.1/ Б1.В.ОД1.2	Клинико-функциональные методы исследования эффективности лечебной физкультуры и занятий спортом/Клинико-функциональные методы исследования эффективности физиотерапевтического лечения	зачет 4	6	216	72	24	48		144		24	24	24		
Б1.В.ОД2	Педагогика	зачет 3	3	108	36	12	24		72			36			
Б1.В.ОД3	Методология научного исследования	зачет 4	3	108	36	12	24		72		12	12	12		
<b>Б1.В.ДВ</b>	<b>Дисциплины по выбору</b>		<b>9</b>	<b>324</b>	<b>108</b>	<b>30</b>	<b>78</b>	<b>0</b>	<b>216</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>48</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Б1.В.ДВ1.1./ Б1.В.ДВ1.2./ Б1.В.ДВ1.3	Основы курортологии/Основы физиотерапии/Основы лечебной физкультуры и спортивной медицины	зачет 4	5	180	60	18	42		120			24	36		
Б1.В.ДВ2.1/ Б1.В.ДВ2.2.	Информационно-аналитическое обеспечение научного исследования/Вопросы доказательной медицины	зачет 4	2	72	24	6	18		48				24		
Б1.В.ДВ3.1/ Б1.В.ДВ3.2	Практика устной речи - язык конференций и научных дискуссий/Деловые коммуникации	зачет 3	2	72	24	6	18		48			24			
<b>Б1.В.ФД</b>	<b>Факультативные дисциплины</b>		<b>3</b>	<b>108</b>	<b>54</b>	<b>18</b>	<b>36</b>	<b>0</b>	<b>54</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Б1.В.ФД1.	Основы экстракорпоральной ударно-волновой терапии	зачет 2	1	36	18	6	12		18		18				
Б1.В.ФД2.	Медицинская реабилитация кардиологических больных	зачет 3	1	36	18	6	12		18			18			
Б1.В.ФД3.	Медицинская реабилитация больных с онкологическими заболеваниями	зачет 4	1	36	18	6	12		18				18		
Б1.В.ФД4.	Медицинская реабилитация больных после острого нарушения мозгового кровообращения	зачет 5	1	36	18	6	12		18					18	
<b>Итого:</b>			<b>30</b>	<b>1080</b>	<b>432</b>	<b>114</b>	<b>246</b>	<b>72</b>	<b>648</b>	<b>72</b>	<b>96</b>				
<b>Б2</b>	<b>Блок 2. Практики</b>			<b>ЧАСЫ</b>	<b>НЕДЕЛИ</b>						<b>НЕДЕЛИ</b>				

Б2.1	Клиническая практика по профилю подготовки	зачет 2,4,5	18	648	12					2	2	3	2	3	
Б2.2	Учебная практика "Симуляционный курс"	зачет 2,4	3	108	2						1		1		
Б2Б3	Педагогическая практика	зачет 4,5	9	324	6							2	2	2	
<b>Итого:</b>			<b>30</b>	<b>1080</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	
<b>Б3</b>	<b>Блок 3. Научно-исследовательская работа</b>			<b>ЧАСЫ</b>	<b>НЕДЕЛИ</b>					<b>НЕДЕЛИ</b>					
Б3.1	Выполнение научно-исследовательской работы в соответствии с критериями, установленными для научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук		111	3996	74					15 1/3	13	7	9 2/3	18	11
<b>Итого:</b>			<b>111</b>	<b>3996</b>	<b>74</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>15 1/3</b>	<b>13</b>	<b>7</b>	<b>9 2/3</b>	<b>18</b>	<b>11</b>
<b>Б4</b>	<b>Блок 4. Итоговая аттестация</b>			<b>ЧАСЫ</b>	<b>НЕДЕЛИ</b>					<b>НЕДЕЛИ</b>					
Б4.1	Экзамен	экзамен 6	1	36	1										1
Б4.2	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы, выполненной на основе результатов научно-исследовательской работы		8	288	9										9
<b>Итого:</b>			<b>9</b>	<b>324</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>						<b>10</b>
<b>Общая трудоемкость основной образовательной программы</b>			<b>180</b>	<b>6480</b>	<b>536</b>	<b>114</b>	<b>246</b>	<b>72</b>	<b>648</b>						

## 5. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Курс	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель			Май				Июнь				Июль			Август									
	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31	
I																																																					
II																																																					
III																																																					

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Итого
	Образовательная подготовка				
	Образовательная подготовка (рассред.)	12 2/3	17 1/3		30
	П Практика				
	П Практика (рассред.)	5	10	5	20
	Н Научно-исследовательская работа и выполнение квалификационной работы				
	Н Научно-исследовательская работа и выполнение квалификационной работы (рассред.)	28 1/3	16 2/3	29	74
	Э Экзамены		2	1	3
	Г Итоговая аттестация			9	9
	К Каникулы	6	6	8	20
<b>Итого</b>		<b>52</b>	<b>52</b>	<b>52</b>	<b>156</b>

## 6. ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ И НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ ДОКУМЕНТЫ

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». Принят Государственной Думой 21.12.2012 г. Одобрен Советом Федерации 26.12.2012 г. (с изменениями и дополнениями);
2. Федеральный закон Российской Федерации от 21.11.2011 г. №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации». Принят Государственной Думой 01.11.2011 г. Одобрен Советом Федерации 09.11.2011 г. (с изменениями и дополнениями);
3. Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации от 14.11.2002 г. № 138-ФЗ (с изменениями и дополнениями);
4. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 г.) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ, от 05.02.2014 № 2-ФКЗ, от 21.07.2014 № 11-ФКЗ);
5. Постановление Правительства Российской Федерации от 18.11.2013 г. № 1039 «О государственной аккредитации образовательной деятельности» (с изменениями и дополнениями);
6. Федеральный закон от 31.12.2014 г. № 500-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
7. Федеральный закон от 29.11.2010 г. № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации» Принят Государственной Думой 19.11.2010 г. Одобрен Советом Федерации 24.11.2010 г. (с изменениями и дополнениями);
8. Приказ Минздрава России от 08.10.2015 г. № 707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» (с изменениями и дополнениями);
9. Приказ Минздрава России от 07.10.2015 г. № 700н «О номенклатуре специальностей специалистов, имеющих высшее медицинское и фармацевтическое образование» (с изменениями и дополнениями);
10. Приказ Минздрава России от 22.08.2013 г. № 585н «Об утверждении Порядка участия обучающихся по основным профессиональным образовательным программам и дополнительным профессиональным программам в оказании медицинской помощи гражданам и в фармацевтической деятельности»;
11. Приказ Минздрава России от 03.09.2013 г. № 620н «Об утверждении Порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования»;
12. Приказ Министерства образования и науки РФ от 01.04.2015 г. № 340 «Об утверждении Порядка проведения конкурса по распределению контрольных цифр приема по профессиям, специальностям и направлениям подготовки и (или) укрупненным группам профессий, специальностей и направлений подготовки для обучения по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета» (с изменениями и дополнениями);
13. Приказ Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 г. № 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» (с изменениями и дополнениями);
14. Постановление Правительства Российской Федерации от 10.10.2013 г. № 899 «Об установлении нормативов для формирования стипендиального фонда за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета» (с изменениями и дополнениями);
15. Приказ Минобрнауки России от 13.06.2013 г. № 455 «Об утверждении порядка и оснований предоставления академического отпуска обучающимся»;
16. Приказ Минобрнауки России от 27.12.2016 г. № 1663 «Об утверждении Порядка назначения государственной академической стипендии и (или) государственной социальной

стипендии студентам, обучающимся по очной форме обучения за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, государственной стипендии аспирантам, ординаторам, ассистентам-стажерам, обучающимся по очной форме обучения за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, выплаты стипендий слушателям подготовительных отделений федеральных государственных образовательных организаций высшего образования, обучающимся за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета»;

17. Приказ Минобрнауки России от 18.03.2016 г. № 227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки»;

18. Приказ Минобрнауки России от 29.04.2014 г. № 420 «О перечне и составе стоимостных групп специальностей и направлений подготовки по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ высшего образования - программ бакалавриата, специалитета, магистратуры, подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), ординатуры и ассистентуры-стажировки, итоговых значениях и величине составляющих базовых нормативных затрат по государственным услугам по стоимостным группам специальностей и направлений подготовки, корректирующих коэффициентах, по формам обучения (очно-заочная, заочная), формам реализации образовательных программ (сетевая), по используемым образовательным технологиям (дистанционные образовательные технологии, электронное обучение) в отношении контингента, принимаемого на обучение на первый курс в 2015 году, на весь период обучения» (с изменениями и дополнениями);

19. Федеральный закон от 28.03.1998 г. № 53-ФЗ «О воинской обязанности и военной службе» (подпункт «б» пункта 2 статьи 24) (с изменениями и дополнениями);

20. Письмо Минобрнауки России от 03.05.2011 г. № 04-279 «О предоставлении отсрочки от призыва на военную службу на время обучения в очной аспирантуре»;

21. Приказ Министра обороны РФ от 02.10.2007 г. № 400 «О мерах по реализации постановления Правительства Российской Федерации от 11.11.2006 г. № 663» (Инструкция по подготовке и проведению мероприятий, связанных с призывом на военную службу граждан Российской Федерации, не пребывающих в запасе);

22. Приказ Минобрнауки России от 15.03.2013 г. № 185 «Об утверждении Порядка применения к обучающимся и снятия с обучающихся мер дисциплинарного взыскания» (с изменениями и дополнениями);

23. Приказ Минобрнауки России от 12.09.2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» (с изменениями и дополнениями);

24. Приказ Минобрнауки России от 27.11.2015 г. № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»;

25. Письмо Минобрнауки России от 06.04.2015 г. № АК-932/05 «О приеме крымчан на обучение по образовательным программам высшего образования»;

26. Приказ Минобрнауки России от 12.01.2017 г. № 13 «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре» (с изменениями и дополнениями);

27. Приказ Минобрнауки России от 17.12.2018 г. № 82н «О внесении изменений в Порядок приема на обучение по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, утвержденный приказом Минобрнауки России от 12.01.2017 г. № 13»;

28. Приказ Министерства образования и науки РФ от 13.03.2018 г. № 176 «О признании утратившими силу некоторых приказов Министерства образования и науки Российской Федерации, касающихся вопросов обучения в аспирантуре (адъюнктуре)»;

29. Приказ Минобрнауки России от 03.09.2014 г. № 1200 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации)» (с изменениями и дополнениями);

30. Приказ Минобрнауки России от 30 апреля 2015 г. № 464 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»;

31. Приказ Минобрнауки России от 19.11.2013 г. № 1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)» (с изменениями и дополнениями);

32. Приказ Минобрнауки России от 17.10.2016 г. № 1288 «Об установлении соответствия направлений подготовки высшего образования - подготовки кадров высшей квалификации по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, применяемых при реализации образовательных программ высшего образования, содержащих сведения, составляющие государственную тайну или служебную информацию ограниченного распространения, направлений подготовки высшего образования - подготовки кадров высшей квалификации по программам подготовки научно-педагогических кадров в адъюнктуре, применяемых при реализации образовательных программ высшего образования, содержащих сведения, составляющие государственную тайну или служебную информацию ограниченного распространения, перечни которых утверждены приказом Минобрнауки России от 12.09.2013 г. № 1060, и направлений подготовки высшего образования - подготовки кадров высшей квалификации по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, направлений подготовки высшего образования - подготовки кадров высшей квалификации по программам подготовки научно-педагогических кадров в адъюнктуре, перечни которых утверждены приказом Минобрнауки России от 12.09.2013 г. № 1061, научным специальностям, предусмотренным номенклатурой научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 февраля 2009 г. № 59»;

33. Приказ Минобрнауки России от 21.03.2018 г. № 203 «О признании утратившим силу приказа Минобрнауки России от 08.10.2007 г. № 274 «Об утверждении программ кандидатских экзаменов»;

34. Приказ Минобрнауки России от 28.03.2014 г. № 247 «Об утверждении Порядка прикрепления лиц для сдачи кандидатских экзаменов, сдачи кандидатских экзаменов и их перечня»;

35. Письмо Минобрнауки России от 28.10.2014 г. № 13-4139 «О подтверждении результатов кандидатских экзаменов»;

36. Постановление Правительства РФ от 03.11.1994 г. № 1206 «Об утверждении Порядка назначения и выплаты ежемесячных компенсационных выплат отдельным категориям граждан» (п. I. Ежемесячные компенсационные выплаты студентам профессиональных образовательных организаций, образовательных организаций высшего образования, аспирантам, обучающимся по очной форме обучения по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, в образовательных организациях высшего образования и научных организациях, находящимся в академических отпусках по медицинским показаниям) (с изменениями и дополнениями);

37. Приказ Минобрнауки России от 28.03.2014 г. № 248 «О Порядке и сроке прикрепления лиц для подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук без освоения программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)» (с изменениями и дополнениями);

38. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 г. № 197-ФЗ (ТК РФ). Принят Государственной Думой 21.12.2001 г. Одобрен Советом Федерации 26.12.2001 г. (с изменениями и дополнениями);

39. Приказ Минобрнауки России от 01.10.2013 г. № 1100 «Об утверждении образцов и описаний документов о высшем образовании и о квалификации и приложений к ним» (с изменениями и дополнениями);

40. Общероссийского классификатора специальностей по образованию ОК 009-2016 (принят и введен в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 08.12.2016 г. № 2007-ст).

## **7. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ»**

### **7.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа дисциплины «История и философия науки» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта к структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования (аспирантура) по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина научной специальности 14.03.11 Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия.

#### **1. Цель и задачи дисциплины:**

**Целью** освоения дисциплины «История и философия науки» является формирование у аспирантов современного научного мировоззрения.

**Задачами** освоения дисциплины являются:

- анализ основных мировоззренческих проблем, возникающих в медицинской науке на современном этапе ее развития.
- формирование успешных решений в организации и управлении исследовательской деятельностью;
- подготовка к педагогической деятельности в высшей школе;
- воспитание научных кадров;

#### **2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Дисциплина Б1.Б1 «История и философия науки» относится к разделу Блок 1 Дисциплины (модули), Базовая часть ОПОП ВО подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации в аспирантуре по направлению 31.06.01 Клиническая медицина научной специальности 14.03.11 Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия.

#### **3. Общая трудоемкость дисциплины составляет:**

- 3 зачетные единицы;
- 108 академических часов.

#### **4. Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы:**

- лекции;
- семинарские, практические занятия.

#### **Элементы, входящие в самостоятельную работу аспиранта:**

- подготовка к семинарским и практическим занятиям;
- подготовка к сдаче кандидатского экзамена;
- работа с Интернет-ресурсами;
- работа с отечественной и зарубежной литературой.

#### **5. Контроль успеваемости:**

По окончании изучения дисциплины «История и философия науки» проводится кандидатский экзамен.

Допуском аспиранта к кандидатскому экзамену является подготовленный им реферат по истории медицинской науки. Полностью подготовленный реферат проверяет и визирует научный руководитель, который осуществляет первичную экспертизу и выставляет оценку по системе «зачтено», «не зачтено». При наличии положительной оценки по реферату аспирант



допускается к сдаче экзамена по философской части дисциплины «История и философия науки».

## 7.2. КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ

Компетенции	Перечень компонентов	Технологии формирования. Формы оценочных средств
В процессе подготовки аспирант формирует и демонстрирует следующие:		
<b>Универсальные компетенции:</b>		
<p><b>УК-1</b>                      способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p>	<p><b>знать:</b>                      - факторы и условия формирования и осмысления научных проблем, способы их интерпретации и решения;                      - основные теоретико-методологические проблемы в области биологии и медицины, пути их решения;                      - основные научные проблемы (содержательные и формальные, познавательные, методологические, аксиологические), способы их решения и перспективы развития;  <b>уметь:</b>                      - пользоваться общенаучными и частными научными методами познания для решения научных проблем, в том числе в области биологии и медицины;                      - самостоятельно формулировать научные проблемы, выдвигать гипотезы для их решения и анализировать их;  <b>владеть:</b>                      - методиками научного исследования, включая методы сбора, анализа, систематизации и обработки информации;</p>	<p>Лекции, семинар.                       Дискуссия                      собеседование,                      реферат,                      кандидатский экзамен</p>
<p><b>УК-2</b>                      способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки</p>	<p><b>знать:</b>                      - основную проблематику биологических и медицинских наук, развитие теории и практики в области медицины и биологии;                      - особенности развития науки в XX и XXI веках, основные тенденции развития;                      - основные этапы развития науки и смены научных парадигм, общее и особенное для каждого этапа;                      - основные теоретико-методологические проблемы в области биологии и медицины, пути их решения;                      - основные научные проблемы (содержательные и формальные, познавательные, методологические, аксиологические), способы их решения и перспективы развития</p>	<p>Лекции, семинар.                       Дискуссия                      собеседование,                      реферат,                      кандидатский экзамен</p>

	- эволюцию научного знания, условия и факторы смены научных парадигм;	
<b>УК-5</b> способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	<b>знать:</b> - особенности деятельности ученого в историческом контексте и в современных условиях и специфику функционирования науки как социального института; - морально-нравственные проблемы в медицине;	Лекции, семинар.  Дискуссия собеседование, реферат, кандидатский экзамен
<b>УК-6</b> способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	<b>уметь:</b> - самостоятельно формулировать научные проблемы, выдвигать гипотезы для их решения и анализировать их;	Лекции, семинар.  Дискуссия собеседование, реферат, кандидатский экзамен
<b>Общепрофессиональные компетенции:</b>		
<b>ОПК-2</b> способность и готовность к проведению фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	<b>уметь:</b> - пользоваться общенаучными и частными научными методами познания для решения научных проблем, в том числе в области биологии и медицины; <b>владеть:</b> - поэтапной организацией научного исследования в общем и в рамках биологических исследований; - методиками научного исследования, включая методы сбора, анализа, систематизации и обработки информации;	Лекции, семинар.  Дискуссия собеседование, реферат, кандидатский экзамен

### 7.3. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ»

№	Наименование модулей (разделов)	Формируемые компетенции	Виды учебной работы (в академ. часах)			
			лекции и	практ. за н., сем.	сам. раб.	всего
1-й семестр						
1	Единство истории и философии науки. Наука в глобальном развитии цивилизации. Основные стадии эволюции науки. Философия науки – взгляд в будущее	УК-1, 2	2	4	6	12
2	Структура научного познания и знания. Динамика науки как процесс порождения нового знания. Научные традиции и научные революции	УК-1, 2	2	4	6	12
3	Особенности современного этапа развития науки. Наука как	УК-1, 2, 6, ОПК-2	2	4	6	12

	социальный институт					
	Итого 1-й семестр:		6	12	18	36
2-й семестр						
4	Медицина как наука. Философские категории и понятия медицины. Системный подход в медицине	УК-1, 2, ОПК-2	2	4	6	12
5	Философское учение о сознании. Гносеологические проблемы медицины. Рационализм и научность медицинского знания	УК-1, 2, 6, ОПК-2	2	4	6	12
6	Проблемы нормы, здоровья и болезни. Морально-нравственные проблемы в медицине	УК-1, 2, 5, 6, ОПК-2	2	4	6	12
	Итого 2-й семестр:		6	12	18	36
3-й семестр						
	Кандидатский экзамен					36
	Итого:		<b>12</b>	<b>24</b>	<b>36</b>	<b>108</b>

#### 7.4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ»

**1. Единство истории и философии науки.** История и философия науки – ключ к осмыслению научного познания. Объект и предмет философии науки. Проблемы истории и философии науки. Феномен философского метода в современной науке. Диалектический метод – душа научного познания. **Наука в глобальном развитии цивилизации.** Цивилизация техногенного мира. Концептуальная история науки как проблема философии. Философия как методология науки. Современная цивилизация и искусство. Философия формирования личности. Наука как инструмент цивилизационного развития. **Основные стадии эволюции науки.** Философский образ познания. Генеалогическое древо научного познания. Научные идеи в античной философии. Западная и восточная средневековая наука. Наука в новоевропейской культуре. Роль философии в классической науке. Социально-гуманитарная сфера науки. **Философия науки – взгляд в будущее.** Генезис философии науки. Диалектический материализм как философия науки. Позитивизм как философское направление в науке. Философия неопозитивизма. Философия критического рационализма. Парадигмальная философия науки. Философия исследовательских программ.

**2. Структура научного познания и знания.** Структурность научного знания как развивающаяся система. Научный факт, как структурная единица познания. Структурные особенности опытно-экспериментального познания. Взаимосвязь структуры и функций в научном познании. Идеалы и нормы научного исследования. Философия научной картины мира. **Динамика науки как процесс порождения нового знания.** Наука в изменяющемся мире. Становление развитой научной теории. Антропоцентристские основания в современной науке. Познание человека в науке и философии. Проблемные ситуации в науке и медицине. Перерастание частных медицинских задач в научные проблемы. **Научные традиции и научные революции.** Традиции и инновации в науке. Предпосылки глобальных научных революций. Философские основания нового естествознания. Революционная перестройка науки. Смена типов научной рациональности. Изменение научной рациональности в зеркале диалектики.

**3. Особенности современного этапа развития науки.** Взаимосвязь современной науки и философии. Вселенский эволюционизм и проблемы земной жизни. Глобальный эволюционизм

– феномен современной науки. Смысл экологического равновесия жизни на земле. Проблемы научного познания людей и их жизни. Социально-философское осмысление самоценности человека. **Наука как социальный институт.** Наука в контексте социально-исторического развития. Воздействие научных учреждений на общественную жизнь. Социальная роль науки в гражданском обществе. Здравоохранение как социальный институт. История и философия высшей медицинской школы. Становление медицинского сообщества в России.

**4. Медицина как наука.** Истоки научной медицины. Философские основы медицины как науки. Предмет медицинской науки – человек. Специфика современной медицинской науки. Новая концепция здравоохранения – доказательная медицина. Философская методология – основа научной медицины. **Философские категории и понятия медицины.** Специфика понятий и терминов в медицине. Философские и научные основания в медицине. Детерминизм – ключевое понятие в медицине. Методологические проблемы этиологии. **Системный подход в медицине.** Принцип системности в научном познании. Системный подход – ключ к научной медицине. Специфическое и неспецифическое в медицине. Структура и функция в медицине.

**5. Философское учение о сознании.** Сознание – явление, обладающее бытием. Сознание – высшая форма психического состояния. Диалектика сознания и познания. Бессознательное, его природа и формы. Творческая мыслящая психика. Становление и развитие сознания личности. Общественное сознание. **Гносеологические проблемы медицины.** Проблемы познания в гносеологии. Когнитивная информация в научном познании. Гносеологические истоки медицинского познания. Гносеология и клиническое мышление врача. Специфика медицинского моделирования в познании. Интуитивное познание в медицине. **Рационализм и научность медицинского знания.** Рационализм как основа научного познания. Будущее медицины за научной рациональностью. Проблема рациональности в медицине и фармации. Философские основания в науке и медицине. Научная рациональность и теория медицины. Методологические проблемы медицинских наук. Научная системность медицинских знаний.

**6. Проблемы нормы, здоровья и болезни.** Норма в социокультурном и медицинском измерении. Философские аспекты нормы и здоровья. Духовное здоровье – норма человеческой личности. Норма и патология. Болезнь и патологический процесс. **Морально-нравственные проблемы в медицине.** Философские аспекты морали и нравственности. Этика – наука о морали и нравственности. Моральные и нравственные начала в медицине. Становление и развитие биоэтики как науки о самоценности жизни. Биоэтика и проблемы безопасности. Инновационные процессы в науке и медицине.

## **7.5. ПРОГРАММА КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ»**

В основу настоящей Программы положены следующие дисциплины: история медицины, всеобщая история; история России; философия; основные медико-биологические и клинические дисциплины.

### **1. Первобытное общество. Врачевание в первобытном обществе**

Периодизация и хронология всемирной истории медицины. История медицины как часть культуры и истории человечества. Философия и медицина. Источники изучения истории медицины.

Характеристика первобытной эры. Периодизация и хронология первобытного врачевания. Источники информации о болезнях первобытного человека и врачевании в первобытную эру. Гипотеза "золотого века" и ее опровержение. Аполлитейные и синполитейные первобытные общества.

#### **1.1. Становление первобытного общества и первобытного врачевания (свыше 2 млн. лет назад – ок. 40 тыс. лет назад)**

Современные представления о происхождении человека. Прародина человечества: гипотезы моногенизма и полигенизма. Антропогенез и социогенез.

**Эпоха праобщины** (первобытное человеческое стадо). Зарождение коллективного врачевания и гигиенических навыков. Природные лечебные средства. Развитие абстрактного мышления и речи (поздние палеоантропы). Первые погребения умерших (ок. 65-40 тыс. лет назад) о лекарственном врачевании. Зачатки идеологических (религиозных) представлений.

### **1.2. Врачевание в период зрелости первобытного общества**

(ок. 40 тыс. лет назад - X-V тысячелетия до н.э.)

Завершение антропогенеза; формирование человека современного вида – Homo sapiens (неоантроп). Расширение ойкумены. Расогенез.

**Эпоха первобытной общины.** Матрилинейный род.

Ранняя родовая община охотников, собирателей и рыболовов (ок. 40 тыс. лет назад – ок. VII тысячелетия до н.э.). Представления о здоровье, болезнях и их лечении как результат рациональных и превратных представлений об окружающем мире. Рациональные приемы врачевания. Зарождение культов, религиозных верований и лечебной магии. Переход от коллективного врачевания к знахарству. Трепанации черепов (с XII-X тысячелетий до н.э.).

Поздняя родовая община земледельцев и скотоводов (мезолит, неолит). Коллективное врачевание и знахарство. Становление культовой практики. Антропоморфный тотемизм и представления о болезни. Гигиенические навыки.

### **1.3. Врачевание в период разложения первобытного общества**

(с X-V тысячелетий до н.э.)

**Эпоха классовообразования.** Зарождение частной собственности, классов и государства. Патриархат и матриархат – формы разложения первобытного общества. Культ предков и представления о здоровье и болезни. Появление профессиональных служителей культа врачевания; сфера их деятельности. Расширение круга лекарственных средств и приемов эмпирического врачевания.

Народное врачевание первобытных синполитейных обществ аборигенов Австралии, Азии, Африки, Америки, Океании. Знахарь, его общая и профессиональная подготовка, положение в обществе, лечебные средства и приемы психологического воздействия на больного и общество.

Роль народного врачевания в становлении национальных систем здравоохранения в развивающихся странах.

Народное врачевание - один из истоков традиционной и научной медицины.

## **2. Древний мир. Врачевание в странах Древнего Востока**

(IV тысячелетие до н.э. – середина V в. н.э.)

Характеристика эпохи. Возникновение первых рабовладельческих цивилизаций: в Месопотамии и Египте (IV-III тысячелетия до н.э.), Индии (середина III тысячелетия до н.э.), Китае (II тысячелетие до н.э.), Восточном Средиземноморье (III-II тысячелетия до н.э.), Америке (I тысячелетие н.э.).

Общие черты развития врачевания в странах древнего мира.

### **2.1. Врачевание в странах древней Месопотамии**

**(Шумер, Вавилония, Ассирия)**

(III тысячелетие до н.э. - VII в. до н.э.)

Историческое развитие региона: города-государства шумеров (с конца IV тысячелетия до н.э.), Вавилонское царство (XX-VI вв. до н.э.), Ассирийское царство (XV-VII вв. до н.э.). Источники информации о врачевании.

#### **2.1.1. Врачевание в Шумере**

(III тысячелетие до н.э.)

Изобретение клинописи. Древнейшие тексты медицинского содержания (начало III тысячелетия до н.э.); их эмпирический характер. Мифология и врачевание. Достижения шумерской цивилизации – основа и источник вавилоно-ассирийской культуры и врачевания.

### **2.1.2. Врачевание в Вавилонии и Ассирии**

(II – середина I тысячелетия до н.э.)

Эмпирические знания. Мифология и врачевание. Божества - покровители врачевания. Представления о причинах болезней. Два направления врачевания: *асуту* и *ашшипуту*. Помещения для больных при храмах. Законы Хаммурапи (XVIII в. до н.э.) о правовом положении врачей. Врачебная этика. Передача врачебных знаний. Гигиенические традиции. Санитарно-технические сооружения.

### **2.2. Врачевание в древнем Египте**

(III-I тысячелетия до н.э.)

Периодизация и хронология истории и врачевания древнего Египта.

Источники информации о врачевании. Медицинские папирусы (папирус Э. Смита, ок. 1550 г. до н.э. и папирус Г. Эберса, ок. 1550 г. до н.э.).

Характерные черты древнеегипетской культуры. Заупокойный культ и бальзамирование умерших. Накопление знаний о строении человеческого тела.

Естественнонаучные знания древних египтян. Представления о причинах болезней. Врачебная специализация: лекарственное лечение и диететика, оперативное врачевание, родовспоможение, лечение женских и детских болезней, зубоврачевание, заразные болезни. Шистозомоз. Гигиенические традиции.

Помещения для больных при храмах. «Дома жизни». Врачебная этика.

### **2.3. Врачевание в древней Индии**

(III тысячелетие до н.э. – середина I тысячелетия н.э.)

Периодизация и хронология истории и врачевания древней Индии.

Источники информации о врачевании.

Период харалпской цивилизации (III – начало II тысячелетия до н.э., долина р. Инд). Древнейшие (из известных) санитарно-технические сооружения.

Ведийский период (конец II – середина I тысячелетия до н.э., долина р. Ганг). Священные книги: "Ригведа", "Самаведа", "Яджурведа", "Атхарваведа" как источник сведений о болезнях. Философские учения (индуизм, брахманизм, йога, буддизм) и их влияние на представления о болезнях и врачевании.

Классический период (вторая половина I тысячелетия до н.э. - IV в. н.э.). Религиозно-философские системы и представления о здоровье и болезнях. *Аюрведа*- учение о долгой жизни. Вскрытие умерших. Лекарственное врачевание ("Чарака-самхита", датируется II в. н.э.). Высокое развитие оперативных методов лечения ("Сушрута-самхита", датируется IV в. н.э.) и родовспоможения.

Гигиенические традиции. "Предписания Ману". Лечебницы (*дхармашалы*).

Врачебная этика. Врачебные школы при храмах.

### **2.4. Врачевание в древнем Китае**

(середина II тысячелетия до н.э. – III в. н.э.)

Периодизация и хронология истории и врачевания древнего Китая. Достижения древнекитайской цивилизации. Источники информации о врачевании.

Философские основы китайской традиционной медицины. Учения у син и инь-ян; их влияние на развитие представлений о здоровье, болезнях и их лечение.

Методы обследования больного. Учение о пульсе. Традиционное врачевание *чжэнь-цзю* ("Нэйцзин", III в. до н.э.). Лекарственное врачевание и оперативное лечение. БяньЦюэ (XI в. до

н.э.), Ван Чун (I в.), Хуа То (II в.), Ван Шухэ (III в.).

Предупреждение болезней. Вариоляция. Гигиенические традиции.

### **3. Медицина цивилизаций античного Средиземноморья**

(III тысячелетие до н.э. – V в. н.э.)

#### **3.1. Врачевание и медицина в древней Греции**

(III тысячелетие до н.э. - I в. н.э.)

Роль древней Греции в истории мировой культуры и медицины. Периодизация и хронология. Источники информации о врачевании и медицине.

Крито-микенский период (III-II тысячелетия до н.э.). Санитарно-технические сооружения цивилизаций на о. Крит (середина III тысячелетия до н.э.).

Предполисный период (XI-IX вв. до н.э.). Поэма Гомера "Илиада" о врачевании времен Троянской войны (XII в. до н.э.) и последующего периода. Эмпирический характер врачевания.

Полисный период (VIII-VI вв. до н.э.). Греческая мифология о врачевании; боги - покровители врачевания. Первые асклепейоны (с VI в. до н.э.). Храмовое врачевание. Греческая натурфилософия (VII в. до н.э.) и врачевание. Лечебницы.

Классический период (V-IV вв. до н.э.). Формирование (к V в. до н.э.) двух философских направлений: естественнонаучного направления и объективного идеализма; их влияние на развитие врачевания. Учение о четырех соках организма. Врачебные школы: кротонская, книдская, косская. Их выдающиеся врачеватели.

Жизнь и деятельность Гиппократов (ок. 460-370 гг. до н.э.).

"Гиппократов сборник" – энциклопедия периода расцвета древнегреческого врачевания. История создания. Содержание основных работ сборника.

"Гиппократов сборник" о врачебной этике. "Клятва".

Эллинистический период (вторая половина IV в. до н.э. – середина I в. н.э.). Эллинистическая культура. Аристотель и его влияние на развитие медицины. Медицина в Царстве Птолемея. Александрийский мусейон. Александрийское хранилище рукописей. Развитие описательной анатомии и хирургии: Герофил (ок. 335-280 гг. до н.э.) и Эразистрат (ок. 300-240 гг. до н.э.).

#### **3.2. Медицина в древнем Риме**

(VIII в. до н.э. – 476 г. н.э.)

Периодизация и хронология истории и медицины древнего Рима.

Источники информации о медицине.

Царский период (VIII-VI вв. до н.э.). Народное (эмпирическое) врачевание. Отсутствие врачей-профессионалов. Сооружение клоак в г. Риме (VI в. до н.э.).

Период республики (510-31 гг. до н.э.). Санитарное дело: "Законы XII таблиц" (ок. 450 гг. до н.э.), строительство акведуков (с IV в. до н.э.) и терм (с III в. до н.э.). Появление врачей-профессионалов: врачи-рабы, врачи-отпущенники, свободные врачи. Элементы государственной регламентации врачебной деятельности и медицинского дела. Философские основы медицины древнего Рима. Развитие материалистического направления. Асклепиада из Вифинии (128-56 гг. до н.э.). Тит Лукреций Кар (ок. 98-55 гг. до н.э.) о причинах болезней.

Период империи (31 г. до н.э. - 476 г. н.э.). Становление профессиональной армии и военной медицины; валеутудинарии. Развитие медицинского дела. Архиатры (с I-IV вв.). Государственные и частные врачебные школы.

Развитие энциклопедического знания: Авл Корнелий Цельс (I в. до н.э. - I в. н.э.) и его труд "О медицине" в 8 книгах, Плиний Старший (I в. н.э.) и его труд "Естественная история" в 37 книгах, Диоскорид Педаний из Киликии (I в. н.э.) и его труд "О лекарственных средствах". Соран из Эфеса (II в. н.э.).

Становление христианства; его влияние на развитие медицины.

Гален из Пергама (ок. 129-199). Его труд "О назначении частей человеческого тела".

Дуализм учения Галена. Галенизм.

#### **4. Средние века. Медицина раннего (V-X вв.) и классического (XI-XV вв.) Средневековья**

##### **4.1. Медицина в Византийской империи** (395-1453 гг.)

Периодизация и хронология истории средних веков.

Истоки и особенности византийской медицины. Санитарно-технические сооружения. Византийская наука и религия. Сохранение традиций античной медицины. Энциклопедические своды "Врачебное собрание" и "Обозрение" Орибасия из Пергама (325-403); "Медицинский сборник в 7-и книгах" Павла с о. Эгина (625-690). Больничное дело. Образование и медицина.

##### **4.2. Медицина в Древнерусском государстве** (IX-XIV вв.)

Истоки культуры и медицины Древней (Киевской) Руси.

Русская народная медицина до и после принятия христианства. Костоправы, резалники, кровопуски, зубоволоки. Древнерусские лечебники и травники.

Принятие христианства (988 г.). Монастырские лечебницы и лечцы (XI в.). «Русская правда» (1054). "Шестодневы". "Изборник Святослава" (1073, 1076).

Санитарное дело. Русская баня в лечении и профилактике болезней. Эпидемии поварных болезней и меры их пресечения.

Татаро-монгольское иго (1240-1480). Кирилло-Белозерский монастырь – центр русской медицины. «Галиново на Иппократа» (Кирилл Белозерский, 1427).

##### **4.3. Медицина в арабоязычных халифатах** (VII-XI вв.)

Возникновение (622) и распространение ислама.

Истоки арабоязычной культуры и медицины. Переводы на арабский язык медицинских сочинений. Создание библиотек, аптек (с 754 г.), больниц (ок. 800 г.), медицинских школ при них. "Дома мудрости" (Daral-Hikma) и "Общества просвещенных" (Maglisa-’ulama’). Ислам и медицина. Алхимия и медицина.

Абу Бакр ар-Рази (Rhazes, 850-923, Багдад); его труды "Всеобъемлющая книга" и "Об оспе и кори". Абу-л-Касим аз-Захрави (Abulcasis, ок. 936-1013, Кордова); его "Трактат о хирургии и инструментах". Учение о глазных болезнях.

Представления о кровообращении: Ибн ан-Нафис (XIII в., Дамаск).

##### **4.4. Медицина народов Средней Азии** (X-XII вв.)

Становление независимых национальных государств. Развитие наук. "Дома знаний". Библиотеки. Больницы. Врачебные школы.

Абу Али ибн Сина (Avicenna, 980-1037). Его труд "Канон медицины" в 5 томах ("AlQanunfi t-Tibb", 1020 г.).

##### **4.5. Медицина в государствах Юго-Восточной Азии** (IV-XVII вв.)

**Средневековый Китай.** Развитие традиционного врачевания (*чжэнь-цзю*, пульсовая диагностика, предупреждение болезней). Создание первых государственных школ традиционной медицины (с конца VI в.). Первые иллюстрированные трактаты по традиционной китайской медицине (VI в., Сунь Сымяо). Первые бронзовые фигуры для обучения (1027 г., Ван Вейи). Классические трактаты о лекарственных средствах: "Тысяча золотых прописей" Сунь Сымяо (581- 682) и "Великий травник" Ли Шичжэня (1518-1593).



**Тибетская медицина:** становление (VII в.) и развитие. Канон тибетской медицины "Чжуд-ши" (VII в.), комментарии к нему – "Вайдурья-онбо" (1688-1689). "Атлас тибетской медицины" (конец XVII в.).

#### **4.6. Медицина в Западной Европе**

##### **в периоды раннего (V-X вв.) и классического (XI-XV вв.) Средневековья**

Истоки западноевропейской медицины. Схоластика и медицина. Галенизм.

Медицинское образование. Медицинская школа в Салерно (IX в.). Арнольд из Виллановы (1235-1311); его труд "Салернский кодекс здоровья".

Светские и католические университеты. Начало ниспровержения схоластики. Роджер Бэкон (1215-1294). Учебник анатомии Мондино де Луччи (1316, Болонья). "Большая хирургия" Ги де Шолиака (XIV в., Париж).

Низкое санитарное состояние городов. Эпидемии (проказа, чума, оспа). «Черная смерть» 1346-1348 гг. Начала санитарной организации.

#### **5. Медицина периода позднего Средневековья (XV-XVII вв.)**

##### **5.1. Медицина в Западной Европе в эпоху Возрождения**

Характеристика эпохи. Зарождение капитализма.

Гуманизм – идейное содержание культуры Возрождения. Главные черты естествознания эпохи Возрождения. Опытный метод в науке. Изобретение книгопечатания (середина XV в.). Передовые научные центры. Медицинское образование. Падуанский Университет (Италия). Медицина и искусство.

Становление анатомии как науки. Леонардо да Винчи (1452-1519). Андреас Везалий (1514-1564) и его труд "О строении человеческого тела". Золотой век" анатомии: Р. Коломбо, И. Фабриций, Б. Евстахий, Г. Фаллопий.

Становление физиологии как науки. Френсис Бэкон (1561-1626). Предпосылки создания теории кровообращения. Мигель Сервет (1509-1553). Уильям Гарвей (1578-1657) и его труд "Анатомическое исследование о движении сердца и крови у животных". М. Мальпиги, 1661. Ятрофизика и ястромеханика: С. Санторио (1561-1636), Р. Декарт (1596-1650), Дж. Борелли (1608-1679).

Развитие клинической медицины. Ятрохимия: Парацельс (1493-1541), Г. Агрикола (1494-1555). Аптеки и аптечное дело. Обучение у постели больного.

Эпидемии (сифилис, английская потовая горячка, сыпной тиф). Джироламо Фракасторо (1478-1553) и его учение о заразных болезнях (1546).

Развитие хирургии. Раздельное развитие медицины и хирургии. Цеховая организация хирургов-ремесленников. Амбруаз Паре (1510-1590); его вклад в развитие военной хирургии, ортопедии, акушерства.

##### **5.2. Медицина народов Американского континента до и после конкисты**

История открытия (1492) и завоевания Америки европейцами. Источники информации. Достижения великих цивилизаций Америки.

Культура майя (с I тысячелетия до н.э.). Изобретение иероглифической письменности. Лекарственное врачевание. Религиозные воззрения и врачевание. Традиционные обряды, связанные с врачеванием. Гигиенические традиции.

Государство ацтеков (XIV-XVI вв.). Религиозные жертвоприношения и врачевание. Лекарственные сады и огороды. Родовспоможение. Гигиена. Зачатки государственной организации медицинского дела. Больницы, приюты.

Империя инков (XIV-XVI вв.). Бальзамирование умерших. Высокое развитие оперативного лечения. Трепанация черепа. Организация медицинского дела.

Гибель цивилизаций доколумбовой Америки. Взаимные влияния Старого и Нового Света в области медицины и организации медицинского дела.

### **5.3. Медицина в Московском государстве (XV-XVII вв.)**

Объединение русских земель в Московское государство.

Рукописные медицинские памятники XVI-XVII вв.: травники и лечебники.

Первые аптеки (1581, 1672) и аптекарские огороды. Аптекарский приказ (ок. 1620) и зарождение элементов государственной медицины. Первая лекарская школа при Аптекарском приказе (1654). Организация медицинской службы в войсках. Борьба с эпидемиями в Московском государстве. Санитарные кордоны.

Подготовка российских лекарей. Первые доктора медицины из «прирожденных россиян» (Георгий из Дрогобыча, 1476; Франциск Скорина, 1512; Петр Посников, 1696).

### **6. Новое время. Медико-биологическое направление нового времени**

Характеристика эпохи (1640-1918).

Великие естественнонаучные открытия конца XVIII – XIX в. и их влияние на развитие медицины. Интернациональный характер развития наук в новой истории.

Дифференциация медицинских дисциплин.

#### **6.1. Нормальная анатомия**

Внедрение анатомических вскрытий в преподавание медицины. Учебники анатомии (Г. Бидлоо, С. Бланкардт). Ф. Рюйш (1638-1731, Голландия).

Россия. Начало анатомических вскрытий в России. Основание Кунсткамеры (1717). Первый отечественный атлас анатомии (М.И. Шеин, 1744). П.А. Загорский (1764-1846) и его труд «Сокращенная анатомия» в двух томах. Вклад И.В. Буяльского (1789-1866) и Н.И. Пирогова (1810-1881) в развитие анатомии. Д.Н. Зернов (1834-1917) и изучение анатомии ЦНС. П.Ф. Лесгафт (1838-1909) и становление отечественной науки о физическом воспитании.

Дифференциация анатомии (гистология, эмбриология, антропология).

Становление эмбриологии (К.Ф. Вольф, 1733-1794; К. Бэр, 1792-1876).

#### **6.2. Общая патология**

##### **(патологическая анатомия и патологическая физиология)**

Макроскопический период. Зарождение патологической анатомии. Дж.Б. Морганьи (1682-1771, Италия) – органопатология. М.Ф.К. Биша (1771-1802, Франция) – классификация тканей и тканевая патология.

Микроскопический период. Гуморализм К. Рокитанского (1804-1876, Австрия). Целлюлярная патология Р. Вирхова (1821-1902, Германия).

Экспериментальная медицина и функциональное направление в патологии.

Россия. А.И. Полунин (1820-1888) – основатель первой в России патологоанатомической школы. В.В. Пашутин (1845-1901) и становление патологической физиологии как науки.

#### **6.3. Микробиология**

Эмпирический период (до Л.Пастера).

История микроскопа. Опыты А. ван Левенгук (1632-1723, Голландия).

Открытие вакцины против оспы: Э. Дженнер (1796, Англия). Вакцинация.

Экспериментальный период. Дифференциация микробиологии.

Л. Пастер (1822-1895, Франция) - основоположник научной микробиологии и иммунологии. Пастеровский институт в Париже (1888).

Учение о защитных силах организма: теория иммунитета (И.И. Мечников, 1883, Россия; П. Эрлих, 1890, Германия). Нобелевская премия (1908).

Развитие бактериологии: Р. Кох (1843-1910, Германия).

Становление вирусологии: Д.И. Ивановский (1864-1920, Россия).

#### **6.4. Физиология и экспериментальная медицина**

Экспериментальный период. Изучение отдельных систем и функций организма: Р. Декарт (1596, Франция), А. Галлер (1708-1777, Швейцария), Л. Гальвани (1737-1798, Италия), Ф. Мажанди (1783-1855, Франция), Й. Мюллер (1801-1858, Германия), К. Людвиг (1816-1895, Германия), Э. Дюбуа-Реймон (1818-1896, Германия), К. Бернар (1813-1878, Франция), Г. Гельмгольц (1821-1894, Германия).

Россия (XIX в.). А.М. Филомафитский (1807-1849, Россия) - создатель первого отечественного учебника физиологии.

Развитие нервизма и формирование нейрогенной теории в России.

И.М. Сеченов (1829-1905, Россия); его труд "Рефлексы головного мозга" (1863). Школа И.М. Сеченова. Н.Е. Введенский (1852-1922, Россия).

Становление экспериментальной медицины. Первые клиничко-физиологические лаборатории (Л. Траубе, Германия; С.П. Боткин, Россия).

И.П. Павлов (1849-1936, Россия) – основоположник учения об условных рефлексах и высшей нервной деятельности. Нобелевская премия (1904). Школа И.П. Павлова. «Письмо к молодежи» (1935).

### **7. Клиническая медицина нового времени**

#### **7.1. Терапия (внутренняя медицина)**

Передовые медицинские центры Западной Европы. Лейденский университет. Утверждение клинического метода. Г. Бурхааве (1668-1738, Голландия).

Первые методы и приборы физического обследования больного.

История термометра (XVI-XVIII вв.). Термометры Д. Фаренгейта (1709), Р. Реомюра (1730), А. Цельсия (1742). Введение термометрии (XVIII-XIX вв.).

Открытие перкуссии: Л. Ауэнбруггер (1722-1809, Австрия); его труд "Новый способ..." (1761). Развитие перкуссии: Ж.Н. Корвизар (1755-1821, Франция).

Открытие посредственной аускультации: Р.Т. Лаэннек (1781-1826, Франция), его труд «О посредственной аускультации...» (1819), изобретение стетоскопа.

Инструментальные методы лабораторной и функциональной диагностики.

Россия (XVIII в.). Становление медицинского дела в России.

Реформы Петра I (1682-1725). Первый российский госпиталь и госпитальная школа при нем (1707). Н.Л. Бидлоо (1670-1735).

Открытие Академии наук в Санкт-Петербурге (1725), Московского университета (1755) и медицинского факультета при нем. М.В. Ломоносов (1711-1765) – ученый-энциклопедист и просветитель, первый русский профессор (1745) Петербургской Академии наук. Его влияние на становление естествознания и медицинского дела в России.

Первые российские профессора медицины: С.Г. Зыбелин (1735-1802), Н.М. Максимович-Амбодик (1744-1812).

Развитие учения о заразных болезнях. Чума в Москве (1771-1775). Вклад ученых России в развитие методов борьбы с чумой: А.Ф. Шафонский (1740-1811); Д.С. Самойлович (1742-1805) и его труды «Научные записки о чуме...» (1783) и «Краткое описание микроскопических исследований о существе яду язвенного» (1792). Открытие оспенных домов в Москве и Санкт-Петербурге (с 1801 г.).

Россия (XIX в.). Развитие внутренней медицины. Ведущие центры медицинской науки России: Медико-хирургическая академия в Санкт-Петербурге и медицинский факультет Московского университета. М.Я. Мудров (1776-1831) - основоположник клинической медицины в России. Внедрение методов перкуссии и аускультации в России.

Учение о единстве и целостности организма. Развитие отечественных терапевтических школ. П. Боткин (1832-1889) – создатель крупнейшей в России терапевтической школы.

Клинико-экспериментальное направление.  
Дифференциация внутренней медицины.

## 7.2. Хирургия

Четыре проблемы хирургии: отсутствие обезболивания, раневая инфекция и сепсис, кровопотери, отсутствие научных основ оперативной техники.

Наркоз. Предыстория: закись азота (Х. Дэви, 1800; М. Фарадей, 1818; Г. Уэллз, 1844). История открытия наркоза: эфирного (У. Мортон, Ч. Джексон, Дж. Уоррен – 1846, США), хлороформного (Дж. Симпсон, 1847, Великобритания). Экспериментальное изучение действия наркоза (Н.И. Пирогов, А.М. Филомафитский, 1847, Россия). Широкое внедрение наркоза на театре военных действий: Н.И. Пирогов (1847, 1854-1856).

Антисептика и асептика. Эмпирические методы борьбы с раневой инфекцией. Открытие методов антисептики (Дж. Листер, 1867, Великобритания) и асептики (Э. Бергманн, К. Шиммельбуш, 1890, Германия).

Техника оперативных вмешательств: Создание топографической анатомии Н.И. Пироговым: его труды «Полный курс прикладной анатомии человеческого тела...» (1843-1848) и «Иллюстрированная топографическая анатомия распилов...» в 4-х т. (1852-1859).

Становление военно-полевой хирургии. Д. Ларрей (1766-1842), Н.И. Пирогов и его «Начала общей военно-полевой хирургии...» (1864, 1865).

Н.И. Пирогов – величайший хирург своего времени. Н.И. Пирогов и становление сестринского дела в России (Крымская кампания 1854-1856 гг.).

Переливание крови. Открытие групп крови: К.Ландштейнер (1900, Австрия); Я. Янский, (1907, Чехия).

Успехи хирургии в связи с великими научными открытиями XIX столетия. Развитие полостной хирургии. Пересадка тканей и органов

## 7.3. Гигиена и общественная медицина

Зарождение демографической статистики: Дж. Граунт (1620-1674, Англия), У. Петти (1623-1687, Англия).

Начала демографии и санитарной статистики в России: В.Н. Татищев (1686-1750), М.В. Ломоносов, Д. Бернули (1700-1782), П.П. Пелехин (1794-1871).

Становление профессиональной патологии: Б. Рамаццини (1633-1714, Италия); его труд "Рассуждения о болезнях ремесленников".

Идея государственного здравоохранения: Й.П. Франк (1745-1821, Австрия, Россия); его труд "Система всеобщей медицинской полиции". Развитие общественной гигиены в Англии: Дж. Саймон (1816-1904).

Становление экспериментальной гигиены: М. Петтенкофер (1818-1901, Германия), А.П. Доброславин (1842-1889, Россия), Ф.Ф. Эрисман (1842-1915, Россия).

Развитие общественной медицины в России. Земские реформы (1864) и земская медицина. Передовые земские врачи.

Научные медицинские общества, съезды, медицинская печать.

Медицинская этика.

## 8. Новейшая история. Медицина и здравоохранение XX столетия

### 8.1. Успехи естествознания и медицины

Дифференциация и интеграция наук в XX столетии.

Нобелевские премии в области медицины, физиологии и смежных с ними наук. Открытие новых лекарственных средств, методов диагностики, лечения и профилактики болезней: электрокардиография (В. Эйтховен, 1903); радиоактивность (А. Беккерель, 1904); изучение радиоактивности (Ж. Кюри и М. Складовская-Кюри, 1904, 1910); учение о высшей нервной деятельности (И.П. Павлов); теория иммунитета (И.И. Мечников, П. Эрлих, 1908);

электроэнцефалография (В.В. Правдич-Неминский, 1913; Х. Бергер, 1928); искусственное сердце (1925); сульфаниламиды (Г. Догмак); антибиотики (А. Флеминг, 1929; Э. Чейн и Х. Флори, 1940; З.В. Ермольева, 1942); искусственная почка (1943); открытие материального субстрата гена (1953), электронная микроскопия, трансплантация сосудов, тканей и органов, и т.д.

Основные направления и успехи развития терапии, хирургии и других медицинских дисциплин в современной истории (в соответствии с предметом и направлением исследований соискателя).

## **8.2. Международное сотрудничество области здравоохранения**

История становления международных организаций и национальных обществ Красного Креста и Красного Полумесяца (А. Дюнан, 1863).

Всемирная организация здравоохранения (7 апреля 1948 г.).

Движение "Врачи мира за предотвращение ядерной войны" (1980).

Международные научные программы. Международные съезды. Печать.

*Врачебная этика* в современном мире. Врачебная "Клятва".

## **9. Медицина и здравоохранение в России**

(после 1918 г.)

Характеристика периода. Основные этапы развития медицины и здравоохранения в России в новейшей истории.

Организационные принципы советского здравоохранения:

1. Государственный характер. Народный комиссариат здравоохранения РСФСР (1918). Н.А. Семашко (1874-1949). З.П. Соловьев (1876-1928). Плановость. Государственное финансирование здравоохранения.

2. Профилактическое направление. Борьба с эпидемиями. Ликвидация особо опасных инфекций (чума, холера, малярия и др.). Санитарное просвещение. Оздоровление условий труда и быта. Охрана материнства и младенчества.

3. Участие населения в здравоохранении. Проблема медицинских кадров. Пути ее решения. Развитие высшего медицинского образования.

4. Единство медицинской науки и практики здравоохранения. Создание профильных НИИ. Выдающиеся ученые России: Н.Н. Бурденко, Н.Ф. Гамалея, В.М. Бехтерев, Д.К. Заболотный, А.А. Кисель, М.П. Кончаловский Т.П. Краснобаев, А.Л. Мясников, Е.Н. Павловский, С.И. Спасокукоцкий, А.Н. Сысин, Л.А. Тарасевич. И.П. Павлов. Становление крупнейших научных медицинских школ.

Медицинская печать. Научные съезды. Международные конгрессы.

Медицина и здравоохранение в период Великой Отечественной войны 1941-1945 гг. Героизм советских медиков.

Создание Академии медицинских наук СССР (1944). Ее первый Президент – Н.Н. Бурденко (1876-1946).

**Основные направления и успехи развития** экспериментальной, клинической и профилактической медицины и организации здравоохранения в современной России (с учетом направления исследований соискателя).

## **7.5. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА**

### **Основная литература**

1. Гриненко Г.В. История философии: учебник для студентов вузов. М.: Юрайт, 2011. – 689 с.

2. Кальной И.И., Сандулов Ю.А. Философия для аспирантов: Учебник / 3. изд., стер. - СПб. [и др.]: Лань, 2003. – 510 с.

3. Кузнецов В.Г., Кузнецова И.Д., Миронов В.В. [и др.] Философия: Учение о бытии, познании и ценностях человеческого существования. Учебник. М.: Инфра-М, 2010. – 519 с.
4. Лопатин П.В., Карташова О.В. Биоэтика. Учебник. Под ред. П.В. Лопатина. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 272 с.
5. Философия : учебник / под ред. проф. А.Н. Чумакова. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2018. — 459 с.
6. Хрусталёв Ю.М. Философия науки и медицины. Учебник. М. ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 784 с.
7. Хрусталёв Ю.М., Царегородцев Г.И. Философия науки и медицины. Учебник для аспирантов и соискателей мед. специальностей. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 504 с.

#### **Дополнительная литература**

1. Агафонова Н.В. Прогресс и традиции в науке. - М.: Изд-во МГУ, 1991. – 128 с.
2. Агацци Эв. Моральное измерение науки и техники / пер. с англ. И. Борисовой; науч. ред. чл.-кор. РАН Лекторский В. А. – М.: Московский философский фонд, 1998. - 343 с.
3. Злобин Н.С. Культурные смыслы науки / Рос. ин-т культурологии, Ин-т истории естествознания и техники РАН. - М. : Рос. ин-т культурологии, 1997. - 288 с...
4. Кохановский В.П., Золотухина Е.В., Лешкевич Т.Г., Фатхи Т.Б. Философия для аспирантов : Учеб. пособие [Отв. ред.: В.П. Кохановский]. - Ростов н/Д : Феникс, 2002. - 447 с..
5. Лакатос И. Фальсификация и методология научно-исследовательских программ [пер. с англ. И.Н. Веселовского, А.Л. Никифорова, В.Н. Поруса; сост. общ. ред. и вступ. ст. В.Н. Поруса]. – М.: Акад. Проект, 2008. - 475 с.
6. Лешкевич Т.Г. Философия науки: традиции и новации : Учеб. пособие для вузов - М.: Эксперт. бюро: ПРИОР, 2001. - 413 с.
7. Печенкин А.А. Обоснование научной теории: Классика и современность / АН СССР, Ин-т истории естествознания и техники. - М. : Наука, 1991. – 183 с.
8. Рузавин Г.И. Методология научного исследования: Учеб. пособие для студентов вузов. - М. : ЮНИТИ, 1999. – 316 с.
9. Смирнова О.В. Философия науки и техники: учебное пособие. - Москва : ФЛИНТА : Наука, 2014. – 290 с.
10. Философия медицины: учеб. для студентов мед. вузов и слушателей системы послевуз. подгот. специалистов / [Ю.Л. Шевченко и др.]; Под ред. Ю.Л. Шевченко. - М.: ГЭОТАР-МЕД, 2004. - 479 с.

## **8. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»**

### **8.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа дисциплины «Иностранный язык» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта к структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования (аспирантура) по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина научной специальности 14.03.11 Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия.

#### **1. Цель и задачи дисциплины:**

**Целью** изучения дисциплины «Иностранный язык» является подготовка специалистов с уровнем владения иностранным языком, позволяющим им работать с текстами на изучаемом языке и вести профессиональную деятельность в иноязычной среде.

**Задачами** освоения дисциплины являются:

- комплексное развитие коммуникативной, когнитивной, информационной, социокультурной, профессиональной и общекультурной компетенций;
- подготовка к участию в международных научных конференциях на иностранном языке.

#### **2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Дисциплина Б1.Б2 «Иностранный язык» относится к разделу Блок 1 Дисциплины (модули), Базовая часть ОПОП ВО подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации в аспирантуре по направлению 31.06.01 Клиническая медицина научной специальности 14.03.11 Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия.

#### **3. Общая трудоемкость дисциплины составляет:**

- 3 зачетные единицы;
- 108 академических часов.

#### **4. Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы:**

- лекции;
- практические, семинарские занятия

#### **Элементы, входящие в самостоятельную работу аспиранта:**

- подготовка к семинарским, практическим занятиям;
- подготовка к сдаче кандидатского экзамена;
- подготовка письменного перевода текста по направлению научной специальности;

#### **5. Контроль успеваемости:**

По окончании изучения дисциплины «Иностранный язык» проводится кандидатский экзамен.

Допуском аспиранта к кандидатскому экзамену является подготовленный им письменный перевод научной статьи, тематика которой связана с областью научных исследований аспиранта. Проверка перевода проводится преподавателями иностранного языка, оценка выставляется по системе «зачтено», «незачтено» с учетом адекватности перевода оригиналу (который прилагается к тексту перевода) и соответствия нормам русского языка. При получении положительной оценки за перевод аспирант (соискатель) допускается к сдаче кандидатского экзамена по иностранному языку.

## 8.2. КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ

Компетенции	Перечень компонентов	Технологии формирования. Формы оценочных средств
В процессе подготовки аспирант формирует и демонстрирует следующие:		
<b>Универсальные компетенции:</b>		
<b>УК-3</b> готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	<b>знать:</b> - принципы ведения дискуссий в условиях плюрализма мнений; <b>уметь:</b> - вести переговоры на изучаемом языке; - обмениваться информацией и профессиональными знаниями в устной и письменной форме; <b>владеть:</b> - иностранным языком в объеме, необходимом для возможности профессиональной коммуникации с иностранными коллегами и получения информации из зарубежных источников;	Лекции, семинары.  Тестирование, собеседование, письменный перевод, кандидатский экзамен
<b>УК-4</b> готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	<b>знать:</b> - лексический минимум по медицинской специальности; - базовую грамматику и основные грамматические явления, характерные для профессиональной речи; - принципы ведения дискуссий в условиях плюрализма мнений; - методы и приемы лингвистического и переводческого анализа специализированных текстов; <b>уметь:</b> - вести переговоры на изучаемом языке; - обмениваться информацией и профессиональными знаниями в устной и письменной форме; <b>владеть:</b> - навыками корректной презентации результатов собственного научного исследования на иностранном языке в письменной и устной форме; - орфографической, орфоэпической, лексической, грамматической и стилистической нормами изучаемого языка в пределах программных требований и правильно использовать их во всех видах речевой коммуникации;	Лекции, семинары.  Тестирование, собеседование, письменный перевод, кандидатский экзамен
<b>Общепрофессиональные компетенции:</b>		
<b>ОПК-3</b>	<b>знать:</b>	Лекции,



<p>способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований</p>	<p>- лексический минимум по медицинской специальности;          - базовую грамматику и основные грамматические явления, характерные для профессиональной речи;          - основные принципы составления резюме и презентации;  <b>уметь:</b>          - составлять резюме и презентации на иностранном языке;          - осуществлять творческий поиск и обработку полученной информации, работая с научной литературой различного характера;  <b>владеть:</b>          - навыками корректной презентации результатов собственного научного исследования на иностранном языке в письменной и устной форме;</p>	<p>семинары.          Тестирование, собеседование, письменный перевод, кандидатский экзамен</p>
--	--	---

### 8.3. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

№	Наименование модулей (разделов)	Формируемые компетенции	Виды учебной работы (в академ. часах)			
			лекции	практ.зан., сем.	сам.раб.	всего
1-й семестр						
1	Научный медицинский иностранный язык	УК-3, 4,	2	4	6	12
2	Лексика. Профессионально-деловая сфера общения. Речевой этикет	УК-3, 4,	2	4	6	12
3	Чтение. Изучающее, ознакомительное и поисковое чтение текстов с элементами аннотирования для подготовки презентации (по темам исследования аспирантов)	УК-3, 4, ОПК-3	2	4	6	12
Итого 1-й семестр:			6	12	18	36
2-й семестр						
4	Международные конференции (деловые письма: резюме, запросы, электронные сообщения, оформление постеров)	УК-3, 4, ОПК-3	3	6	9	18
5	Оформление деловых писем (резюме, запросы, ответы на приглашение, заполнение анкет, оформление постеров)	УК-3, 4, ОПК-3	3	6	9	18
Итого 2-й семестр:			6	12	18	36

3-й семестр						
	Кандидатский экзамен					36
	<b>Итого:</b>		<b>12</b>	<b>24</b>	<b>48</b>	<b>108</b>

### **Программа кандидатского экзамена по иностранному языку**

Аспиранты и соискатели должны владеть орфографической, орфоэпической, лексической, грамматической и стилистической нормами изучаемого языка в пределах программных требований и правильно использовать их во всех видах речевой коммуникации, в научной сфере в форме устного и письменного общения.

Аспирант (соискатель) должен владеть подготовленной, а также неподготовленной монологической речью, уметь делать резюме, сообщения, доклад на иностранном языке; владеть диалогической речью в ситуациях научного, профессионального и бытового общения в пределах изученного языкового материала и в соответствии с избранной специальностью. Он должен уметь понимать на слух иноязычную монологическую и диалогическую речь по специальности, опираясь на изученный языковой материал, страноведческие и профессиональные знания, навыки языковой и контекстуальной догадки.

Аспирант (соискатель) должен уметь читать, понимать и использовать в своей научной работе оригинальную научную литературу по специальности, опираясь на изученный языковой материал, фоновые страноведческие и профессиональные знания и навыки языковой и контекстуальной догадки. Он должен овладеть всеми видами чтения (изучающее, ознакомительное, поисковое и просмотровое).

Аспирант (соискатель) должен владеть умениями письма в пределах изученного языкового материала, уметь составить план (конспект) прочитанного, изложить содержание прочитанного в форме резюме; написать сообщение или доклад по теме проводимого им научного исследования.

#### ***Фонетика***

Интонационное оформление предложения: словесное, фразовое и логическое ударения, мелодия, фонологические противопоставления, характерные для изучаемого языка: долгота/краткость, закрытость/открытость гласных звуков, звонкость/глухость конечных согласных и т.п.

#### ***Лексика***

Лексический запас аспиранта (соискателя) должен составить не менее 5500 лексических единиц с учетом вузовского минимума и потенциального словаря, включая примерно 500 терминов профилирующей специальности.

#### ***Грамматика***

##### ***Английский язык***

Порядок слов простого предложения. Сложное предложение: сложносочиненное и сложноподчиненное предложения. Союзы и относительные местоимения. Придаточные предложения. Употребление личных форм глагола в действительном и страдательном залогах. Система времен английских глаголов. Согласование времен. Функции инфинитива: инфинитив в функции подлежащего, определения, обстоятельства. Синтаксические конструкции: оборот «дополнение с инфинитивом» (объектный падеж с инфинитивом); оборот «подлежащее с инфинитивом» (именительный падеж с инфинитивом); инфинитив в составном именном сказуемом (be + инф.) и в составном модальном сказуемом; (оборот «for + smb. todosmth.»). Сослагательное наклонение. Условные предложения. Модальные глаголы. Модальные глаголы с простым и перфектным инфинитивом. Атрибутивные комплексы (цепочки существительных). Местоимения, слова-заместители (that(of), those(of), this, these, do, one, ones), сложные и парные союзы, сравнительно-сопоставительные обороты (as ... as, notso ... as, the ... the).

### *Немецкий язык*

Порядок слов простого предложения. Артикль, склонение существительных, падежи. Сложные существительные. Склонение прилагательных. Спряжение глаголов. Глаголы с приставками. Повелительное наклонение глаголов – императив. Предлоги, управление. Система времен немецких глаголов. Модальные глаголы. Инфинитив, инфинитивный оборот в предложении. Инфинитив и инфинитивный оборот в функции подлежащего. Частица *zu* при инфинитиве. Местоимение *es* с инфинитивными оборотами. Инфинитивные обороты с *um ... zu*, *statt ... zu*, *ohne ... zu*. Сложные предложения. Порядок слов в придаточном предложении. Условные и определительные придаточные предложения, придаточные предложения времени, цели. Страдательный залог. Причастия. Конъюнктив.

### *Французский язык*

Построение французского предложения, порядок слов, артикли, слияние определенного артикля с предлогом *a*. Простое нераспространенное предложение. Простое распространенное предложение. Сложное предложение с придаточным (условия, дополнительным, причины, определительным). Спряжение глаголов 1, 2, 3 группы. Глаголы типа *partir*, *dire* и оканчивающиеся на *- uire*, *- aître*, *- frir*, *- vgr*. Инверсия во вводном предложении. Конструкция *c'est - cesont*. Система времен французских глаголов. Действительный и страдательный залоги. Выделительный оборот *c'est ... que*. Степени сравнения прилагательных и наречий. Согласование времен. Сложная форма причастия прошедшего времени.

## **8.4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА ПО ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ**

На кандидатском экзамене аспирант (соискатель) должен продемонстрировать умение пользоваться иностранным языком как средством профессионального общения в научной сфере.

Аспирант (соискатель) должен владеть орфографической, орфоэпической, лексической и грамматической нормами изучаемого языка и правильно использовать их во всех видах речевой коммуникации, в научной сфере в форме устного и письменного общения.

Кандидатский экзамен по иностранному языку проводится в два этапа: на первом этапе аспирант (соискатель) выполняет письменный перевод научного текста по специальности на русский язык. Объем текста – 15 000 печатных знаков. Успешное выполнение письменного перевода является условием допуска ко второму этапу экзамена. Качество перевода оценивается по зачетной системе.

Второй этап экзамена включает в себя три задания:

1. Изучающее чтение оригинального текста по специальности и перевод на русский язык. Объем 2500-3000 печатных знаков. Аспирант (соискатель) должен продемонстрировать умение читать оригинальную литературу по специальности, опираясь на изученный языковой материал, фоновые страноведческие и профессиональные знания, навыки языковой и контекстуальной догадки. Оценивается умение максимально точно и адекватно извлекать основную информацию, содержащуюся в тексте, проводить обобщение и анализ основных положений предъявленного научного текста для перевода. Время выполнения работы – 60 минут. Перевод оценивается с учетом общей адекватности, то есть отсутствия смысловых искажений, соответствия нормам и правилам языка перевода.

2. Беглое (просмотровое) чтение оригинального текста из периодической печати общественно-политического характера, связанного со специальностью экзаменуемого. Объем – 1000-1500 печатных знаков. Время выполнения – 5 минут. Форма проверки – передача извлеченной информации на иностранном языке. Оценивается умение в течение короткого времени определить круг рассматриваемых в тексте вопросов и выявить основные положения автора. Оценивается также объем и точность извлеченной информации, правильность передачи ее на изучаемом языке.

3. Беседа с экзаменаторами на иностранном языке по вопросам, связанным со специальностью и научной работой аспиранта (соискателя). Оценивается содержательность, адекватная реализация коммуникативных намерений, логичность, связность, смысловая и структурная завершенность, нормативность высказываний.

### **Методические указания по подготовке к кандидатскому экзамену по иностранному языку**

#### ***Учебные цели и задачи***

Основной целью изучения иностранного языка аспирантами (соискателями) всех специальностей института является достижение практического владения языком, позволяющего использовать его в научной работе.

Практическое владение иностранным языком в рамках данного курса предполагает наличие таких умений в различных видах речевой коммуникации, которые дают возможность:

– свободно читать оригинальную литературу на иностранном языке в соответствующей отрасли знаний;

– оформлять извлеченную из иностранных источников информацию в виде перевода или резюме;

– делать сообщения и доклады на иностранном языке на темы, связанные с научной работой аспиранта (соискателя);

– вести беседу по специальности.

В задачи аспирантского курса «Иностранный язык» входят совершенствование и дальнейшее развитие полученных в высшей школе знаний, навыков и умений по иностранному языку в различных видах речевой коммуникации.

#### ***Обучение видам речевой коммуникации***

Обучение различным видам речевой коммуникации осуществляется в их совокупности и взаимной связи с учетом специфики каждого из них. Управление процессом усвоения обеспечивается четкой постановкой цели на каждом конкретном этапе обучения. В данном курсе определяющим фактором в достижении установленного уровня того или иного вида речевой коммуникации является требование профессиональной направленности практического владения иностранным языком.

#### ***Чтение***

Совершенствование умений чтения на иностранном языке предполагает овладение видами чтения с различной степенью полноты и точности понимания: просмотровым, ознакомительным и изучающим.

Просмотровое чтение имеет целью ознакомление с тематикой текста и предполагает умение на основе извлеченной информации кратко охарактеризовать текст с точки зрения поставленной проблемы.

Ознакомительное чтение характеризуется умением проследить развитие темы и общую линию аргументации автора, понять в целом не менее 70% основной информации.

Изучающее чтение предполагает полное и точное понимание содержания текста.

В качестве форм контроля понимания, прочитанного и воспроизведения информативного содержания текста-источника используются в зависимости от вида чтения: ответы на вопросы, подробный или обобщенный пересказ прочитанного, передача его содержания в виде перевода, реферата или аннотации. Эти виды работы выполняются на практических аудиторных занятиях. В своей самостоятельной работе аспиранту следует уделять внимание тренировке в скорости чтения: свободному беглому чтению вслух и быстрому (ускоренному) чтению про себя, а также тренировке в чтении с использованием словаря. Все виды чтения должны служить единой конечной цели - научиться свободно читать иностранный текст по специальности.

Свободное чтение предусматривает формирование умений вычленять опорные смысловые блоки в тексте, определять структурно-семантическое ядро, выделять основные мысли и факты, находить логические связи, исключать избыточную информацию, группировать и объединять выделенные положения по принципу общности. Важно также формирование навыка языковой догадки (с опорой на контекст, словообразование, интернациональные слова и др.) и навыка прогнозирования поступающей информации.

Формирование этих навыков напрямую зависит от регулярности занятий и общего объема изученной литературы. Постоянная работа с научной литературой – обязательный компонент любой научной деятельности. При этом значительный объем составляют иностранные источники. В среднем 10 – 30% (а для отдельных тем и направлений и больше) цитируемых в диссертационных исследованиях источников являются иностранными. Рекомендуемый минимум проработанной за время подготовки к кандидатскому экзамену научной литературы на иностранном языке составляет 600 – 700 тысяч печатных знаков. Это примерно 250 – 300 страниц текста. Вся эта работа выполняется аспирантом самостоятельно. На практические занятия преподавателю представляются материалы на иностранном языке, с которыми работает аспирант (книги, журналы, ксерокопии статей и т.д.). Новые слова, выражения, термины, сокращения выписываются в отдельную тетрадь и также представляются преподавателю. На протяжении курса аспиранту (соискателю) предлагается написать резюме по прочитанному материалу и 1 – 2 аннотации по отдельным статьям или разделам, подготовить 2 – 3 выступления по изученной литературе на практических занятиях для проведения общего обсуждения (микроконференции) в группе.

### ***Аудирование и говорение***

Умения аудирования и говорения должны развиваться во взаимодействии с умением чтения.

Основное внимание следует уделять коммуникативной адекватности высказываний монологической и диалогической речи (в виде пояснений, определений, аргументации, выводов, оценки явлений, возражений, сравнений, противопоставлений, вопросов, просьб и т.д.).

К концу курса аспирант (соискатель) должен владеть:

– умениями монологической речи на уровне самостоятельно подготовленного и неподготовленного высказывания по темам специальности и по диссертационной работе (в форме сообщения, информации, доклада);

– умениями диалогической речи, позволяющими ему принимать участие в обсуждении вопросов, связанных с его научной работой и специальностью.

Эти умения отрабатываются на практических занятиях при выполнении упражнений по учебным текстам и при проведении микроконференций (обсуждения отдельных вопросов, подготовленных аспирантами по темам своих диссертационных исследований).

### ***Перевод***

Устный и письменный перевод с иностранного языка на родной язык используется как средство овладения иностранным языком, как прием развития умений и навыков чтения, как наиболее эффективный способ контроля полноты и точности понимания. Для формирования некоторых базовых умений перевода необходимы сведения об особенностях научного функционального стиля, а также по теории перевода: понятие перевода, эквивалент и аналог, переводческие трансформации, компенсация потерь при переводе, контекстуальные замены, многозначность слов, словарное и контекстное значение слова, совпадение и расхождение значений интернациональных слов («ложные друзья» переводчика).

### ***Письмо***

Письмо рассматривается как средство формирования лингвистической компетенции в ходе выполнения письменных упражнений на грамматическом и лексическом материале.

Формируются также коммуникативные навыки письменной формы общения: умение составить план или конспект прочитанного, изложить содержание прочитанного в письменном виде в форме резюме, реферата и аннотации, написать доклад и сообщение по теме специальности аспиранта (соискателя).

### **Работа над языковым материалом**

Овладение всеми формами устного и письменного общения ведется комплексно, в тесном единстве с овладением определенным фонетическим, лексическим и грамматическим материалом.

Языковой материал должен рассматриваться не только в виде частных явлений, но и в системе, в форме обобщения и обзора групп родственных явлений и сопоставления их.

#### ***Фонетика***

Работа по коррекции произношения, по его совершенствованию при чтении вслух и устном высказывании проводится на практических занятиях. Первостепенное значение придается смысловозначительным факторам:

- интонационному оформлению предложения (деление на интонационно-смысловые группы-синтагмы, правильная расстановка фразового и в том числе логического ударения);
- словесному ударению (в двусложных и в многосложных словах, в том числе в производных и в сложных словах);
- противопоставлению долготы и краткости, закрытости и открытости гласных звуков.

Работа над произношением ведется на материале текстов для чтения. Замечания по произношению (а также грамматическим ошибкам) в ходе выступления аспиранта с сообщением, как правило, не делаются. Погрешности регистрируются преподавателем и сообщаются в обобщенном виде в конце при общем разборе занятия.

#### ***Лексика***

При работе над лексикой учитывается специфика лексических средств текстов по специальности аспиранта (соискателя), многозначность служебных и общенаучных слов, механизмы словообразования (в том числе терминов и интернациональных слов), явления синонимии и омонимии.

Аспирант (соискатель) должен знать употребительные фразеологические сочетания, часто встречающиеся в письменной речи изучаемого им подъязыка, а также слова, словосочетания и фразеологизмы, характерные для устной речи в ситуациях делового общения.

Аспирант (соискатель) должен вести рабочий словарь терминов и слов, которые имеют свои оттенки значений в изучаемом подъязыке.

Расширение словарного запаса является одной из важнейших задач курса, и ее выполнение выпадает на самостоятельную работу аспиранта (соискателя). При составлении рабочего словаря необходимо обращать особое внимание на знаки фонетической транскрипции и ударение в незнакомых словах, избегать неправильного заучивания новых слов.

#### ***Грамматика***

Программа предполагает знание и практическое владение грамматическим минимумом вузовского курса по иностранному языку. При углублении и систематизации знаний грамматического материала, необходимого для чтения и перевода научной литературы по специальности, основное внимание уделяется средствам выражения и распознавания главных членов предложения, определению границ членов предложения (синтаксическое членение предложения); сложным синтаксическим конструкциям, типичным для стиля научной речи: оборотам на основе неличных глагольных форм, пассивным конструкциям, многоэлементным определениям (атрибутивным комплексам), усеченным грамматическим конструкциям, эмфатическим и инверсионным структурам; средствам выражения смыслового (логического)

центра предложения и модальности. Первостепенное значение имеет овладение особенностями и приемами перевода указанных явлений.

При развитии навыков устной речи особое внимание уделяется порядку слов, как в аспекте коммуникативных типов предложений, так и внутри повествовательного предложения; употреблению строевых грамматических элементов (местоимений, вспомогательных глаголов, наречий, предлогов, союзов); глагольным формам, типичным для устной речи; степеням сравнения прилагательных и наречий; средствам выражения модальности.

### **Учебные тексты**

В качестве учебных текстов и литературы для чтения на практических занятиях используется оригинальная монографическая и периодическая литература по экономической и юридической тематике, научные публикации по узкой специальности аспиранта (соискателя), а также статьи из журналов, издаваемых за рубежом.

Для развития навыков устной речи привлекаются тексты по специальности, используемые для чтения, специализированные учебные пособия для аспирантов по развитию навыков устной речи.

Общий объем литературы, самостоятельно проработанной аспирантом (соискателем), должен составлять примерно 600000-700000 печатных знаков (то есть 250-300 стр.). Это могут быть отдельные статьи по специальности или монография, изданные зарубежными издательствами стран, где изучаемый язык является родным. По мере проработки научной литературы новые слова, выражения, термины выписываются в отдельную тетрадь и периодически представляются преподавателю для контроля. По отдельным статьям или разделам книги составляются аннотации, готовятся 2-3 выступления на практических занятиях.

Итоговой работой курса является письменный перевод текста объемом 15000 печатных знаков. Помимо приведенных выше требований переводимый текст должен быть единым и логически завершенным (одна статья или одна-две главы из одной книги). Перевод печатается шрифтом Times New Roman, размер 14, интервал 1.5, поля: левое 3 см., правое 1 см., верхнее и нижнее 2 см. К тексту перевода прилагается оригинал с точным и полным библиографическим указанием источника. Образец титульного листа приведен в Приложении. Окончательный (проверенный и исправленный преподавателем) вариант перевода представляется на кафедру Лингвистики не позднее, чем за 10 дней до экзамена.

### **Немецкий, французский языки**

Требования по подготовке к кандидатскому экзамену, проработке научной литературы те же, что и для английского языка. Работа с аспирантами и соискателями, готовящимися к экзамену по этим языкам, проводится в институте, как правило, индивидуально. При наличии достаточного количества аспирантов (соискателей), изучающих немецкий или французский язык, возможна организация групповых занятий. Структура кандидатского экзамена аналогична приведенной выше. Выполнение перевода, сроки и форма его представления на кафедру Лингвистики также должны соответствовать требованиям настоящей программы.

## **8.5. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА**

### **Основная литература**

1. Муравейская М.С., Орлова Л.К. Английский язык для медиков. Учебное пособие для студентов, аспирантов, врачей и научных сотрудников. М.: Флинта, 2010. – 384 с.
2. Маслова А.М., Вайнштейн З.И., Плебейская Л.С. Английский язык для медицинских вузов. Учебник. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 336 с.

### Дополнительная литература

1. Карапетян Г.К. Курс практической грамматики немецкого языка: с тренировочными и контрольными заданиями для студентов и аспирантов гуманитарных факультетов университета : учебное пособие / Московский гос. ун-т им. М.В. Ломоносова, Фак. иностранных яз. и регионоведения. - Москва: Университетская книга, 2009. – 349 с.
2. Крупаткин Я.Б. Читайте английские научные тексты: Курс для начинающих: Учеб. пособие для вузов. – М.: Высш. шк., 1991. – 156 с.
3. Образцов П.И., Иванова О.Ю. Профессионально-ориентированное обучение иностранному языку на неязыковых факультетах вузов. - Орел, 2005. - 158 с.
4. Попова И.Н., Казакова Ж.А., Ковальчук Г.М. Французский язык: Учебник. 20-е изд., перераб. и дополн. - М.:Нестор Академик Паблишер, 2004. - 576 с.
5. Резник Р.В., Сорокина Т.С., Казарицкая Т.А. Практическая грамматика английского языка: [Для фак. иностр. яз. вузов] - М. : ООО «Флинта»: Наука, 1996. - 686 с.
6. M. Swan. Practical English Usage. Oxford Univ.Press, 2000.
7. Pilbeam. Market Leader. Longman, 2000.
8. R.Murphy. English Grammar in Use. Cambridge Univ. Press, 1995.



## **9. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ВОССТАНОВИТЕЛЬНАЯ МЕДИЦИНА, СПОРТИВНАЯ МЕДИЦИНА, ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗКУЛЬТУРА, КУРОРТОЛОГИЯ И ФИЗИОТЕРАПИЯ»**

### **9.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа дисциплины «Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта к структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования (аспирантура) по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина научной специальности 14.03.11 Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия.

#### **1. Цель и задачи дисциплины:**

**Целью** освоения дисциплины «Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия» подготовка квалифицированного специалиста, обладающего системой теоретических знаний и практических навыков, способного к полноценной самостоятельной работе в учреждениях практического здравоохранения.

**Задачами** освоения дисциплины являются:

- подготовка специалиста к самостоятельной профессиональной научно- педагогической, профилактической, диагностической, лечебной, реабилитационной деятельности;
- формирование умений в освоении новейших технологий и методик в профессиональной сфере.

#### **2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Дисциплина Б1.Б3 «Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия» относится к разделу Блок 1 Дисциплины (модули), Базовая часть ОПОП ВО подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации в аспирантуре по направлению 31.06.01 Клиническая медицина научной специальности 14.03.11 Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия.

#### **3. Общая трудоемкость дисциплины составляет:**

- 3 зачетные единицы;
- 108 академических часов.

#### **4. Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы:**

- лекции;
- посещение врачебных конференций, консилиумов;
- разбор клинических случаев
- практические, семинарские занятия;
- тренинги с использованием симуляционных технологий;
- участие в научно-практических конференциях, симпозиумах.

#### **Элементы, входящие в самостоятельную работу аспиранта:**

- подготовка к семинарским и практическим занятиям;
- подготовка к промежуточной аттестации;
- подготовка к сдаче государственного экзамена;

- подготовка презентаций и сообщений для выступлений;
- работа с Интернет-ресурсами;
- работа с отечественной и зарубежной литературой.

### 5. Контроль успеваемости:

По окончании изучения дисциплины «Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия» проводится государственный экзамен.

## 9.2. КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ

Компетенции	Перечень компонентов	Технологии формирования. Формы оценочных средств
В процессе подготовки аспирант формирует и демонстрирует следующие:		
<b>Универсальные компетенции:</b>		
<b>УК-1</b> способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	<b>знать:</b> - основные методы научно-исследовательской деятельности; <b>уметь:</b> - выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; <b>владеть:</b> - навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; - навыками выбора методов и средств решения задач исследования;	Лекции, семинары.  Тестирование, собеседование, ситуационные задачи, государственный экзамен, защита ВКР
<b>УК-5</b> способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	<b>знать:</b> - возможные сферы и направления профессиональной самореализации; приемы и технологии целеполагания и целереализации; пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития; <b>уметь:</b> - выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту; - формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей;	Лекции, семинары.  Тестирование, собеседование, ситуационные задачи, государственный экзамен, защита ВКР
<b>УК-6</b> способность планировать и решать задачи	<b>знать:</b> - возможные сферы и направления профессиональной самореализации; приемы	Лекции, семинары.

<p>собственного профессионального и личностного развития</p>	<p>и технологии целеполагания и целереализации; пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития;</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту;</li> <li>- формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования;</li> </ul>	<p>Тестирование, собеседование, ситуационные задачи, государственный экзамен, защита ВКР</p>
<b>Обще профессиональные компетенции:</b>		
<p><b>ОПК-4</b> готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы выбора современных методов исследования и терапии для профилактики и предупреждения возникновения и (или) распространения заболеваний;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- консультировать медицинских работников по вопросам обоснованного и рационального выбора современных методов диагностики и лечения;</li> <li>- участвовать в консилиумах, клинических разборах и клинико-диагностических конференциях;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками внедрения и оценки качества исполнения новых методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан;</li> </ul>	<p>Лекции, семинары.</p> <p>Тестирование, собеседование, ситуационные задачи, государственный экзамен, защита ВКР</p>
<p><b>ОПК-5</b> способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные клинико-лабораторные признаки заболеваний и состояний, выбранных в качестве объекта для научного исследования;</li> <li>- основные клинико-инструментальные признаки заболеваний и состояний, выбранных в качестве объекта для научного исследования;</li> <li>- возможности и перспективы применения современных лабораторных и инструментальных методов;</li> </ul>	<p>Лекции, семинары.</p> <p>Тестирование, собеседование, ситуационные задачи, государственный экзамен, защита ВКР</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правила эксплуатации и технику безопасности при работе с лабораторным и инструментальным оборудованием;</li> <li><b>уметь:</b></li> <li>- интерпретировать полученные лабораторные данные по профилю научного исследования;</li> <li>- использовать техническую документацию при освоении методов лабораторных и инструментальных исследований;</li> <li>- соблюдать технику безопасности при проведении исследований;</li> <li><b>владеть:</b></li> <li>- навыками лабораторных и/или инструментальных исследований по профилю научного исследования;</li> </ul>	
<p><b>ОПК-6</b> готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- предметный материал по восстановительной медицине;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками создания научного текста или презентации и адаптации их для целевой аудитории;</li> </ul>	<p>Лекции, семинары.</p> <p>Тестирование, собеседование, ситуационные задачи, государственный экзамен, защита ВКР</p>
<b>Профессиональные компетенции:</b>		
<p><b>ПК-1</b> способность и готовность к осуществлению профилактической, диагностической, лечебной, реабилитационной деятельности у пациентов широкого профиля</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методику исследования здоровья взрослого и детского населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления;</li> <li>- этиологию и патогенез неотложных состояний;</li> <li>- клинико-функциональную характеристику заболеваний разных органов и систем;</li> <li>- знать клинику и методы экспресс диагностики инфекционных заболеваний;</li> <li>- механизм действия лечебной физкультуры на течение патологического процесса;</li> <li>- понятие здоровья и здорового образа жизни, средства укрепления, основы медицинской реабилитации при различных заболеваниях и травмах, основы врачебного контроля</li> <li>- принципы социальной гигиены и организации физиотерапевтической помощи населению;</li> <li>- принципы дифференцированного использования физических факторов для профилактики заболеваний, лечения и реабилитации больных, в т.ч. диспансерных групп;</li> <li>- организацию и проведение</li> </ul>	<p>Лекции, семинары.</p> <p>Тестирование, собеседование, ситуационные задачи, государственный экзамен, защита ВКР</p>

	<p>диспансеризации, анализ ее эффективности;</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять различные медицинские реабилитационные мероприятия при различных заболеваниях, травмах, а также после перенесенных операций;</li> <li>- давать рекомендации по выбору оптимального режима двигательной активности в зависимости от морфофункционального статуса, определять показания и противопоказания к назначению методов физиотерапии, лечебной физкультуры, рефлексотерапии;</li> <li>- собирать анамнестические данные, осуществлять клинический осмотр пациента;</li> <li>- проводить первичное обследование взрослых и детей, выявлять общие и специфические признаки заболевания;</li> <li>- осуществлять профилактику возможных осложнений заболеваний и предупреждение возникновения отрицательных реакций на действие лечебных физических факторов;</li> <li>- составлять перечень мероприятий, направленных на повышение качества и эффективности профилактической помощи населению и формирование здорового образа жизни;</li> <li>- анализировать состояние здоровья различных социально-возрастных групп населения, занимающихся различными формами физической культуры и спортом;</li> <li>- проводить специальное обследование больных, назначенных на ЛФК, вести за ними наблюдение, определять методику процедур и их дозировку в зависимости от состояния больных, особенностей заболевания и функциональных расстройств соответственно профилю болезни;</li> <li>- оценивать состояние здоровья различных групп населения (физическое развитие, данные функциональных проб, данные функции внешнего дыхания и газообмена, функциональное состояние нервно-мышечного аппарата);</li> <li>- оценить результаты функциональных методов исследования (ЭКГ, электромиография, функция внешнего дыхания и др.) при назначении физиотерапевтического лечения;</li> <li>- интерпретировать результаты инструментальных исследований (ультразвуковых, эндоскопических,</li> </ul>	
--	--	--

	<p>рентгенологических, магнитно-резонансной томографии и др.)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять наиболее рациональные патогенетические комплексы физиобальнеотерапии при лечении больных различными нозологическими формами заболеваний;</li> <li>- определять возможные методы физиотерапии в зависимости от сопутствующей патологии у больных;</li> <li>- осуществлять профилактику возможных осложнений заболеваний и предупреждение возникновения отрицательных реакций на действие лечебных физических факторов;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методикой исследования здоровья взрослого и детского населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления;</li> <li>- методикой определения влияния факторов окружающей среды на здоровье населения или отдельных его групп;</li> <li>- методами организации гигиенического образования и воспитания населения;</li> <li>- методикой формирования и реализации профилактических программ;</li> <li>- правилами медицинской деонтологии при оказании неотложной помощи;</li> </ul>	
<p><b>ПК-2</b>  способность и готовность к осуществлению организационно-управленческой деятельности при оказании медицинских услуг пациентам широкого профиля</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы законодательства в здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения;</li> <li>- приказы и инструкции Минздравмедпрома РФ, определяющие организацию физиотерапевтической службы в лечебно-профилактических учреждениях.</li> <li>- вопросы медико-социальной экспертизы и медико-социальной реабилитации;</li> <li>- основы курортного дела, организация санаторно-курортной помощи в стране;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вести медицинскую документацию, осуществлять преемственность между лечебно-профилактическими учреждениями;</li> <li>- применять на практике основы законодательства РФ в здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения;</li> <li>- анализировать эффективность лечебной физкультуры и физиотерапевтического лечения, вести необходимую отчетную</li> </ul>	<p>Лекции, семинары.</p> <p>Тестирование, собеседование, ситуационные задачи, государственный экзамен, защита ВКР</p>

	документацию и представлять отчет о работе в установленном порядке; - анализировать информацию о механизмах действия лечебных физических факторов и их сравнительной эффективности при различных заболеваниях;	
--	---	--

### 9.3. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ «ВОССТАНОВИТЕЛЬНАЯ МЕДИЦИНА, СПОРТИВНАЯ МЕДИЦИНА, ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗКУЛЬТУРА, КУРОРТОЛОГИЯ И ФИЗИОТЕРАПИЯ»

№	Наименование модулей (разделов)	Формируемые компетенции	Виды учебной работы (в академ. часах)			
			лекции и	практ. за н., сем.	сам. раб	всего
1-й семестр						
1	Теоретические и организационные вопросы восстановительной медицины	УК-1, 5, 6, ОПК-4, 5, 6, ПК-1, 2	2	4	12	18
2	Клинико-диагностические методы, применяемые в реабилитации	УК-1, 5, 6, ОПК-4, 5, 6, ПК-1, 2	2	4	12	18
3	Лечебная физкультура	УК-1, 5, 6, ОПК-4, 5, 6, ПК-1, 2	2	4	12	18
4	Физиотерапия	УК-1, 5, 6, ОПК-4, 5, 6, ПК-1, 2	2	4	12	18
Итого 1-й семестр:			8	16	48	72
2-й семестр						
5	Психологическая реабилитация больных	УК-1, 5, 6, ОПК-4, 5, 6, ПК-1, 2	2	4	12	18
6	Основы рационального питания	УК-1, 5, 6, ОПК-4, 5, 6, ПК-1, 2	2	4	12	18
Итого 2-й семестр:			4	8	24	36
<b>Итого:</b>			<b>12</b>	<b>24</b>	<b>72</b>	<b>108</b>

### 9.4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ВОССТАНОВИТЕЛЬНАЯ МЕДИЦИНА, СПОРТИВНАЯ МЕДИЦИНА, ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗКУЛЬТУРА, КУРОРТОЛОГИЯ И ФИЗИОТЕРАПИЯ»

**1. Теоретические и организационные вопросы восстановительной медицины.** Основы восстановительной медицины. Восстановительная медицина в системе охраны здоровья. Оздоровительные системы. Принципы разработки индивидуальных программ оздоровления и оценка их эффективности. Механизм развития преморбидных расстройств и болезней адаптации. Типы реактивности организма. Значение курортов в лечении, профилактике заболеваний. Системы психологического оздоровления. Цели и задачи восстановительной медицины. Принципы, методы и средства реабилитации. Единство органов и систем организма. Методы психофизиологической разгрузки. Здоровый образ жизни. Общие

понятия здоровья и болезни. Определение понятия «здоровье», его структуру и содержание, закономерности формирования здорового образа жизни. Метеопатология и метеопрофилактика. Хронобиология. Социально-гигиенические и медицинские аспекты алкоголизма, наркомании, токсикоманий. Определение понятий: восстановительная медицина, медицинская реабилитация, функциональные резервы, уровень здоровья, качество жизни, предболезнь, выздоровление, адаптация и дизадаптация, укрепление здоровья, оздоровление, профессиональное здоровье. Факторы риска возникновения распространенных заболеваний. Дифференциацию контингентных групп населения по уровню здоровья. Виды оздоровления и восстановительных мероприятий. Систему физического воспитания и физиологическое нормирование двигательной активности детей, подростков, взрослых и пожилых людей. Теоретические основы рационального питания. Принципы формирования здорового образа жизни и охраны здоровья здоровых. Принципы оздоровления больных на этапах лечения и реабилитации.

## **2. Клинико-диагностические методы, применяемые в реабилитации.**

Антропометрические измерения и методы оценки физического развития. Исследование опорно-двигательного аппарата. Двигательные возможности и выявление нарушений двигательного стереотипа. Углометрия, динамометрия, электромиография. Мышечное тестирования. Методы функциональных исследований в ЛФК и спорте. Исследование сердечно-сосудистой системы в покое и в состоянии физической нагрузки (пульсометрия, определение АД, ЭКГ, эхокардиография, поликардиография, пробы с физической нагрузкой). Исследование дыхательной системы (спирография, спироэргография, насыщение крови кислородом и газовый анализ в покое и при физической нагрузке). Исследование ЦНС (клиническое и ЭЭГ исследование и др.). Орто-клиностатические пробы. Стабилметрия. Трактовка клинических и биохимических анализов крови и мочи. Оценка рентгенограмм, МРТ. Методы оперативного и интегративного контроля при проведении ЛФК и спортивных тренировок.

## **3. Лечебная физкультура.** Средства ЛФК и методы проведения занятий.

Физиологические основы мышечной деятельности. Биохимия мышечной деятельности. Динамическая анатомия. Влияние физических упражнений на различные системы организма. Методики воздействия на мышечную ткань и мышцу в целом при различных патологических состояниях. Взаимосвязь и взаимозависимость различных систем и органов. Роль движения в формировании функциональных систем организма. Массаж. Действие на организм. Виды массажа. Приемы.

**4. Физиотерапия.** Природные физические факторы, используемые для медицинской реабилитации. Климатические факторы. Минеральные ванны. Водолечение. Питьевые минеральные воды. Пелоидотерапия. Электролечение. Аэрозоли и электроаэрозоли. Ультразвук. Светолечение. Магнитотерапия. Лазеротерапия. Применение физических факторов при лечении и профилактике сердечно-сосудистых заболеваний. Физиотерапия при заболеваниях органов дыхания. Физиотерапия при заболеваниях органов пищеварения и обмена веществ. Физические факторы в лечении заболеваний опорно-двигательного аппарата. Лечение с помощью физических факторов заболеваний нервной системы. Физиотерапия в травматологии и хирургии. Физиотерапия в акушерстве и гинекологии. Санаторно-курортное лечение

**5. Психологическая реабилитация больных.** Основные положения психотерапии. Техники и методики. Методики аутотренинга, медитации, нейромышечной прогрессивной релаксации. Психологические аспекты боли. Использование психологических и психотерапевтических методов в лечении и профилактике заболеваний: сердечно-сосудистой системы, органов дыхания, органов пищеварения и нарушений обмена, локомоторной системы. Адаптация к нарушениям общения

**6. Основы рационального питания.** Диетотерапия при профилактике и заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Особенности питания при заболеваниях органов пищеварения и мочевыделительной системы. Диетотерапия при ожирении и метаболическом синдроме.



Особенности питания при заболеваниях опорно-двигательного аппарата. Диетотерапия при остеопорозе.

## **7.5. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА**

### **Основная литература:**

1. Разумов А.Н., Ромашин О.В. Оздоровительная физкультура в восстановительной медицине: Монографическое учебное пособие. Издание второе переработанное и дополненное. – М.: МДВ, 2007. - 264 с.
2. Разумов А.Н., Фомин М.И. Неспецифическое восстановление здоровья - основа лечебного процесса /. – М.: МАКС Пресс, 2008. - 360 с.
3. Учебник по восстановительной медицине / Под ред.: А.Н. Разумова, И.П. Бобровницкого, А.М. Василенко. – М. «Восстановительная медицина», 2009. – 648 с.

### **Дополнительная литература**

1. Дубровский В.И., Рахманин Ю.А., Разумов А.Н. Экогигиена физической культуры и спорта: рук. для спортивных врачей и тренеров. – М.: Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2008. - 551 с.: ил.
2. Еремушкин М.А. Классическая техника массажа при травмах и заболеваниях опорно-двигательного аппарата. Справочное пособие. – СПб.: Наука и Техника, 2010. - 192 с.: ил.
3. Матюхин В.А., Разумов А.Н. Экологическая физиология и радиационный фактор. – Медицина, 2003 - 512 с.: ил.

## **10. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗКУЛЬТУРЫ И ЗАНЯТИЙ СПОРТОМ»**

### **10.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа дисциплины «Клинико-функциональные методы исследования эффективности лечебной физкультуры и занятий спортом» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта к структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования (аспирантура) по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина научной специальности 14.03.11 Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия.

#### **1. Цель и задачи дисциплины:**

**Целью** освоения дисциплины «Клинико-функциональные методы исследования эффективности лечебной физкультуры и занятий спортом» является наблюдение и изучение влияния физических нагрузок на организм здорового и больного человека, предупреждение возможных отрицательных воздействий при их нерациональном использовании.

**Задачами** освоения дисциплины являются:

- изучение методик исследования сердечно-сосудистой системы (ЭКГ, ЭхоКГ) и интерпретации полученных результатов обследования;
- изучение методик исследования функции внешнего дыхания (спирография, спироэргография) и интерпретации полученных результатов обследования;
- изучение методик определения толерантности к физическим нагрузкам.

#### **2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Дисциплина Б1.В.ОД1.1 «Клинико-функциональные методы исследования эффективности лечебной физкультуры и занятий спортом» относится к разделу Блок 1 Дисциплины (модули), Вариативная часть, Обязательные дисциплины ОПОП ВО подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации в аспирантуре по направлению 31.06.01 Клиническая медицина научной специальности 14.03.11 Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия.

#### **3. Общая трудоемкость дисциплины составляет:**

- 6 зачетных единиц;
- 216 академических часов.

#### **4. Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы:**

- лекции;
- посещение врачебных конференций, консилиумов;
- разбор клинических случаев
- практические, семинарские занятия;
- тренинги с использованием симуляционных технологий;
- участие в научно-практических конференциях, симпозиумах.

#### **Элементы, входящие в самостоятельную работу аспиранта:**

- подготовка к семинарским и практическим занятиям;
- подготовка к промежуточной аттестации;
- подготовка к сдаче государственного экзамена;
- подготовка презентаций и сообщений для выступлений;

- работа с Интернет-ресурсами;
- работа с отечественной и зарубежной литературой.

### 5. Контроль успеваемости:

По окончании изучения дисциплины «Клинико-функциональные методы исследования эффективности лечебной физкультуры и занятий спортом» проводится государственный экзамен.

## 10.2. КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ

Компетенции	Перечень компонентов	Технологии формирования. Формы оценочных средств
В процессе подготовки аспирант формирует и демонстрирует следующие:		
<b>Универсальные компетенции:</b>		
<b>УК-1</b> способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	<b>знать:</b> - основные методы научно-исследовательской деятельности; <b>уметь:</b> - выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; <b>владеть:</b> - навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; - навыками выбора методов и средств решения задач исследования;	Лекции, семинары.  Тестирование, собеседование, ситуационные задачи, государственный экзамен, защита ВКР
<b>УК-5</b> способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	<b>знать:</b> - морально-нравственные нормы в медицине; - основные поведенческие императивы и этические нормы исследователя при проведении научного исследования в области медицины; <b>уметь:</b> - устанавливать оптимальный психологический контакт с коллегами и испытуемыми; <b>владеть:</b> - навыками планирования, организации и реализации научного исследования с учетом профессиональных этических норм;	Лекции, семинары.  Тестирование, собеседование, ситуационные задачи, государственный экзамен, защита ВКР
<b>УК-6</b> способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	<b>знать:</b> - методы и способы профессионального и личностного самообразования; - основы психологии личностного развития; <b>уметь:</b> - определять и формулировать цели профессионального и личностного развития;	Лекции, семинары.  Тестирование, собеседование,

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формировать собственный профессиональный уровень и организовать профессиональную деятельность;</li> <li><b>владеть:</b></li> <li>- методами анализа и самоанализа для профессионального развития личности;</li> <li>- способностью планировать и решать задачи для профессионального и личностного развития;</li> </ul>	ситуационные задачи, государственный экзамен, защита ВКР
<b>Общепрофессиональные компетенции:</b>		
<b>ОПК-4</b> готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	<p><b>Знать:</b> принципы разработки новых методов профилактики и лечения болезней человека, нормативную документацию, необходимую для внедрения новых методов профилактики и лечения болезней человека, понятия и объекты интеллектуальной собственности, способы их защиты, объекты промышленной собственности в сфере естественных наук; правила составления и подачи заявки на выдачу патента на изобретение</p> <p><b>Уметь:</b> оформлять заявку на изобретение, полезную модель, базу данных; формулировать практическую значимость и практические рекомендации по результатам научного исследования; оформлять методические рекомендации по использованию новых методов профилактики и лечения болезней человека</p> <p><b>Владеть:</b> опытом внедрения в практику и эксплуатации разработанных методов</p>	Лекции, семинары.  Тестирование, собеседование, ситуационные задачи, государственный экзамен, защита ВКР
<b>ОПК-5</b> способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные клинико-лабораторные признаки заболеваний и состояний, выбранных в качестве объекта для научного исследования,</li> <li>- перспективы применения современных лабораторных и инструментальных методов;</li> <li>- правила эксплуатации и технику безопасности при работе с лабораторным и инструментальным оборудованием:</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- интерпретировать полученные лабораторные данные;</li> <li>- интерпретировать полученные данные инструментальных исследований;</li> <li>- использовать техническую документацию при освоении методов лабораторных и инструментальных исследований;</li> <li>- соблюдать технику безопасности при проведении исследований;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками лабораторных и/или инструментальных исследований по профилю</li> </ul>	Лекции, семинары.  Тестирование, собеседование, ситуационные задачи, государственный экзамен, защита ВКР

	научного исследования;	
<b>ОПК-6</b> готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования	<b>знать:</b> - предметный материал по восстановительной медицине; <b>владеть:</b> - навыками создания научного текста или презентации и адаптации их для целевой аудитории;	Лекции, семинары.  Тестирование, собеседование, ситуационные задачи, государственный экзамен, защита ВКР
<b>Профессиональные компетенции:</b>		
<b>ПК-1</b> способность и готовность к осуществлению профилактической, диагностической, лечебной, реабилитационной деятельности у пациентов широкого профиля	<b>знать:</b> - методику исследования здоровья взрослого и детского населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления; - этиологию и патогенез неотложных состояний; - клинико-функциональную характеристику заболеваний разных органов и систем; - знать клинику и методы экспресс диагностики инфекционных заболеваний; - механизм действия лечебной физкультуры на течение патологического процесса; - понятие здоровья и здорового образа жизни, средства укрепления, основы медицинской реабилитации при различных заболеваниях и травмах, основы врачебного контроля - принципы социальной гигиены и организации физиотерапевтической помощи населению; - принципы дифференцированного использования физических факторов для профилактики заболеваний, лечения и реабилитации больных, в т.ч. диспансерных групп; - организацию и проведение диспансеризации, анализ ее эффективности; <b>уметь:</b> - применять различные медицинские реабилитационные мероприятия при различных заболеваниях, травмах, а также после перенесенных операций; - давать рекомендации по выбору оптимального режима двигательной активности в зависимости от морфофункционального статуса, определять показания и противопоказания к назначению методов физиотерапии, лечебной физкультуры, рефлексотерапии;	Лекции, семинары.  Тестирование, собеседование, ситуационные задачи, государственный экзамен, защита ВКР

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- собирать анамнестические данные, осуществлять клинический осмотр пациента;</li> <li>- проводить первичное обследование взрослых и детей, выявлять общие и специфические признаки заболевания;</li> <li>- осуществлять профилактику возможных осложнений заболеваний и предупреждение возникновения отрицательных реакций на действие лечебных физических факторов;</li> <li>- составлять перечень мероприятий, направленных на повышение качества и эффективности профилактической помощи населению и формирование здорового образа жизни;</li> <li>- анализировать состояние здоровья различных социально-возрастных групп населения, занимающихся различными формами физической культуры и спортом;</li> <li>- проводить специальное обследование больных, назначенных на ЛФК, вести за ними наблюдение, определять методику процедур и их дозировку в зависимости от состояния больных, особенностей заболевания и функциональных расстройств соответственно профилю болезни;</li> <li>- оценивать состояние здоровья различных групп населения (физическое развитие, данные функциональных проб, данные функции внешнего дыхания и газообмена, функциональное состояние нервно-мышечного аппарата);</li> <li>- оценить результаты функциональных методов исследования (ЭКГ, электромиография, функция внешнего дыхания и др.) при назначении физиотерапевтического лечения;</li> <li>- интерпретировать результаты инструментальных исследований (ультразвуковых, эндоскопических, рентгенологических, магнитно-резонансной томографии и др.)</li> <li>- определять наиболее рациональные патогенетические комплексы физиобальнеотерапии при лечении больных различных нозологических форм заболеваний;</li> <li>- определять возможные методы физиотерапии в зависимости от сопутствующей патологии у больных;</li> <li>- осуществлять профилактику возможных осложнений заболеваний и предупреждение возникновения отрицательных реакций на</li> </ul>	
--	---	--

	действие лечебных физических факторов; <b>владеть:</b> - методикой исследования здоровья взрослого и детского населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления; - методикой определения влияния факторов окружающей среды на здоровье населения или отдельных его групп; - методами организации гигиенического образования и воспитания населения; - методикой формирования и реализации профилактических программ; - правилами медицинской деонтологии при оказании неотложной помощи;	
--	--	--

### 10.3. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ «КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗКУЛЬТУРЫ И ЗАНЯТИЙ СПОРТОМ»

№	Наименование модулей (разделов)	Формируемые компетенции	Виды учебной работы (в академ. часах)			
			лекции и	практ. зан., сем.	сам. раб.	всего
2-й семестр						
1	Электрокардиографическое исследование в покое и при физической нагрузке	УК-1, 5, 6, ОПК-4, 5, 6, ПК-1	4	8	24	36
2	Определение толерантности к физическим нагрузкам	УК-1, 5, 6, ОПК-4, 5, 6, ПК-1	4	8	24	36
Итого 2-й семестр:			8	16	48	72
3-й семестр						
3	Исследование ФВД	УК-1, 5, 6, ОПК-4, 5, 6, ПК-1	4	8	24	36
4	Исследование газообмена и легочной вентиляции при физических нагрузках	УК-1, 5, 6, ОПК-4, 5, 6, ПК-1	4	8	24	36
Итого 3-й семестр:			8	16	48	72
4-й семестр						
5	Исследование опорно-двигательного аппарата	УК-1, 5, 6, ОПК-4, 5, 6, ПК-1	6	10	28	44
6	Исследование центральной и вегетативной нервной системы	УК-1, 5, 6, ОПК-4, 5, 6, ПК-1	2	6	20	28
Итого 4-й семестр:			8	16	48	72
Итого:			<b>24</b>	<b>48</b>	<b>144</b>	<b>216</b>

## **10.4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗКУЛЬТУРЫ И ЗАНЯТИЙ СПОРТОМ»**

### **1. Электрокардиографическое исследование в покое и при физической нагрузке.**

Биоэлектрические основы электрокардиографии. Формирование нормальной электрокардиографии. Методика регистрации электрокардиограммы. Электрокардиографическая аппаратура. Электрокардиографические отведения. Техника регистрации электрокардиограммы. Нормальная электрокардиограмма. Анализ электрокардиограммы. Анализ сердечного ритма и проводимости. Определение поворотов сердца вокруг переднезадней, продольной и поперечной осей. Анализ желудочкового комплекса QRST. Анализ предсердного зубца P. Электрокардиографическое заключение. Электрокардиограмма при нарушениях ритма сердца. Синусовая тахикардия, брадикардия, аритмия. Выявление аритмий с помощью длительного мониторинга ЭКГ по холтеру. Электрокардиограмма при нарушениях функции проводимости. Синоатриальные блокады. Внутрисердечная блокада. Атриовентрикулярная блокада. Блокада ножек и пучка Гиса. Синдром укороченного интервала P-Q. Электрокардиограмма при гипертрофии предсердий и желудочков. Электрокардиограмма при некоторых заболеваниях сердца и синдромах: при приобретенных пороках сердца, при митральном стенозе, при недостаточности митрального клапана, при сужении устья аорты, при недостаточности трехстворчатого клапана. Электрокардиограмма при остром легочном сердце. Электрокардиограмма при перикардитах. Электрокардиограмма при миокардитах. Электрокардиограмма при кардиомиопатиях. Электрокардиограмма при нарушениях электролитного обмена.

**2. Определение толерантности к физическим нагрузкам.** Неспецифические функциональные пробы. Пробы с дозированной физической нагрузкой: одномоментные, двухмоментные, комбинированные, велоэргометрическое исследование, степ-тест. Типы реакции на физическую нагрузку. Критерии оценки реакции пульса и АД на функциональные пробы. Критерии прекращения пробы.

**3. Исследование ФВД.** Исследование вентиляционной способности легких. Объем форсированного выдоха за первую секунду. Скоростные показатели экспираторного потока. Оценка результатов изучения форсированного выдоха. Кривая поток-объем выдоха. Определение локализации уровня ограничения экспираторного потока по кривой поток-объем. Пиковая скорость выдоха. Кривая поток-объем вдоха.

**4. Исследование газообмена и легочной вентиляции при физических нагрузках.** Газы крови. Артериальное  $P_{O_2}$ : определение, нормальные величины, причины гипоксемии, гиповентиляция, нарушение диффузии, шунтирование крови, нарушение вентиляционно-перфузионного отношения, смешанные причины гипоксемии, перенос кислорода в ткани организма. Артериальное  $P_{CO_2}$ : определение, нормальные величины, причины повышения  $P_{CO_2}$ , гиповентиляция, нарушение вентиляционно-перфузионного отношения. pH артериальной крови: определение, ацидоз, алкалоз. Изменения при физической нагрузке.

**5. Исследование опорно-двигательного аппарата.** Антропометрические измерения и методы оценки физического развития. Исследование опорно-двигательного аппарата. Двигательные возможности и выявление нарушений двигательного стереотипа. Углометрия, динамометрия, электромиография. Функциональное мышечное тестирование.

**6. Исследование центральной и вегетативной нервной системы.** Оценка функциональных ВНС: вегетативный тонус, вегетативная реактивность и вегетативное обеспечение жизнедеятельности, определение способности к адаптации. Индекс Кердо. Индекс функциональных изменений. Методологические основы использования шкал и тестов при исследовании центральной нервной системы. Шкалы оценки степени выраженности периферического пареза. Шкалы для оценки степени тяжести спастического пареза. Оценка спастичности. Оценка чувствительных нарушений. Оценка функции поддержания вертикальной позы.



## 10.5. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Аулик И.В. Определение физической работоспособности в клинике и спорте. – М.: Медицина, 1979, 195 с., ил.
2. Герке Т. Спортивная анатомия; пер. с нем. С.Э. Борич. – Минск: Попурри, 2016 – 272 с.: ил.
3. Зайцев В.К. Технологии тренировки функциональных систем организма хоккеиста: теория и практика профессионального спорта: Учебное пособие для вузов. – М.: Академический Проект, 2006. – 224 с.
4. Мышцы. Анатомия. Движения. Тестирование / Клаус-Петер Валериус [и др.] пер. с англ. под ред. М.Б. Цыкунова. – М: Практическая медицина, 2016. – 432 с. – Доп. тит. л. англ.

# **11. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ»**

## **10.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа дисциплины «Клинико-функциональные методы исследования эффективности физиотерапевтического лечения» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта к структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования (аспирантура) по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина научной специальности 14.03.11 Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия.

### **1. Цель и задачи дисциплины:**

**Целью** освоения дисциплины «Клинико-функциональные методы исследования эффективности физиотерапевтического лечения» является наблюдение и изучение влияния физиотерапевтического лечения на организм здорового и больного человека, предупреждение возможных отрицательных воздействий при их нерациональном использовании.

**Задачами** освоения дисциплины являются:

- изучение методик исследования сердечно-сосудистой системы (ЭКГ, ЭхоКГ) и интерпретации полученных результатов обследования;
- изучение методик исследования функции внешнего дыхания (спирография, спироэргография) и интерпретации полученных результатов обследования.

### **2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Дисциплина Б1.В.ОД1.2 «Клинико-функциональные методы исследования эффективности физиотерапевтического лечения» относится к разделу Блок 1 Дисциплины (модули), Вариативная часть, Обязательные дисциплины ОПОП ВО подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации в аспирантуре по направлению 31.06.01 Клиническая медицина научной специальности 14.03.11 Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия.

### **3. Общая трудоемкость дисциплины составляет:**

- 6 зачетных единиц;
- 216 академических часов.

### **4. Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы:**

- лекции;
- посещение врачебных конференций, консилиумов;
- разбор клинических случаев
- практические, семинарские занятия;
- тренинги с использованием симуляционных технологий;
- участие в научно-практических конференциях, симпозиумах.

### **Элементы, входящие в самостоятельную работу аспиранта:**

- подготовка к семинарским и практическим занятиям;
- подготовка к промежуточной аттестации;
- подготовка к сдаче государственного экзамена;
- подготовка презентаций и сообщений для выступлений;
- работа с Интернет-ресурсами;
- работа с отечественной и зарубежной литературой.

## 5. Контроль успеваемости:

По окончании изучения дисциплины «Клинико-функциональные методы исследования эффективности физиотерапевтического лечения» проводится государственный экзамен.

### 11.2. КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ

Компетенции	Перечень компонентов	Технологии формирования. Формы оценочных средств
В процессе подготовки аспирант формирует и демонстрирует следующие:		
<b>Универсальные компетенции:</b>		
<b>УК-1</b> способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	<b>знать:</b> - основные методы научно-исследовательской деятельности; <b>уметь:</b> - выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; <b>владеть:</b> - навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; - навыками выбора методов и средств решения задач исследования;	Лекции, семинары.  Тестирование, собеседование, ситуационные задачи, государственный экзамен, защита ВКР
<b>УК-5</b> способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	<b>знать:</b> - морально-нравственные нормы в медицине; - основные поведенческие императивы и этические нормы исследователя при проведении научного исследования в области медицины; <b>уметь:</b> - устанавливать оптимальный психологический контакт с коллегами и испытуемыми; <b>владеть:</b> - навыками планирования, организации и реализации научного исследования с учетом профессиональных этических норм;	Лекции, семинары.  Тестирование, собеседование, ситуационные задачи, государственный экзамен, защита ВКР
<b>УК-6</b> способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	<b>знать:</b> - методы и способы профессионального и личностного самообразования; - основы психологии личностного развития; <b>уметь:</b> - определять и формулировать цели профессионального и личностного развития; - формировать собственный профессиональный уровень и организовать	Лекции, семинары.  Тестирование, собеседование, ситуационные задачи, государственный экзамен,

	профессиональную деятельность; <b>владеть:</b> - методами анализа и самоанализа для профессионального развития личности; - способностью планировать и решать задачи для профессионального и личностного развития;	защита ВКР
<b>Обще профессиональные компетенции:</b>		
<b>ОПК-4</b> готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	<b>знать:</b> - принципы разработки новых методов профилактики и лечения болезней человека; - нормативную документацию, необходимую для внедрения новых методов профилактики и лечения болезней человека; - понятия и объекты интеллектуальной собственности, способы их защиты; - объекты промышленной собственности в сфере естественных наук; - правила составления и подачи заявки на выдачу патента на изобретение; <b>уметь:</b> - оформлять заявку на изобретение, полезную модель, базу данных; формулировать практическую значимость и практические рекомендации по результатам научного исследования; - оформлять методические рекомендации по использованию новых методов профилактики и лечения болезней человека;	Лекции, семинары.  Тестирование, собеседование, ситуационные задачи, государственный экзамен, защита ВКР
<b>ОПК-5</b> способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	<b>знать:</b> - основные клинико-лабораторные признаки заболеваний и состояний; - основные клинико-инструментальные признаки заболеваний и состояний; - возможности и перспективы применения современных лабораторных и инструментальных методов по теме научного исследования; - правила эксплуатации и технику безопасности при работе с лабораторным и инструментальным оборудованием; <b>уметь:</b> - интерпретировать полученные лабораторные данные по профилю научного исследования; - интерпретировать полученные данные инструментальных исследований по профилю научного исследования; - использовать техническую документацию при освоении методов лабораторных и инструментальных исследований; соблюдать технику безопасности при проведении исследований;	Лекции, семинары.  Тестирование, собеседование, ситуационные задачи, государственный экзамен, защита ВКР

	<p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками лабораторных и/или инструментальных исследований по профилю научного исследования;</li> </ul>	
<p><b>ОПК-6</b></p> <p>готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- предметный материал по восстановительной медицине;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками создания научного текста или презентации и адаптации их для целевой аудитории;</li> </ul>	<p>Лекции, семинары.</p> <p>Тестирование, собеседование, ситуационные задачи, государственный экзамен, защита ВКР</p>
<p><b>Профессиональные компетенции:</b></p>		
<p><b>ПК-1</b></p> <p>способность и готовность к осуществлению профилактической, диагностической, лечебной, реабилитационной деятельности у пациентов широкого профиля</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методику исследования здоровья взрослого и детского населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления;</li> <li>-этиологию и патогенез неотложных состояний;</li> <li>- клинико-функциональную характеристику заболеваний разных органов и систем;</li> <li>- знать клинику и методы экспресс диагностики инфекционных заболеваний;</li> <li>- механизм действия физиотерапевтического лечения на течение патологического процесса;</li> <li>-понятие здоровья и здорового образа жизни, средства укрепления, основы медицинской реабилитации при различных заболеваниях и травмах, основы врачебного контроля</li> <li>- принципы социальной гигиены и организации физиотерапевтической помощи населению;</li> <li>- принципы дифференцированного использования физических факторов для профилактики заболеваний, лечения и реабилитации больных, в т.ч. диспансерных групп;</li> <li>- организацию и проведение диспансеризации, анализ ее эффективности;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять различные медицинские реабилитационные мероприятия при различных заболеваниях, травмах, а также после перенесенных операций;</li> <li>- давать рекомендации по выбору оптимального режима двигательной активности в зависимости от морфофункционального статуса, определять показания и противопоказания к назначению методов физиотерапии, лечебной</li> </ul>	<p>Лекции, семинары.</p> <p>Тестирование, собеседование, ситуационные задачи, государственный экзамен, защита ВКР</p>

	<p>физкультуры, рефлексотерапии;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- собирать анамнестические данные, осуществлять клинический осмотр пациента;</li> <li>- проводить первичное обследование взрослых и детей, выявлять общие и специфические признаки заболевания;</li> <li>- осуществлять профилактику возможных осложнений заболеваний и предупреждение возникновения отрицательных реакций на действие лечебных физических факторов;</li> <li>- составлять перечень мероприятий, направленных на повышение качества и эффективности профилактической помощи населению и формирование здорового образа жизни;</li> <li>- оценивать состояние здоровья различных групп населения (физическое развитие, данные функциональных проб, данные функции внешнего дыхания и газообмена, функциональное состояние нервно-мышечного аппарата);</li> <li>- оценить результаты функциональных методов исследования (ЭКГ, электромиография, функция внешнего дыхания и др.) при назначении физиотерапевтического лечения;</li> <li>- интерпретировать результаты инструментальных исследований (ультразвуковых, эндоскопических, рентгенологических, магнитно-резонансной томографии и др.)</li> <li>- определять наиболее рациональные патогенетические комплексы физиобальнеотерапии при лечении больных различных нозологических форм заболеваний;</li> <li>- определять возможные методы физиотерапии в зависимости от сопутствующей патологии у больных;</li> <li>- осуществлять профилактику возможных осложнений заболеваний и предупреждение возникновения отрицательных реакций на действие лечебных физических факторов;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методикой исследования здоровья взрослого и детского населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления;</li> <li>- методикой определения влияние факторов окружающей среды на здоровье населения или отдельных его групп;</li> <li>- методами организации гигиенического образования и воспитания населения;</li> <li>- методикой формирования и реализации</li> </ul>	
--	--	--

	профилактических программ; - правилами медицинской деонтологии при оказании неотложной помощи;	
--	---	--

### 11.3. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ «КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ»

№	Наименование модулей (разделов)	Формируемые компетенции	Виды учебной работы (в академ. часах)			
			лекции и	практ. зан., сем.	сам. раб.	всего
2-й семестр						
1	Электрокардиографическое исследование	УК-1, 5, 6, ОПК-4, 5, 6, ПК-1	8	16	48	72
Итого 2-й семестр:			8	16	48	72
3-й семестр						
2	Исследование ФВД	УК-1, 5, 6, ОПК-4, 5, 6, ПК-1	4	8	24	36
3	Исследование газообмена и легочной вентиляции	УК-1, 5, 6, ОПК-4, 5, 6, ПК-1	4	8	24	36
Итого 3-й семестр:			8	16	48	72
4-й семестр						
4	Исследование опорно-двигательного аппарата	УК-1, 5, 6, ОПК-4, 5, 6, ПК-1	6	10	28	44
5	Исследование центральной и вегетативной нервной системы	УК-1, 5, 6, ОПК-4, 5, 6, ПК-1	2	6	20	28
Итого 4-й семестр:			8	16	48	72
<b>Итого:</b>			<b>24</b>	<b>48</b>	<b>144</b>	<b>216</b>

### 11.4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ»

**1. Электрокардиографическое исследование.** Биоэлектрические основы электрокардиографии. Формирование нормальной электрокардиографии. Методика регистрации электрокардиограммы. Электрокардиографическая аппаратура. Электрокардиографические отведения. Техника регистрации электрокардиограммы. Нормальная электрокардиограмма. Анализ электрокардиограммы. Анализ сердечного ритма и проводимости. Определение поворотов сердца вокруг переднезадней, продольной и поперечной осей. Анализ желудочкового комплекса QRST. Анализ предсердного зубца Р. Электрокардиографическое заключение. Электрокардиограмма при нарушениях ритма сердца. Синусовая тахикардия, брадикардия, аритмия. Выявление аритмий с помощью длительного мониторинга ЭКГ по холтеру. Электрокардиограмма при нарушениях функции проводимости. Синоатриальные блокады. Внутрисердечная блокада. Атриовентрикулярная

блокада. Блокада ножек и пучка Гиса. Синдром укороченного интервала P-Q. Электрокардиограмма при гипертрофии предсердий и желудочков. Электрокардиограмма при некоторых заболеваниях сердца и синдромах: при приобретенных пороках сердца, при митральном стенозе, при недостаточности митрального клапана, при сужении устья аорты, при недостаточности трехстворчатого клапана. Электрокардиограмма при остром легочном сердце. Электрокардиограмма при перикардитах. Электрокардиограмма при миокардитах. Электрокардиограмма при кардиомиопатиях. Электрокардиограмма при нарушениях электролитного обмена.

**2. Исследование ФВД.** Исследование вентиляционной способности легких. Объем форсированного выдоха за первую секунду. Скоростные показатели экспираторного потока. Оценка результатов изучения форсированного выдоха. Кривая поток-объем выдоха. Определение локализации уровня ограничения экспираторного потока по кривой поток-объем. Пиковая скорость выдоха. Кривая поток-объем вдоха.

**3. Исследование газообмена и легочной вентиляции.** Газы крови. Артериальное  $P_{O_2}$ : определение, нормальные величины, причины гипоксемии, гиповентиляция, нарушение диффузии, шунтирование крови, нарушение вентиляционно-перфузионного отношения, смешанные причины гипоксемии, перенос кислорода в ткани организма. Артериальное  $P_{CO_2}$ : определение, нормальные величины, причины повышения  $P_{CO_2}$ , гиповентиляция, нарушение вентиляционно-перфузионного отношения. pH артериальной крови: определение, ацидоз, алкалоз. Изменения при физической нагрузке.

**4. Исследование опорно-двигательного аппарата.** Антропометрические измерения и методы оценки физического развития. Исследование опорно-двигательного аппарата. Двигательные возможности и выявление нарушений двигательного стереотипа. Углометрия, динамометрия, электромиография. Функциональное мышечное тестирования.

**5. Исследование центральной и вегетативной нервной системы.** Оценка функциональных ВНС: вегетативный тонус, вегетативная реактивность и вегетативное обеспечение жизнедеятельности, определение способности к адаптации. Индекс Кердо. Индекс функциональных изменений. Методологические основы использования шкал и тестов при исследовании центральной нервной системы. Шкалы оценки степени выраженности периферического пареза. Шкалы для оценки степени тяжести спастического пареза. Оценка спастичности. Оценка чувствительных нарушений. Оценка функции поддержания вертикальной позы.

## 11.5. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

### Основная литература

1. Грушина Т.И. Реабилитация в онкологии: физиотерапия, М, 2006. - 240 с.
2. Комплексное применение физических факторов у больных с травматическими вертеброгенными нейропатиями: Пособие для врачей - М.: 1999.
3. Оптимизация восстановительного лечения больных коронарной болезнью сердца с нарушением ритма преформированными физическими факторами и физическими тренировками / С.В. Клеменков, Н.Ф. Чащин, А.Н. Разумов [и др.]; Красноярская медицинская академия. – Красноярск: ГУПП Сибирь, 2001. – 239 с.
4. Пономаренко Г.Н. Актуальные вопросы физиотерапии: Избранные лекции. СПб, 2010. - 238 с.
5. Частная физиотерапия: Учебное пособие / Под ред. Г.Н. Пономаренко. — М., 2005. — 744 с. (Учеб. лит. для слушателей системы последиplomного образования)

### Дополнительная литература

1. Боряк В.П. Фитоаэроионизация как метод восстановительного лечения. – Махачкала: Издательство «Лотос», 2006. – 392 с.



2. Костенко Е.В., Рассулова М.А., Турова Е.А, Юрова О.В., Гришина М.И., Полякова Н.М., Энеева М.А. Экстракорпоральная ударно-волновая терапия в комплексной терапии миофасциального болевого синдрома на пояснично-крестцовом уровне: Методические рекомендации № 2, М.: 2015. – 22 с.
3. Кульчицкая Д.Б., Самойлов А.С., Кончугова Т.В., Колбахова С.Н. Применение в физиотерапии импульсного инфракрасного лазерного излучения: Пособие для врачей, М: 2018. – 42 с.
4. Лечебное применение ультразвука: Методические рекомендации - М.: 1993.
5. Миненков А.А., Орехова Э.М., Козлов В.И., Кончугова Т.В., Кульчицкая Д.Б., Алексеевна М.Н. Применение в физиотерапии импульсного, импульсно- периодического инфракрасного (0,8 – 0,9 мкм) лазерного излучения: Пособие для врачей, М: 2002.
6. Низкочастотная магнитотерапия: Материалы международной научно-практической конференции «Применение магнитных полей в медицине», 25-26 октября 2000 г., г. Оренбург / Под ред. проф. В.С. Улащика. – Минск: Белорусский центр науч. Мед. информации. 2001. – 172 с.: табл., ил.
7. Пономаренко Г.Н. Применение ударно-волновой терапии в лечении заболеваний и травм опорно-двигательного аппарата: Методические рекомендации для врачей. СПб., 2014. – 16 с.
8. Разумов А.Н. Ударно-волновая терапия в лечении и реабилитации больных хроническим простатитом: Пособие для врачей, М.: 2012. – 8 с.
9. Периодические издания:
  - Здравоохранение № 6, 2010, С. 28-32. Лекции и обзоры. Ударно-волновая терапия: новые направления использования. В.С. Улащик.
  - Курский научно-практический вестник "Человек и его здоровье" № 3, 2017, С. 11-18. Ударно-волновая терапия: состояние проблемы и возможности применения в клинической практике. Б.А. Гарилевич, А.А. Семенов, К.Н. Гуревич, С.Н. Нагорнев, С.Н. Радченко, Г.А. Пузырева
  - Спортивная медицина: "Человек и его здоровье" № 3, 2017, С. 11-18. Пьезоэлектрическая дистанционная ударно-волновая терапия заболеваний опорно-двигательного аппарата в практике врача баскетбольного клуба А.А. Ульянов
  - Казанский медицинский журнал № 5, 2009 / том 90, С. 753-754. Ударно-волновая терапия трав и заболеваний опорно-двигательного аппарата. Р.Р. Зулкарнеев, К.Е. Валеев, Ю.Р. Степанов,
  - Значение ударно-волновой терапии в ортопедической практике Д-р Вольфганг Бауэрмайстер
  - Практическая медицина № 4(96) август 2016 г. Инновационные технологии в медицине /том 2, С. 60-63. Реабилитация пациентов с хроническими болями в опорно-двигательном аппарате сочетанием методом фокусированной ударно-волновой терапии и кинезотерапии О.Ю. Корнеева
  - Урология № 6. 2013. С. 40-43. Опыт использования Экстракорпоральной ударно-волновой терапии в лечении хронического простатита ШБ М.Н. Кернесюк, Ондрей Проуза
  - Физиотерапия Бальнеология Реабилитация №5. 2012. С.19-22. Возможности использования экстракорпоральной ударно-волновой терапии в медицинской реабилитации больных вибрационной болезнью Г.В. Суворов, А.Е. Шелехов

## **12. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ПЕДАГОГИКА»**

### **12.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа дисциплины «Педагогика» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта к структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования (аспирантура) по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина научной специальности 14.03.11 Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия.

#### **1. Цель и задачи дисциплины:**

**Целью** освоения дисциплины «Педагогика» является формирование педагогической позиции аспиранта, обуславливающей творческое проявление его личности как будущего преподавателя.

**Задачами** освоения дисциплины являются:

- реализация профессионально-образовательных программ и учебных планов на уровне, отвечающим принятым образовательным стандартам высшего профессионального образования;
- разработка и применение современных образовательных технологий, выбор оптимальной стратегии преподавания;
- выявление взаимосвязей научно-исследовательского и учебного процессов в высшей школе, возможностей использования собственных научных исследований в качестве средства совершенствования образовательного процесса;
- проведение исследований частных и общих проблем в сфере преподавательской деятельности.

#### **2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Дисциплина Б1.В ОД2 «Педагогика» относится к разделу Блок 1 Дисциплины (модули), Вариативная часть, Обязательные дисциплины ОПОП ВО подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации в аспирантуре по направлению 31.06.01 Клиническая медицина научной специальности 14.03.11 Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия.

#### **3. Общая трудоемкость дисциплины составляет:**

- 3 зачетные единицы;
- 108 академических часов.

#### **4. Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы:**

- лекция;
- практическое занятие;
- семинарское занятие.

#### **Элементы, входящие в самостоятельную работу ординатора:**

- подготовка к семинарским и практическим занятиям;
- подготовка к промежуточной аттестации;
- подготовка презентаций и сообщений для выступлений;
- подготовка реферата;
- работа с Интернет-ресурсами;
- работа с отечественной и зарубежной литературой.

#### **5. Контроль успеваемости:**

Обучение по дисциплине «Педагогика» завершается зачетом.

## 12.2. КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ

Компетенции	Перечень компонентов	Технологии формирования. Формы оценочных средств
В процессе подготовки аспирант формирует и демонстрирует следующие:		
<b>Универсальные компетенции:</b>		
<b>УК-6</b> способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	<b>знать:</b> - фундаментальные основы, основные достижения, современные проблемы и тенденции развития соответствующей предметной и научной области, её взаимосвязи с другими науками; <b>уметь:</b> - использовать электронно-библиотечные системы и информационно-образовательные ресурсы; - организовывать личное информационное пространство; <b>владеть:</b> - основами научно-методической работы в высшей школе, навыками самостоятельной методической разработки профессионально-ориентированного материала (трансформация, структурирование и психологические грамотное преобразование научного знания в учебный материал и его моделирование);	Лекции, Семинары  Дискуссии, проблемные задания, зачет
<b>Общепрофессиональные компетенции:</b>		
<b>ОПК-6</b> готовность преподавательской деятельности к образовательным программам высшего образования по	<b>знать:</b> - основные задачи, функции, методы педагогики высшей школы, формы организации учебной деятельности в вузе; - основы психологии личности и социальной психологии, сущность и проблемы процессов обучения и воспитания в высшей школе, психологические особенности юношеского возраста, особенности влияния на результаты педагогической деятельности индивидуальных различий студентов; - критерии технологичности педагогического процесса; <b>уметь:</b> - проводить отдельные виды учебных занятий в вузе (практические и лабораторные занятия, руководство курсовым проектированием и т.п.) и осуществлять их методическое обеспечение; - использовать знания культурного наследия прошлого и современных достижений науки и	Лекции, Семинары  Дискуссии, проблемные задания, зачет

	<p>культуры в качестве средств воспитания студентов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать творческую атмосферу образовательного процесса.</li> <li>- использовать современные информационные технологии в педагогическом процессе;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основами научно-методической работы в высшей школе, навыками самостоятельной методической разработки профессионально-ориентированного материала (трансформация, структурирование и психологические грамотное преобразование научного знания в учебный материал и его моделирование);</li> <li>- основами учебно-методической работы в высшей школе, методами и приёмами составления задач, упражнений, тестов по разным темам, систематикой учебных и воспитательных задач;</li> <li>- способами создания требовательно-доброжелательной обстановки образовательного процесса, разнообразными образовательными технологиями, методами и приёмами устного и письменного изложения предметного материала;</li> <li>- методами формирования навыков самостоятельной работы, профессионального мышления и развития творческих способностей студентов;</li> <li>- навыками работы с системами управления обучением в дистанционном образовании;</li> </ul>	
--	---	--

### 12.3. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ «ПЕДАГОГИКА»

№	Наименование модулей (разделов)	Формируемые компетенции	Виды учебной работы (в академ. часах)			
			лекции	практ. за н., сем.	сам. раб	всего
3-й семестр						
1	Основные требования к подготовке научно-педагогических кадров в современной высшей медицинской школе	ОПК-6	2	2	6	10
2	Современные психолого-педагогические концепции обучения применительно к высшей медицинской школе	ОПК-6	2	2	8	12
3	Научно-методические разработки	УК-6, ОПК-6	4	12	36	52

4	Составляющие педагогического мастерства	УК-6, ОПК-6	2	4	8	14
5	Функция педагогического контроля и его формы	ОПК-6	2	2	6	10
	Зачет			2	8	10
	Итого:		<b>12</b>	<b>24</b>	<b>72</b>	<b>108</b>

#### 12.4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ПЕДАГОГИКА»

**1. Основные требования к подготовке научно-педагогических кадров в современной высшей медицинской школе.** Концепция непрерывного медицинского образования. Требования к профессиональной подготовке преподавателей. Болонский процесс и отражение его тенденций в российской высшей школе.

**2. Современные психолого-педагогические концепции обучения применительно к высшей медицинской школе:** теория поэтапного формирования умственных действий; алгоритмизация обучения; программированное обучение; ассоциативно-рефлекторная теория; проблемное обучение; суггестопедия.

**3. Научно-методические разработки.** Научно-методическая разработка лекционного курса в медицинском вузе. Семинарские и практические занятия. Лабораторный практикум. Самостоятельная работа студентов. Клиническая практика. Дополнительное профессиональное образование. Дидактические принципы обучения в вузе. Современные методы обучения в высшей школе. Активизация и интенсификация обучения. Групповые формы учебной работы. Учебная деловая игра. Технические средства обучения (ТСО). Использование компьютеров в учебном процессе. Электронное, в том числе дистанционное обучение.

**4. Составляющие педагогического мастерства.** Педагогические способности. Культура общения преподавателя со студентами. Педагогическая техника: постановка голоса, дикция, темпоритмы; управление эмоциональным состоянием, осанка, мимика, пантомимика, чувство юмора. Личность педагога, как фактор эффективности педагогического общения.

**5. Функция педагогического контроля и его формы.** Оценка и отметка. Принципы педагогического контроля. Проблема педагогических измерений. Методики проведения экзаменов. Тесты и шкалы как основные средства педагогического измерения. Основные требования к тестам, общественные и педагогические условия их эффективного применения. Надежность и валидность тестов. Новейшие методы компьютеризированного тестового контроля знаний и способностей личности.

#### 12.5. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Астафьева Л.С. Курс лекций по «Педагогике и психологии высшей школы», 2012. – 130 с.
2. Бордовская Н.В., Реан А.А. Педагогика. Учебное пособие. СПб.: Питер, 2008.
3. Лихачев Б.Т. Педагогика. Курс лекций. М.: Владос, 2010.
4. Подласый И.П. Педагогика: учебник. М.: Юрайт, 2011. – 574 с.
5. Психология и педагогика: учебное пособие. Под ред. Л.Д. Столяренко, В.Е. Столяренко. М.: Юрайт, 2011. – 671 с.

## **13. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ»**

### **13.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа дисциплины «Методология научного исследования» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта к структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования (аспирантура) по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина научной специальности 14.01.20 Анестезиология и реаниматология.

#### **1. Цель и задачи дисциплины:**

**Целью** освоения дисциплины «Методология научного исследования» является формирование системного представления о методах научных исследований и развитие навыков научного мышления.

**Задачами** освоения дисциплины являются:

- обучение основам организации и методики проведения научно-исследовательской работы;
- формирование навыков самостоятельного освоения новых методов исследования;
- формирование умения выявлять научные проблемы и присущие им противоречия.

#### **2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Дисциплина Б1.В.ОДЗ «Методология научного исследования» относится к разделу Блок 1 Дисциплины (модули), Вариативная часть, Обязательные дисциплины высшего образования (аспирантура) по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина научной специальности 14.01.20 Анестезиология и реаниматология.

#### **3. Общая трудоемкость дисциплины составляет:**

- 3 зачетные единицы;
- 108 академических часов.

#### **4. Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы:**

- лекция;
- практическое занятие;
- семинарское занятие.

#### **Элементы, входящие в самостоятельную работу аспиранта:**

- подготовка к семинарским занятиям, подбор источников и литературы для выступления с докладами и участия в дискуссиях;
- написание и защита реферата;
- подготовка к промежуточному и итоговому контролю.

#### **5. Контроль успеваемости:**

Текущий контроль успеваемости осуществляется на лекциях, практических занятиях, семинарах, в рамках самостоятельной работы под руководством преподавателя.

Итоговый контроль по дисциплине «Методология научного исследования» завершается зачетом, который включает защиту реферата и собеседование с аспирантом по контрольным вопросам.

## 13.2. КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ

Компетенции	Перечень компонентов	Технологии формирования. Формы оценочных средств
В процессе подготовки аспирант формирует и демонстрирует следующие:		
<b>Универсальные компетенции:</b>		
<b>УК-1</b> способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	- требования, предъявляемые к научным гипотезам; - методы проверки, подтверждения и опровержения научных гипотез; <b>уметь:</b> - выявлять и формулировать актуальные научные проблемы; - ориентироваться в постановке задачи и определять, каким образом следует искать средства ее решения; <b>владеть:</b> - навыками обобщения, анализа, систематизации и критической оценки результатов, полученных отечественными и зарубежными исследователями;	Лекции Семинары.  Собеседование, реферат
<b>УК-2</b> способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	<b>знать:</b> - понятия «наука», «методология науки», «научный метод», «научная проблема», «научная гипотеза», «научная теория»; - особенности научного познания; - классификацию наук и научных исследований; - классификацию научных теорий; - структуру научных теорий; - методологические принципы построения теорий; - основные методологические и мировоззренческие проблемы, возникающие в медицинской и биологической науках на современном этапе развития; <b>уметь:</b> - выявлять и формулировать актуальные научные проблемы; - ориентироваться в постановке задачи и определять, каким образом следует искать средства ее решения;	Лекции Семинары.  Собеседование, реферат
<b>УК-4</b> готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	<b>владеть:</b> - приемами ведения дискуссии;	Лекции Семинары.  Собеседование, реферат

<p><b>УК-5</b> способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности</p>	<p><b>уметь:</b> - использовать знания этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов; <b>владеть:</b> - культурой мышления;</p>	<p>Лекции Семинары.  Собеседование, реферат</p>
<p><b>УК-6</b> способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития</p>	<p><b>уметь:</b> - использовать углубленные теоретические и практические знания; - расширять и углублять свое научное мировоззрение; - самостоятельно приобретать и использовать новые знания и умения; - самостоятельно осваивать новые методы исследования;</p>	<p>Лекции Семинары.  Собеседование, реферат</p>
<p><b>Общепрофессиональные компетенции:</b></p>		
<p><b>ОПК-1</b> способность и готовность к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины</p>	<p><b>владеть:</b> - навыками организации и проведения самостоятельных научных исследований;</p>	<p>Лекции Семинары.  Собеседование, реферат</p>
<p><b>ОПК-2</b> способность и готовность к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины</p>	<p><b>знать:</b> - методологические принципы построения теорий; - основные методологические и мировоззренческие проблемы, возникающие в медицинской и биологической науках на современном этапе развития; <b>уметь:</b> - применять знания о современных методах исследования; - проводить научные эксперименты, оценивать результаты исследований; - ставить цели, задачи и выбирать методы исследования, интерпретировать и представлять результаты научных исследований; - анализировать информацию; <b>владеть:</b> - навыками обобщения, анализа, систематизации и критической оценки результатов, полученных отечественными и зарубежными исследователями;</p>	<p>Лекции Семинары.  Собеседование, реферат</p>
<p><b>ОПК-3</b> способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных</p>	<p><b>уметь:</b> - ставить цели, задачи и выбирать методы исследования, интерпретировать и представлять результаты научных исследований; - публично выступать и вести диалог,</p>	<p>Лекции Семинары.  Собеседование, реферат</p>



научных исследований	дискуссию, полемику; - логично мыслить, формировать и отстаивать свою точку зрения; <b>владеть:</b> - приемами ведения дискуссии;	
----------------------	--	--

### 13.3. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ»

№	Наименование модулей (разделов)	Формируемые компетенции	Виды учебной работы (в академ. часах)			
			лекции	практ. зан., сем.	сам. раб.	всего
2-й семестр						
1	Наука как область человеческой деятельности. Определение науки, её специфические свойства, формула науки	УК-1, 2, 6	2	2	8	12
2	Основные элементы и уровни, форма и структура научного знания	УК-1, 2, 6	1	3	8	12
3	Методы научного познания, их классификация и характеристики. Общие критерии оценки научных методов	УК-1, 2, 4, 6,	1	3	8	12
Итого 2-й семестр:			4	8	24	36
3-й семестр						
4	Медицина как область научных знаний. Особенности методов научного познания в различных группах медицинских дисциплин	УК-1, 2, 5, 6, ОПК-1, 2, 3	1	2	6	9
5	Характеристики и специфические отличия научно-практической и научно-исследовательской работы в медицине	УК-1, 2, 5, 6, ОПК-1, 2, 3	1	2	6	9
6	Определения и структура основных этапов клинического исследования	УК-6, ОПК-1, 2	1	2	6	9
7	Особенности выбора цели и задач клинического исследования	УК-6, ОПК-1, 2	1	2	6	9
Итого 3-й семестр:			4	8	24	36
4-й семестр						
8	Порядок и особенности работы с научной литературой	УК-4, 6, ОПК-1, 2, 3	1	1	2	4
9	Методы статистической	УК-4, 6,	2	4	10	16

	обработки данных клинических исследований	ОПК-1, 2, 3				
10	Форма и содержание обзора научных публикаций и изложения результатов собственных клинических исследований	УК-4, 6, ОПК-1, 2, 3	1	2	6	9
	Зачет			1	6	7
	Итого 4-й семестр:		4	8	24	36
	<b>Итого:</b>		<b>12</b>	<b>24</b>	<b>72</b>	<b>108</b>

### 13.4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ»

**1. Наука как область человеческой деятельности. Определение науки, её специфические свойства, формула науки.** Наука как многофункциональное явление бытия человека. Различные формулировки определения понятия «наука» и их смысл. Шесть диалектических пар специфических свойств науки и их характеристики. Модель строения научного знания. Краткая формула науки и её всеобъемлющий смысл. Наука как отрасль культуры, существенные отличия понятий «культура» и «цивилизация». Смысл и значение «науки для понимания» и «манипуляционной науки».

**2. Основные элементы и уровни, форма и структура научного знания.** Составные элементы науки (субъект и объект науки, цель научной деятельности, средства науки, конечный продукт, социальные условия, активность субъекта) и их значимость в научной деятельности. Эмпирический (опытный) и теоретический уровни научного познания, их особенности и значение. Чувственное (ощущение, восприятие, представление) и рациональное (понятие, суждение, умозаключение) познание. Формы научного знания и их характеристики (научные факты, научная гипотеза, законы науки, научные концепции, научные проблемы, категории науки, научные принципы, научная теория). Организация и структура современной науки.

**3. Методы научного познания, их классификация и характеристики. Общие критерии оценки научных методов.** Определение понятий «метод», «способ», «методика». Классификация методов научного познания. Характеристика всеобщих (диалектического и метафизического) методов науки. Содержание и особенности общенаучных методов. Эмпирическое познание (наблюдение, описание, измерение, эксперимент). Теоретическое познание (абстрагирование, идеализация, формализация, индукция и дедукция). Частнонаучные методы и их особенности. Общенаучные методы, применяемые на эмпирическом и теоретическом уровнях познания (анализ, синтез, аналогия, моделирование - мысленное, физическое, символическое и моделирование на ЭВМ). Критерии научного знания (истина абсолютная и относительная, ошибка, заблуждение). Практика как критерий познания и относительный характер практики как критерия истины. Специфичность методологии естественных наук.

**4. Медицина как область научных знаний. Особенности методов научного познания в различных группах медицинских дисциплин.** Определение медицины. Классификация медицины как области научных знаний. Медико-биологические дисциплины, их основные характеристики и особенности методологии научного познания в рамках этих дисциплин. Клинические дисциплины, специфичность и трудности исследовательской работы в клинической медицине. Медико-социальные и гигиенические дисциплины и статистический характер научных исследований в этих областях медицины.

**5. Характеристики и специфические отличия научно-практической и научно-исследовательской работы в медицине.** Общая характеристика научно-практической работы. Основные этапы научно-практической работы и её статистический характер. Научно-

практическая работа как первая ступень научного творчества специалиста. Научно-исследовательская деятельность - полноценный процесс научного познания. Объективные и субъективные факторы, влияющие на результативность научно-исследовательской работы.

**6. Определения и структура основных этапов клинического исследования.** Клиническое исследование, его определение и содержание. Цель клинического исследования, её взаимосвязь и различия с целью клинической медицины. Основные этапы клинического исследования и их особенности. Выбор темы клинического исследования и факторы, влияющие на этот выбор. Предполагаемый объем клинических исследований, соответствующий цели работы. Определение оптимального набора клинических показателей в ходе исследования (реальные возможности проведения соответствующих исследований, адекватность этих показателей для получения желаемого результата и т.п.). Соотношение сроков проведения работы и возможностью получения необходимых данных. Этап обработки полученных результатов проведенных исследований. Особенности этапа оформления (изложения) результатов научно-исследовательской работы.

**7. Особенности выбора цели и задач клинического исследования.** Исходная формулировка цели исследования и причины её необходимой коррекция в процессе работы. Процесс определение задач научной работы и составные части этого процесса. Особенности выявления и формулирования основных клинических понятий. Составные части процесса построения основных клинических понятий. Разработка формального правила получения ответа на поставленный вопрос и условий применимости этого правила. Итоговая формализация вопросов клинического исследования.

**8. Порядок и особенности работы с научной литературой.** Минимально необходимый объем подписки периодической научной литературы. Целенаправленность и последовательность работы в библиотеке. Формы фиксации и депонирования литературных данных. Нормативы библиографии.

**9. Методы статистической обработки данных клинических исследований.** Основы медицинской статистики. Особенности выбора методов математической статистики, адекватных клиническим исследованиям. Ошибки в интерпретации результатов статистической обработки данных научно-практической и научно-исследовательской работ.

**10. Форма и содержание обзора научных публикаций и изложения результатов собственных клинических исследований.** Реферат на заданную тему. Литературный обзор и его разновидности (общий, аналитический, критический). Требования к обзору литературных данных. Основные формы научных публикаций. Отличия аннотации от тезисов. Краткое сообщение и его содержание. Правила изложения доклада. Требования к составлению инструкций, методических рекомендаций и различных пособий. Форма и содержание диссертационных работ. Особенности работы над монографией.

## 13.5. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

### Основная литература

1. Болдин А.П., Максимов В.А. Основы научных исследований. М.: Академия, 2012.
2. Илларионов В.Е. Методология научной работы медицины. Справочное пособие. М.: РИО ИППО ФМБА, 2014. – 68 с.
3. Кузнецов И.Н. Основы научных исследований. М., 2012.
4. Лебедев С.А., Ильин В.В. и др. Введение в историю и философию науки: учебное пособие для вузов. М., 2007.
5. Рузавин Г.И. Методология научного познания. М., 2009.

### Дополнительная литература

1. <http://www.intik.lib.ru> – Электронная полнотекстовая библиотека.
2. <http://www.philosophy.ru/library/library.html> – Библиотека ИФ РАН.
3. Алексеевский А.В., Гельфанд И.М., Извекова М.Л., Шифрин М.А. О роли

формальных методов в клинической медицине: от цели к постановке задачи. Информатика и медицина. М.: Наука, 1997. – С. 6-34.

4. Басаков М.И. От реферата до дипломной работы. Рекомендации студентам по оформлению текста: Учебн. пособие для студентов вузов и колледжей. Ростов-на Дону: Феникс, 2001.

5. Доказательная медицина: Ежегодный справочник. - Вып. 1. – М.: Медиа Сфера, 2002.

6. Илларионов В.Е. Современные естественнонаучные основы медицины. М.: Центр, 2001.

7. Кедров Б.М. Проблемы логики и методологии науки. Избранные труды. М., 1990.

8. Кожухар В. М. Практикум по основам научных исследований. М., 2008.

9. Кузин Ф.А. Кандидатская диссертация. Методика написания, правила оформления и порядок защиты: Практическое пособие для аспирантов и соискателей ученой степени. 6-е изд., доп. М.: Ось-89, 2003.

10. Лакатос И. Фальсификация и методология научных исследовательских программ. М., 1995.

11. Лукашевич В.К. Основы методологии научных исследований. Мн., 2001.

12. Неретина С. Методология науки: Исследовательские программы. М.: ИФРАН, 2007.

13. Рыжков И.Б. Основы научных исследований и изобретательства. М., 2012.

14. Сопер П. Основы искусства речи: Пер. с англ. 2-е изд., испр. М.: Прогресс; Прогресс-Академия, 1992.

15. Составление библиографического описания: Краткие правила. 2-е изд., доп. М.: Кн. Палата, 1991.

## **14. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ КУРОРТОЛОГИИ»**

### **14.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа дисциплины «Основы курортологии» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта к структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования (аспирантура) по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина научной специальности 14.03.11 Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия.

#### **1. Цель и задачи дисциплины:**

**Целью** освоения дисциплины «Основы курортологии» является подготовка квалифицированного специалиста, обладающего системой теоретических знаний и практических навыков в области курортологии, применении курортных лечебных факторов в лечебно-оздоровительных и реабилитационных целях, способного использовать эти знания в самостоятельной практической и исследовательской работе.

**Задачами** освоения дисциплины являются:

- подготовка квалифицированного специалиста к самостоятельной профессиональной научно-практической, профилактической, диагностической, лечебной, реабилитационной деятельности;
- формирование умений в освоении новейших технологий и методик в профессиональной сфере.

#### **2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Дисциплина Б1.В.ДВ1 «Основы курортологии» относится к разделу Блок 1 Дисциплины (модули), Вариативная часть, Дисциплины по выбору ОПОП ВО подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации в аспирантуре по направлению 31.06.01 Клиническая медицина научной специальности 14.03.11 Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия.

#### **3. Общая трудоемкость дисциплины составляет:**

- 5 зачетных единиц;
- 180 академических часов.

#### **4. Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы:**

- лекции;
- посещение врачебных конференций, консилиумов;
- разбор клинических случаев
- практические, семинарские занятия;
- тренинги с использованием симуляционных технологий;
- участие в научно-практических конференциях, симпозиумах.

#### **Элементы, входящие в самостоятельную работу аспиранта:**

- подготовка к семинарским и практическим занятиям;
- подготовка к промежуточной аттестации;
- подготовка к зачету;
- подготовка презентаций и сообщений для выступлений;
- работа с Интернет-ресурсами;
- работа с отечественной и зарубежной литературой.

## 5. Контроль успеваемости:

По окончании изучения дисциплины «Основы курортологии» проводится зачет.

### 14.2. КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ

Компетенции	Перечень компонентов	Технологии формирования. Формы оценочных средств
В процессе подготовки аспирант формирует и демонстрирует следующие:		
<b>Универсальные компетенции:</b>		
<b>УК-1</b> способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	<b>уметь:</b> - выявлять и формулировать актуальные научные проблемы; - ориентироваться в постановке задачи и определять, каким образом следует искать средства ее решения; <b>владеть:</b> - навыками обобщения, анализа, систематизации и критической оценки результатов, полученных отечественными и зарубежными исследователями;	Лекции, семинары.  Тестирование, собеседование, ситуационные задачи
<b>УК-5</b> способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	<b>уметь:</b> - использовать знания этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов; <b>владеть:</b> - культурой мышления;	Лекции Семинары.  Собеседование, реферат
<b>УК-6</b> способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	<b>уметь:</b> - использовать углубленные теоретические и практические знания; - расширять и углублять свое научное мировоззрение; - самостоятельно приобретать и использовать новые знания и умения; - самостоятельно осваивать новые методы исследования;	Лекции Семинары.  Собеседование, реферат
<b>Общепрофессиональные компетенции:</b>		
<b>ОПК-5</b> способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	<b>знать:</b> - основные клинико-лабораторные признаки заболеваний и состояний; - основные клинико-инструментальные признаки заболеваний и состояний; - возможности и перспективы применения современных лабораторных и инструментальных методов по теме научного исследования;	Лекции, семинары.  Тестирование, собеседование, ситуационные задачи

	<p>- правила эксплуатации и технику безопасности при работе с лабораторным и инструментальным оборудованием;</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- интерпретировать полученные лабораторные данные по профилю научного исследования;</li> <li>- интерпретировать полученные данные инструментальных исследований по профилю научного исследования;</li> <li>- использовать техническую документацию при освоении методов лабораторных и инструментальных исследований; соблюдать технику безопасности при проведении исследований;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками лабораторных и/или инструментальных исследований по профилю научного исследования;</li> </ul>	
<b>Профессиональные компетенции:</b>		
<p><b>ПК-1</b> способность и готовность к осуществлению профилактической, диагностической, лечебной, реабилитационной деятельности у пациентов широкого профиля</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- преформированные физические факторы в профилактических мероприятиях по предупреждению инфекционных и неинфекционных болезней, проводить санитарно-просветительскую работу по гигиеническим вопросам.</li> <li>- методику исследования здоровья взрослого и детского населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления;</li> <li>- этиологию и патогенез неотложных состояний;</li> <li>- клинико-функциональную характеристику заболеваний разных органов и систем;</li> <li>- знать клинику и методы экспресс-диагностики инфекционных заболеваний;</li> <li>- механизм действия лечебной физкультуры на течение патологического процесса;</li> <li>- понятие здоровья и здорового образа жизни, средства укрепления, основы медицинской реабилитации при различных заболеваниях и травмах, основы врачебного контроля</li> <li>- принципы социальной гигиены и организации физиотерапевтической помощи населению;</li> <li>- принципы дифференцированного использования физических факторов для профилактики заболеваний, лечения и реабилитации больных, в т.ч. диспансерных групп;</li> <li>- организацию и проведение диспансеризации, анализ ее эффективности;</li> </ul>	<p>Лекции, семинары.</p> <p>Тестирование, собеседование, ситуационные задачи</p>

	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначать больным адекватное лечение с использованием санаторно-курортных факторов в соответствии с диагнозом, осуществлять алгоритм выбора лечебных физических факторов больным с инфекционными и неинфекционными заболеваниями;</li> <li>- применять различные санаторно-курортные факторы при различных заболеваниях, травмах, а также после перенесенных операций;</li> <li>- давать рекомендации по выбору оптимального режима санаторно-курортного режима в зависимости от морфофункционального статуса, определять показания и противопоказания к назначению методов физиотерапии, лечебной физкультуры, рефлексотерапии;</li> <li>- использовать преформированные физические факторы в профилактических мероприятиях по предупреждению инфекционных и неинфекционных болезней, проводить санитарно-просветительскую работу по гигиеническим вопросам.</li> <li>- применять различные медицинские реабилитационные мероприятия при различных заболеваниях, травмах, а также после перенесенных операций;</li> <li>- давать рекомендации по выбору оптимального режима двигательной активности в зависимости от морфофункционального статуса, определять показания и противопоказания к назначению методов физиотерапии, лечебной физкультуры, рефлексотерапии;</li> <li>- собирать анамнестические данные, осуществлять клинический осмотр пациента;</li> <li>- проводить первичное обследование взрослых и детей, выявлять общие и специфические признаки заболевания;</li> <li>- осуществлять профилактику возможных осложнений заболеваний и предупреждение возникновения отрицательных реакций на действие лечебных физических факторов;</li> <li>- составлять перечень мероприятий, направленных на повышение качества и эффективности профилактической помощи населению и формирование здорового образа жизни;</li> <li>- анализировать состояние здоровья различных социально-возрастных групп</li> </ul>	
--	---	--



	<p>населения, занимающихся различными формами физической культуры и спортом;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать состояние здоровья различных групп населения (физическое развитие, данные функциональных проб, данные функции внешнего дыхания и газообмена, функциональное состояние нервно-мышечного аппарата);</li> <li>- оценить результаты функциональных методов исследования (ЭКГ, электромиография, функция внешнего дыхания и др.) при назначении физиотерапевтического лечения;</li> <li>- интерпретировать результаты инструментальных исследований (ультразвуковых, эндоскопических, рентгенологических, магнитно-резонансной томографии и др.)</li> <li>- определять наиболее рациональные патогенетические комплексы физиобальнеотерапии при лечении больных различных нозологических форм заболеваний;</li> <li>- определять возможные методы физиотерапии в зависимости от сопутствующей патологии у больных;</li> <li>- осуществлять профилактику возможных осложнений заболеваний и предупреждение возникновения отрицательных реакций на действие лечебных физических факторов;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методикой исследования здоровья взрослого и детского населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления;</li> <li>- методикой определения влияние факторов окружающей среды на здоровье населения или отдельных его групп;</li> <li>- методами организации гигиенического образования и воспитания населения;</li> <li>- методикой формирования и реализации профилактических программ;</li> <li>- правилами медицинской деонтологии при оказании неотложной помощи;</li> </ul>	
<p><b>ПК-2</b>  способность и готовность к осуществлению организационно-управленческой деятельности при оказании медицинских услуг пациентам</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы законодательства в здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения;</li> <li>- приказы и инструкции Минздравмедпрома РФ, определяющие организацию физиотерапевтической службы в лечебно-</li> </ul>	<p>Лекции, семинары.</p> <p>Тестирование, собеседование, ситуационны</p>

широкого профиля	профилактических учреждениях. - вопросы медико-социальной экспертизы и медико-социальной реабилитации; - основы курортного дела, организация санаторно-курортной помощи в стране; - принципы лидерства и персонального менеджмента; - формы и методы организации гигиенического образования и воспитания населения; - медицинскую этику и деонтологию; <b>уметь:</b> - вести медицинскую документацию, осуществлять преемственность между лечебно-профилактическими учреждениями; - применять на практике основы законодательства РФ в здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения; - анализировать информацию о механизмах действия лечебных физических факторов и их сравнительной эффективности при различных заболеваниях; - организовывать деятельность структурных подразделений медицинских организаций;	е задачи
------------------	---	----------

### 14.3. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ КУРОРТОЛОГИИ»

№	Наименование модулей (разделов)	Формируемые компетенции	Виды учебной работы (в академ. часах)			
			лекции и	практ. зан., сем.	сам. раб.	всего
3-й семестр						
1	Основы курортологии	УК-1, 5, 6 ОПК-5, ПК-1, 2	4	8	16	28
2	Ландшафт курорта	УК-1, 5, 6 ОПК-5, ПК-1, 2	2	4	16	22
3	Климатотерапия	УК-1, 5, 6 ОПК-5, ПК-1, 2	2	4	16	22
Итого 3-й семестр:			8	16	48	72
4-й семестр						
4	Метеопатология	УК-1, 5, 6 ОПК-5, ПК-1, 2	4	10	36	50

5	Бальнеотерапия	УК-1, 5, 6 ОПК-5, ПК-1, 2	4	10	18	32
6	Грязелечение	УК-1, 5, 6 ОПК-5, ПК-1, 2	2	6	18	26
	Итого 4-й семестр:		10	26	72	108
	<b>Итого:</b>		<b>18</b>	<b>42</b>	<b>120</b>	<b>180</b>

#### **14.4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ КУРОРТОЛОГИИ»**

**1. Основы курортологии.** Определение. История развития курортного дела. Значение курортов как учреждений для лечения, профилактики заболеваний и организованного отдыха. Концепция государственной политики развития курортного дела в Российской Федерации. Основные типы курортов и их классификация. Главные представители курортов по их типам. Курортные факторы в лечебном и профилактическом использовании курортов: ландшафт курорта, климатические факторы, минеральные воды, лечебные грязи. Характеристики курортных режимов. Принципы и порядок отбора больных на санаторно-курортное лечение. Показания и противопоказания при направлении на санаторно-курортное лечение. Лечебный туризм.

**2. Ландшафт курорта.** Определение. Основные виды ландшафта. Физические характеристики местности. Значение ландшафта в общем комплексе воздействия природных факторов курорта на организм здорового и больного человека.

**3. Климатотерапия** (климатофизиология). Определение. Климатические факторы. Основные физические характеристики климато- и погодообразующих факторов. Основные климато-географические зоны в стране. Влияние климатических зон на организм. Влияние контрастных климатических и климато-погодных факторов на организм здорового и больного человека. Принципы дозирования и дозиметрии климатических факторов. Сроки адаптации, показания для проведения отдыха на курортах России. Противопоказания для длительного и краткосрочного проживания в новых климатических условиях. Климатооздоровительные ресурсы зоны тайги, лесной зоны. Климатооздоровительные ресурсы зоны горного климата. Гипокситерапия. Климатооздоровительные ресурсы зоны средиземноморского климата. Особенности лечения на южных курортах России. Климатооздоровительные ресурсы зоны влажных субтропиков. Климатооздоровительные ресурсы зоны муссонного климата. Талассотерапия в восстановительной медицине. Спелио- и галотерапия. Показания и противопоказания к лечению на климатических курортах.

**4. Метеопатология.** Влияние на организм сезонных и суточных изменений в метеопгодных условиях. Метеопатические реакции практически здоровых и больных людей. Медицинский прогноз погоды. Медико-метеорологический бюллетень. Основы метеопрофилактики. Основные методики климатотерапии.

**5. Бальнеотерапия.** Основные бальнеологические группы минеральных вод. Принципы классификации. Определение понятия бальнеотерапии, водолечения (гидротерапии), питьевого лечения минеральной водой. Основные действующие факторы гидробальнеотерапевтических процедур (температурный, механический, химический, радиационный и другие). Современное представление о механизме действия гидробальнеотерапевтических процедур. Техника безопасности. Показания и противопоказания.

**6. Грязелечение.** Определение. Виды лечебных грязей; их физикохимические свойства. Основные этапы развития грязелечения. Действующие факторы лечебных грязей. Проницаемость кожи для составных частей грязи. Влияние лечебных грязей на различные физиологические системы организма. Механизм оздоровительного и лечебного влияния на организм человека. Роль исходного функционального состояния. Физиологические и

возможные патологические реакции при грязелечении. Методики грязелечения. Аппликации грязи. Разводные грязевые ванны. Техника и методика их проведения. Электрофорез грязевого раствора. Совместимость проведения грязевых процедур с другими методами бальнеофизиотерапии. Внекурортное грязелечение. Грязевое хозяйство. Регенерация грязи. Техника безопасности. Показания и противопоказания. Применение различных теплоносителей. Физико-химические свойства. Механизм оздоровительного и лечебного влияния на организм человека. Техника приготовления для лечебных целей. Методики применения. Показания и противопоказания к лечению. Техника безопасности. Парафин. Озокерит. Нафталан. Глина. Песок.

#### **14.5. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1. Курортология / монография / [В.Б. Адилов и др.]; под ред. А.Н. Разумова, Е.А. Туровой. – М.: Унив. кн., 2016. – 640 с.
2. Санаторно-курортное и восстановительное лечение: Сборник нормативно-правовых и методических материалов / сост. А.Н. Разумов, Л.В. Иванова. – М.: МЦФЭР, 2004. - 720 с. - (Библиотека журнала «Здравоохранение»; № 1/ 2004)

## **15. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ФИЗИОТЕРАПИИ»**

### **15.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа дисциплины «Основы физиотерапии» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта к структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования (аспирантура) по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина научной специальности 14.03.11 Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия.

#### **1. Цель и задачи дисциплины:**

**Целью** освоения дисциплины «Основы физиотерапии» является подготовка квалифицированного, обладающего системой теоретических знаний и практических навыков, способного к полноценной самостоятельной работе в учреждениях практического здравоохранения.

**Задачами** освоения дисциплины являются:

- подготовка специалиста к самостоятельной профессиональной профилактической, диагностической, лечебной, реабилитационной деятельности;
- формирование умений в освоении новейших технологий и методик в профессиональной сфере.

#### **2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Дисциплина Б1.В.ДВ2 «Основы физиотерапии» относится к разделу Блок 1 Дисциплины (модули), Вариативная часть, Дисциплины по выбору ОПОП ВО подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации в аспирантуре по направлению 31.06.01 Клиническая медицина научной специальности 14.03.11 Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия.

#### **3. Общая трудоемкость дисциплины составляет:**

- 5 зачетных единиц;
- 180 академических часов.

#### **4. Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы:**

- лекции;
- посещение врачебных конференций, консилиумов;
- разбор клинических случаев
- практические, семинарские занятия;
- тренинги с использованием симуляционных технологий;
- участие в научно-практических конференциях, симпозиумах.

#### **Элементы, входящие в самостоятельную работу аспиранта:**

- подготовка к семинарским и практическим занятиям;
- подготовка к промежуточной аттестации;
- подготовка к зачету;
- подготовка презентаций и сообщений для выступлений;
- работа с Интернет-ресурсами;
- работа с отечественной и зарубежной литературой.

## 5. Контроль успеваемости:

По окончании изучения дисциплины «Основы физиотерапии» проводится зачет.

### 15.2. КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ

Компетенции	Перечень компонентов	Технологии формирования. Формы оценочных средств
В процессе подготовки аспирант формирует и демонстрирует следующие:		
<b>Универсальные компетенции:</b>		
<b>УК-1</b> способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	<b>знать:</b> - основные методы научно-исследовательской деятельности; <b>уметь:</b> - выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; - критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; - избегать автоматического применения стандартных приемов при решении задач;	Лекции, семинары.  Тестирование, собеседование, ситуационные задачи
<b>Общепрофессиональные компетенции:</b>		
<b>ОПК-4</b> готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	<b>знать:</b> - принципы разработки новых методов профилактики и лечения болезней человека; - нормативную документацию, необходимую для внедрения новых методов профилактики и лечения болезней человека; - понятия и объекты интеллектуальной собственности, способы их защиты; - объекты промышленной собственности в сфере естественных наук; - правила составления и подачи заявки на выдачу патента на изобретение; <b>уметь:</b> - оформлять заявку на изобретение, полезную модель, базу данных; - формулировать практическую значимость и практические рекомендации по результатам научного исследования; - оформлять методические рекомендации по использованию новых методов профилактики и лечения болезней человека; <b>владеть:</b> - опытом внедрения в практику и эксплуатации разработанных методов;	Лекции, семинары.  Тестирование, собеседование, ситуационные задачи
<b>ОПК-5</b> способность и готовность к использованию	<b>знать:</b> - основные клинико-лабораторные признаки заболеваний и состояний;	Лекции, семинары.

<p>лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные клинико-инструментальные признаки заболеваний и состояния;</li> <li>- возможности и перспективы применения современных лабораторных и инструментальных методов;</li> <li>- правила эксплуатации и технику безопасности при работе с лабораторным и инструментальным оборудованием;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- интерпретировать полученные лабораторные данные;</li> <li>- интерпретировать полученные данные инструментальных исследований;</li> <li>- использовать техническую документацию при освоении методов лабораторных и инструментальных исследований;</li> <li>- соблюдать технику безопасности при проведении исследований;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками лабораторных и/или инструментальных исследований;</li> </ul>	<p>Тестирование, собеседование, ситуационные задачи</p>
<p><b>Профессиональные компетенции:</b></p>		
<p><b>ПК-1</b> способность и готовность к осуществлению профилактической, диагностической, лечебной, реабилитационной деятельности у пациентов широкого профиля</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методику исследования здоровья взрослого и детского населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления;</li> <li>-этиологию и патогенез неотложных состояний;</li> <li>- клинико-функциональную характеристику заболеваний разных органов и систем;</li> <li>- знать клинику и методы экспресс диагностики инфекционных заболеваний;</li> <li>-понятие здоровья и здорового образа жизни, средства укрепления, основы медицинской реабилитации при различных заболеваниях и травмах, основы врачебного контроля</li> <li>- принципы социальной гигиены и организации физиотерапевтической помощи населению;</li> <li>- принципы дифференцированного использования физических факторов для профилактики заболеваний, лечения и реабилитации больных, в т.ч. диспансерных групп;</li> <li>- организацию и проведение диспансеризации, анализ ее эффективности;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять различные медицинские реабилитационные мероприятия при различных заболеваниях, травмах, а также после перенесенных операций;</li> <li>- давать рекомендации по выбору</li> </ul>	<p>Лекции, семинары.</p> <p>Тестирование, собеседование, ситуационные задачи</p>

	<p>оптимального режима двигательной активности в зависимости от морфофункционального статуса, определять показания и противопоказания к назначению методов физиотерапии, лечебной физкультуры, рефлексотерапии;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- собирать анамнестические данные, осуществлять клинический осмотр пациента;</li> <li>- проводить первичное обследование взрослых и детей, выявлять общие и специфические признаки заболевания;</li> <li>- осуществлять профилактику возможных осложнений заболеваний и предупреждение возникновения отрицательных реакций на действие лечебных физических факторов;</li> <li>- составлять перечень мероприятий, направленных на повышение качества и эффективности профилактической помощи населению и формирование здорового образа жизни;</li> <li>- анализировать состояние здоровья различных социально-возрастных групп населения, занимающихся различными формами физической культуры и спортом;</li> <li>- оценивать состояние здоровья различных групп населения (физическое развитие, данные функциональных проб, данные функции внешнего дыхания и газообмена, функциональное состояние нервно-мышечного аппарата);</li> <li>- оценить результаты функциональных методов исследования (ЭКГ, электромиография, функция внешнего дыхания и др.) при назначении физиотерапевтического лечения;</li> <li>- интерпретировать результаты инструментальных исследований (ультразвуковых, эндоскопических, рентгенологических, магнитно-резонансной томографии и др.)</li> <li>- определять наиболее рациональные патогенетические комплексы физиобальнеотерапии при лечении больных различных нозологических форм заболеваний;</li> <li>- определять возможные методы физиотерапии в зависимости от сопутствующей патологии у больных;</li> <li>- осуществлять профилактику возможных осложнений заболеваний и предупреждение возникновения отрицательных реакций на действие лечебных физических факторов;</li> </ul>	
--	---	--



	<p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методикой исследования здоровья взрослого и детского населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления;</li> <li>- методикой определения влияния факторов окружающей среды на здоровье населения или отдельных его групп;</li> <li>- методами организации гигиенического образования и воспитания населения;</li> <li>- методикой формирования и реализации профилактических программ;</li> <li>- правилами медицинской деонтологии при оказании неотложной помощи;</li> </ul>	
<p><b>ПК-2</b> способность и готовность к осуществлению организационно-управленческой деятельности при оказании медицинских услуг пациентам широкого профиля</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы законодательства в здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения;</li> <li>- приказы и инструкции Минздравмедпрома РФ, определяющие организацию физиотерапевтической службы в лечебно-профилактических учреждениях.</li> <li>- вопросы медико-социальной экспертизы и медико-социальной реабилитации;</li> <li>- основы курортного дела, организация санаторно-курортной помощи в стране;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вести медицинскую документацию, осуществлять преемственность между лечебно-профилактическими учреждениями;</li> <li>- применять на практике основы законодательства РФ в здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения;</li> <li>- анализировать эффективность физиотерапевтического лечения, вести необходимую отчетную документацию и представлять отчет о работе в установленном порядке;</li> <li>- анализировать информацию о механизмах действия лечебных физических факторов и их сравнительной эффективности при различных заболеваниях;</li> </ul>	<p>Лекции, семинары.</p> <p>Тестирование, собеседование, ситуационные задачи</p>

### 15.3. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ФИЗИОТЕРАПИИ»

№	Наименование модулей (разделов)	Формируемые компетенции	Виды учебной работы (в академ. часах)			
			лекции	практ.	сам.раб	всего

			и	зан., сем.	.	
3-й семестр						
1	Теоретические основы физиотерапии	УК-1, ОПК-4, 5, ПК-1, 2	2	4	12	18
2	Физиопрофилактика	УК-1, ОПК-4, 5, ПК-1, 2	2	4	12	18
3	Электро- и светолечение	УК-1, ОПК-4, 5, ПК-1, 2	4	8	24	36
Итого 3-й семестр:			8	16	48	72
4-й семестр						
4	Водо- и грязелечение	УК-1, ОПК-4, 5, ПК-1, 2	2	6	16	24
5	Физиотерапия и курортное лечение больных терапевтического профиля	УК-1, ОПК-4, 5, ПК-1, 2	4	10	28	42
6	Физиотерапия и курортное лечение больных хирургического профиля	УК-1, ОПК-4, 5, ПК-1, 2	4	10	28	42
Итого 4-й семестр:			10	26	72	108
Итого:			<b>18</b>	<b>42</b>	<b>120</b>	<b>180</b>

#### **15.4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ФИЗИОТЕРАПИИ»**

**1. Теоретические основы физиотерапии и курортной терапии.** Современные представления о механизме действия физических факторов Поглощение энергии физических факторов организмом Первичные (физико-химические) основы действия физических факторов Механизмы действия физических факторов Непосредственное действие физических факторов на органы и ткани Основные пути и особенности действия физических факторов на важнейшие функциональные системы организма. Действие физических факторов на патологические системные реакции организма (реактивность, аллергия, воспаление, боль, трофика и др.) Значение исходного функционального состояния, характера патологического процесса и условий воздействия в особенностях действия физических факторов. Специфическое и неспецифическое действие физических лечебных факторов. Общетеоретические основы лечебного использования физических факторов. Общие принципы лечебного использования физических факторов. Особенности физиотерапии в различные возрастные периоды. Научные основы комплексного использования лечебных физических факторов. Вопросы совместимости, несовместимости и последовательности назначения физиобальнео процедур. Теоретические основы медицинской реабилитации. Теоретические основы физиотерапии при наследственных заболеваниях.

**2. Физиопрофилактика.** Профилактика в системе здравоохранения. Комплексная программа физиопрофилактики. Учение (концепция) о факторах риска, преболезни и преморбидных состояниях. Представления о преморбидной, первичной, вторичной, многофакторной и интегральной профилактике. Цели, контингенты, формы и методы

преморбидной, первичной и вторичной профилактики. Принципы разработки и формирования профилактических программ. Роль и место физических факторов в построении и реабилитации профилактических программ. Преморбидная физиопрофилактика и закаливание организма. Профилактические эффекты в действии физических факторов. Выносливость и работоспособность организма под влиянием физических факторов. Тренировка к действию низких температур, температурных и метеорологических контрастов. Повышение сопротивляемости к профессиональным раздражителям. Основные методы и средства физиопрофилактики. Первичная и вторичная физиопрофилактика. Организация и формы первичной и вторичной физиопрофилактики. Основные задачи первичной и вторичной физиопрофилактики. Учреждения профилактического типа. Физиопрофилактика заболеваний, послеоперационных и посттравматических осложнений, профболезней и др. Физиопрофилактика заболеваний детей и подростков. Физиопрофилактика беременных (токсикоз, лактационный мастит, трещины сосков, послеродовые осложнения)

**3. Электро- и светолечение.** Постоянный непрерывный ток. Гальванизация. Физическая характеристика фактора. Механизм терапевтического действия. Показания и противопоказания к назначению. Принципы дозирования. Аппаратура. Техника проведения процедур. Техника безопасности при проведении процедур. Лечебные методики. Совместимость с другими методами физиотерапии. Оформление назначений. Лекарственный электрофорез. Импульсные токи. Физиологические основы электроимпульсной терапии. Электросон, трансцеребральная электростимуляция. Диадинамотерапия. Амплипульстерапия. Флюктуоризация. Интерференцтерапия. Электродиагностика. Электростимуляция. Чрезкожная электроанестезия. Переменные токи. электрические, электромагнитные и магнитные поля, высокая, ультравысокая и сверхвысокая частота (ВЧ, УВЧ, СВЧ). Дарсонвализация. Надтональная терапия. Индуктотермия. УВЧ-терапия. УВЧ-индуктотермия. СВЧ-терапия. Магнитотерапия. Постоянное электрическое поле. Франклинизация. Аэроионотерапия. Лечебное и профилактическое применение гидро- и аэроионов. Новые направления в электротерапии. Лечебно-профилактическое применение светолечебных воздействий, лазеротерапии. Инфракрасное (ИК) и видимое излучение. Механизм терапевтического действия. Показания и противопоказания к назначению физиотерапии. Принципы дозирования. Аппаратура. Техника проведения процедур. Техника безопасности при проведении процедур. Лечебные методики. Совместимость с другими методами физиотерапии. Оформление назначений. Ультрафиолетовое излучение (УФ). КУФ- и ДУФ-излучения. ПУВА-терапия. Монохроматическое некогерентное и когерентное излучение. Лазеротерапия. Комбинированные методы светолечения.

**4. Водно- и грязелечение.** Гидротерапия. Общие основы водолечения. Значение температурного, механического, химического факторов. Анатомические и физиологические особенности кожи, определяющие действие водолечебных процедур. Физическая и химическая терморегуляция. Влияние на функциональное состояние основных систем организма. Показания и противопоказания. Принципы дозирования. Ванны: пресные, ароматические, лекарственные, вихревые, пенистые, вибрационные и др. Души. Бассейные и каскадные купания. Кишечные орошения. Подводное вытяжение позвоночника. Бани. Приборы и устройства для проведения водолечебных процедур. Техника проведения процедур. Совместимость с другими методами физиотерапии. Оформление назначений. Бальнеотерапия. Минеральные воды, лечебное применение. Классификация минеральных вод. Общие принципы лечения минеральными водами. Наружное и внутреннее применение. Способы искусственного приготовления минеральных вод. Хлоридные, натриевые, бишофитные и бромйодные ванны. Особенности лечебного действия. Механизм терапевтического действия. Показания и противопоказания. Принципы дозирования. Оформление назначений. Газовые ванны (кислородные, углекислые, жемчужные, азотные) Сульфидные ванны (сероводородные). Радоновые ванны. "Суховоздушные" радоновые ванны. "Сухие" углекислые ванны. Внутреннее применение минеральных вод. Грязелечение. Лечение иловыми гязями. Физико-химические свойства фактора. Бальнеологические показатели. Механизм терапевтического действия.

Показания и противопоказания. Принципы дозирования. Основные способы проведения процедур. Техника проведения процедур. Лечебные методики. Совместимость с другими методами физиотерапии. Оформление назначений. Торфолечение.

#### **5. Физиотерапия и курортное лечение больных терапевтического профиля.**

Физиотерапия при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Принципы и особенности физиотерапии. Механизм терапевтического действия физических факторов. Роль и место физических факторов в комплексном лечении больных с данной патологией. Применение физических факторов в лечении, реабилитации и профилактике заболеваний с данной патологией. Гипертоническая болезнь. Артериальная гипертония и гипотония. Общие сведения о заболевании. Частные показания и противопоказания к назначению физиотерапии. Лечебные методики. Физические факторы в профилактике. Физические факторы в лечении. Физические факторы в реабилитации. Санаторно-курортное лечение. Ишемическая болезнь сердца. Нейроциркуляторная дистония. Заболевания периферических сосудов. Ревматизм, пороки сердца. Физиотерапия при заболеваниях органов дыхания. Принципы и особенности физиотерапии. Бронхит. Бронхиальная астма. Бронхоэктатическая болезнь. Пневмония. Пневмосклероз. Физиотерапия при заболеваниях органов пищеварения. Принципы и особенности физиотерапии. Функциональные нарушения. Гастрит. Язвенная болезнь. Заболевания печени и желчевыводящих путей. Колит. Панкреатит. Физиотерапия при заболеваниях почек и мочевыводящих путей. Принципы и особенности физиотерапии. Гломерулонефрит. Пиелонефрит. Мочекаменная болезнь. Физиотерапия при заболеваниях суставов, позвоночника и соединительной ткани. Принципы и особенности физиотерапии. Деформирующий остеоартроз. Ревматоидный артрит, болезнь Бехтерева и другие заболевания соединительной ткани. Инфекционные специфические артриты. Остеохондроз Физиотерапия при заболеваниях эндокринной системы и обмена веществ. Принципы и особенности физиотерапии. Сахарный диабет. Ожирение. Гипо- и гипертиреоз. Физиотерапия при нервных и психических заболеваниях. Принципы и особенности физиотерапии. Заболевания головного мозга (сосудистые, травматические, инфекционные). Заболевания спинного мозга (сосудистые, травматические, инфекционные). Заболевания периферической нервной системы. Заболевания вегетативной нервной системы. Неврологические синдромы остеохондроза позвоночника. Неврозы и невротические состояния. Демиелинизирующие и наследственные заболевания. Физиотерапия при инфекционных заболеваниях. Принципы и особенности физиотерапии. Физиотерапия при туберкулезе. Принципы и особенности физиотерапии. Физиотерапия при онкологических заболеваниях. Принципы и особенности физиотерапии. Физиотерапия при профессиональных заболеваниях. Принципы и особенности физиотерапии. Физиотерапия при кожных заболеваниях. Принципы и особенности физиотерапии. Воспалительные заболевания. Инфекционно-аллергические заболевания. Грибковые заболевания. Алопеция, витилиго. Бородавки, гиперкератоз.

#### **6. Физиотерапия и курортное лечение больных хирургического профиля.**

Физиотерапия в акушерстве и гинекологии. Принципы и особенности физиотерапии. Механизм терапевтического действия физических факторов. Показания и противопоказания к назначению физиотерапии. Принципы дозирования. Техника проведения процедур. Роль и место физических факторов в комплексном лечении больных с данной патологией. Совместимость с другими методами физиотерапии. Применение физических факторов в профилактике, лечении и реабилитации больных с данной патологией. Оформление назначений. Санаторно-курортное лечение. Воспалительные (острые и хронические) заболевания половой системы у женщин. Общие сведения о заболеваниях. Частные показания и противопоказания к назначению физиотерапии. Лечебные методики. Физиотерапия в офтальмологии. Принципы и особенности физиотерапии. Физиотерапия в оториноларингологии. Принципы и особенности физиотерапии. Физиотерапия в стоматологии. Принципы и особенности физиотерапии. Физиотерапия в травматологии и ортопедии. Физиотерапевтическая помощь при ортопедических заболеваниях. Физиотерапия в хирургии. Физиотерапия в урологии.

## 15.5. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

### Основная литература:

1. Боголюбов В.М., Пономаренко Г.Н. Общая физиотерапия. Учебник для студентов медицинских вузов, М.-СПб, 1996.
2. Илларионов В.Е. Основы физиотерапии: Учебное пособие. – 2-е изд., доп. - М.: РИО ГИУВ МО РФ, 2006. – 140 с.: ил.
3. Пономаренко Г.Н. Общая физиотерапия: учебник. - 5-е изд. перераб. и доп. - М: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 368 с.: ил.
4. Пономаренко Г.Н. Физиотерапия: учебник / Г.Н. Пономаренко, В.С. Улащик. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 304 с.: ил.
5. Улащик В.С. Физиотерапия. Универсальная медицинская энциклопедия, Минск, 2008.-640 с: ил.
6. Физиотерапия: национальное руководство / Под ред. Г.Н.Пономаренко.- М: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 864 с.
7. Физиотерапия: учебное пособие / авт.-сост. А.Н. Разумов, М.А. Хан, Н.И. Аверьянова, И.А. Шипулина – Москва-Пермь, 2001
8. Рогаткин Д.А., Гишинская Н.Ю. Избранные вопросы физики для физиотерапевтов, М, 2007. - 112 с.: ил.

### Дополнительная литература:

1. Илларионов В.Е. Теория и практика лазерной терапии: Учебное руководство. - М.: РИО ГИУВ МО РФ, 2008. – 144 с.: ил.
2. Пономаренко Г.Н. Актуальные вопросы физиотерапии: Избранные лекции. СПб, 2010. - 238 с.
3. Сборник нормативно-правовых материалов в помощь врачу-физиотерапевту [сост.: А.Н. Шеина и др.]. - М.: «МЕДПРАКТИКА-М», 2007. – 148 с.
4. Техника и методики физиотерапевтических процедур (справочник) / Под ред. В.М. Боголюбова. - М.: Издательство БИНОМ, 2017. – 464 с.: ил.
5. Физиотерапия в педиатрии: учебное пособие / Авт.-сост. М.А Хан, Л.А. Кривцова, В.И. Демченко / ФГБУ «Российский научный центр медицинской реабилитации и курортологии» Минздрава России, ГОУ ВПО «Омская государственная медицинская академия» Минздрава России, М., 2014. – 194 с.

## **16. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗКУЛЬТУРЫ И СПОРТИВНОЙ МЕДИЦИНЫ»**

### **16.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа дисциплины «Основы физиотерапии» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта к структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования (аспирантура) по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина научной специальности 14.03.11 Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия.

#### **1. Цель и задачи дисциплины:**

**Целью** освоения дисциплины «Основы лечебной физкультуры и спортивной медицины» является подготовка квалифицированного специалиста, обладающего системой теоретических знаний и практических навыков, способного к полноценной самостоятельной работе в учреждениях практического здравоохранения.

**Задачами** освоения дисциплины являются:

- подготовка специалиста к самостоятельной профессиональной профилактической, диагностической, лечебной, реабилитационной деятельности;
- формирование умений в освоении новейших технологий и методик в профессиональной сфере.

#### **2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Дисциплина Б1.В.ДВ3 «Основы лечебной физкультуры и спортивной медицины» относится к разделу Блок 1 Дисциплины (модули), Вариативная часть, Дисциплины по выбору ОПОП ВО подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации в аспирантуре по направлению 31.06.01 Клиническая медицина научной специальности 14.03.11 Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия.

#### **3. Общая трудоемкость дисциплины составляет:**

- 5 зачетных единиц;
- 180 академических часов.

#### **4. Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы:**

- лекции;
- посещение врачебных конференций, консилиумов;
- разбор клинических случаев
- практические, семинарские занятия;
- тренинги с использованием симуляционных технологий;
- участие в научно-практических конференциях, симпозиумах.

#### **Элементы, входящие в самостоятельную работу аспиранта:**

- подготовка к семинарским и практическим занятиям;
- подготовка к промежуточной аттестации;
- подготовка к зачету;
- подготовка презентаций и сообщений для выступлений;
- работа с Интернет-ресурсами;
- работа с отечественной и зарубежной литературой.

## 5. Контроль успеваемости:

По окончании изучения дисциплины «Основы лечебной физкультуры и спортивной медицины» проводится зачет.

### 16.2. КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ

Компетенции	Перечень компонентов	Технологии формирования. Формы оценочных средств
В процессе подготовки аспирант формирует и демонстрирует следующие:		
<b>Универсальные компетенции:</b>		
<b>УК-1</b> способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	<b>знать:</b> - основные методы научно-исследовательской деятельности ; <b>уметь:</b> - выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; - критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; - избегать автоматического применения стандартных приемов при решении задач;	Лекции, семинары.  Тестирование, собеседование, ситуационные задачи
<b>Общепрофессиональные компетенции:</b>		
<b>ОПК-5</b> способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	<b>знать:</b> - основные клиничко-лабораторные признаки заболеваний и состояний; - основные клиничко-инструментальные признаки заболеваний и состояний; - возможности и перспективы применения современных лабораторных и инструментальных методов; - правила эксплуатации и технику безопасности при работе с лабораторным и инструментальным оборудованием; <b>уметь:</b> - интерпретировать полученные лабораторные данные; - интерпретировать полученные данные инструментальных исследований; - использовать техническую документацию при освоении методов лабораторных и инструментальных исследований; - соблюдать технику безопасности при проведении исследований; <b>владеть:</b> - навыками лабораторных и/или инструментальных исследований;	Лекции, семинары.  Тестирование, собеседование, ситуационные задачи
<b>Профессиональные компетенции:</b>		
<b>ПК-1</b> способность и готовность к осуществлению	<b>знать:</b> - методику исследования здоровья взрослого и детского населения с целью его сохранения,	Лекции, семинары.

<p>профилактической, диагностической, лечебной, реабилитационной деятельности у пациентов широкого профиля</p>	<p>укрепления и восстановления;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- этиологию и патогенез неотложных состояний;</li> <li>- клинико-функциональную характеристику заболеваний разных органов и систем;</li> <li>- знать клинику и методы экспресс диагностики инфекционных заболеваний;</li> <li>- понятие здоровья и здорового образа жизни, средства укрепления, основы медицинской реабилитации при различных заболеваниях и травмах, основы врачебного контроля</li> <li>- принципы дифференцированного использования физических факторов для профилактики заболеваний, лечения и реабилитации больных, в т.ч. диспансерных групп;</li> <li>- организацию и проведение диспансеризации, анализ ее эффективности;</li> <li>- организацию лечебной физической культуры и спортивной медицины в стране;</li> <li>- вопросы организации лечебной физкультуры в условиях больницы, поликлиники, врачебно-физкультурного диспансера, центра реабилитации;</li> <li>- основные вопросы теории и методики физического воспитания, физкультуры и спорта;</li> <li>- анатомо-физиологические особенности организма в возрастном аспекте;</li> <li>- механизм действия лечебной физкультуры на течение патологического процесса;</li> <li>- функциональные методы исследования в лечебной физкультуре;</li> <li>- методы оценки физического развития и физической работоспособности больного;</li> <li>- показатели функционального и физического состояния организма в норме и при основных заболеваниях;</li> <li>- формы и средства лечебной физкультуры и способы дозирования физических нагрузок на занятиях лечебной физкультурой;</li> <li>- физиологическое действие массажа на организм больного, разновидности и методики лечебного массажа при заболеваниях и травмах;</li> <li>- показания и противопоказания к назначению лечебной физкультуры и массажа;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять различные медицинские реабилитационные мероприятия при различных заболеваниях, травмах, а также после перенесенных операций;</li> <li>- давать рекомендации по выбору оптимального режима двигательной активности в зависимости от морфофункционального статуса, определять показания и противопоказания к назначению методов физиотерапии, лечебной физкультуры,</li> </ul>	<p>Тестирование, собеседование, ситуационные задачи</p>
--	---	---



	<p>рефлексотерапии;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- собирать анамнестические данные, осуществлять клинический осмотр пациента;</li> <li>- проводить первичное обследование взрослых и детей, выявлять общие и специфические признаки заболевания;</li> <li>- осуществлять профилактику возможных осложнений заболеваний и предупреждение возникновения отрицательных реакций на действие лечебных физических факторов;</li> <li>- составлять перечень мероприятий, направленных на повышение качества и эффективности профилактической помощи населению и формирование здорового образа жизни;</li> <li>- анализировать состояние здоровья различных социально-возрастных групп населения, занимающихся различными формами физической культуры и спортом;</li> <li>- оценивать состояние здоровья различных групп населения (физическое развитие, данные функциональных проб, данные функции внешнего дыхания и газообмена, функциональное состояние нервно-мышечного аппарата);</li> <li>- оценить результаты функциональных методов исследования (ЭКГ, электромиография, функция внешнего дыхания и др.) при назначении физиотерапевтического лечения;</li> <li>- интерпретировать результаты инструментальных исследований (ультразвуковых, эндоскопических, рентгенологических, магнитно-резонансной томографии и др.)</li> <li>- провести оценку физического состояния больного и толерантности к физической нагрузке, выполнить функциональные пробы по оценке состояния функции системы кровообращения, дыхания, нервно-мышечной системы;</li> <li>- выбрать методы лечебной физкультуры, в том числе в сочетании с массажем, при различных заболеваниях</li> <li>- уметь составить схему процедуры лечебной гимнастики и примерный комплекс физических упражнений</li> <li>- провести врачебное наблюдение больных на занятиях лечебной физкультурой в том числе ВПН;</li> <li>- оформить и трактовать физиологическую кривую физической нагрузки по данным изменения пульса и артериального давления;</li> <li>- оценить эффективность занятий лечебной физкультурой;</li> <li>- оформить медицинскую документацию, предусмотренную по лечебной физкультуре;</li> </ul>	
--	---	--

	<p>составить рекомендации по формированию здорового образа жизни;</p> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методикой исследования здоровья взрослого и детского населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления;</li> <li>- методикой определения влияние факторов окружающей среды на здоровье населения или отдельных его групп;</li> <li>- методами организации гигиенического образования и воспитания населения;</li> <li>- методикой формирования и реализации профилактических программ;</li> <li>- правилами медицинской деонтологии при оказании неотложной помощи;</li> </ul>	
<p><b>ПК-2</b> способность и готовность к осуществлению организационно-управленческой деятельности при оказании медицинских услуг пациентам широкого профиля</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы законодательства в здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения;</li> <li>- приказы и инструкции Минздравмедпрома РФ, определяющие организацию физиотерапевтической службы в лечебно-профилактических учреждениях.</li> <li>- вопросы медико-социальной экспертизы и медико-социальной реабилитации;</li> <li>- основы курортного дела, организация санаторно-курортной помощи в стране;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вести медицинскую документацию, осуществлять преемственность между лечебно-профилактическими учреждениями;</li> <li>- применять на практике основы законодательства РФ в здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения;</li> <li>- анализировать эффективность физиотерапевтического лечения, вести необходимую отчетную документацию и представлять отчет о работе в установленном порядке;</li> <li>- анализировать информацию о механизмах действия лечебных физических факторов и их сравнительной эффективности при различных заболеваниях;</li> </ul>	<p>Лекции, семинары.</p> <p>Тестирование, собеседование, ситуационные задачи</p>

### 16.3. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗКУЛЬТУРЫ И СПОРТИВНОЙ МЕДИЦИНЫ»

№	Наименование модулей (разделов)	Формируемые компетенции	Виды учебной работы (в академ. часах)			
			лекции	практ.	сам.р	всего

			и	зан., сем.	аб.	
3-й семестр						
1.	Теоретические основы лечебной физкультуры и спортивной медицины	УК-1, ОПК-5, ПК-1, 2	2	4	12	18
2.	Общие и функциональные методы исследования лиц, занимающихся лечебной физкультурой	УК-1, ОПК-5, ПК-1, 2	2	4	12	18
3.	Массаж. Историческая справка. Виды массажа	УК-1, ОПК-5, ПК-1, 2	4	8	24	36
Итого 3-й семестр:			8	16	48	72
4-й семестр						
4.	Лечебная физкультура и массаж в клинике внутренних болезней и нервных болезней	УК-1, ОПК-5, ПК-1, 2	4	10	28	42
5.	Лечебная физкультура в хирургии и при заболеваниях и травмах опорно-двигательного аппарата	УК-1, ОПК-5, ПК-1, 2	4	10	28	42
6.	Лечебная физкультура при других заболеваниях	УК-1, ОПК-5, ПК-1, 2	2	6	16	24
Итого 4-й семестр:			10	26	72	108
Итого:			<b>18</b>	<b>42</b>	<b>120</b>	<b>180</b>

#### **16.4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗКУЛЬТУРЫ И СПОРТИВНОЙ МЕДИЦИНЫ»**

**1. Теоретические основы лечебной физкультуры и спортивной медицины.** Анатомо-физиологические основы мышечной деятельности человека; механизм действия физических упражнений на организм здорового и больного человека. Биохимия мышечной деятельности. Антидопинговый контроль в спорте. Основы теории и методики физического воспитания и спортивной тренировки. Противопоказания к занятиям физкультурой и спортом. Медицинские группы. Методические основы лечебной физкультуры. Дозирование физической нагрузки. Средства и формы лечебной физкультуры. Режимы двигательной активности больных в лечебно-профилактических учреждениях.

**2. Общие и функциональные методы исследования лиц, занимающихся лечебной физкультурой**

**2.1. Методы исследования физического развития (антропометрия).** Исследование размеров тела, телосложения. Конституция. Методы исследования физического развития. Анамнез: общие сведения о профессиональной деятельности, перенесенных и настоящих заболеваниях, двигательной активности, спортивный анамнез. Соматоскопия: состояние кожи, ожирение, мускулатура, форма грудной клетки и позвоночника, осанка, форма стоп и ног. Антропометрия: определение массы тела и его состава, определение длины тела (стоя и сидя), измерение окружности и экскурсии грудной клетки, спирометрия, динамометрия (ручная и станочная). Методы оценки физического развития: Метод антропометрических стандартов и профилей. Метод индексов (массо-ростовой – индекс Кетле, жизненный индекс, процентное

отношение мышечной силы к массе тела, разностный индекс, показатель Эрисмана).

**2.2. Методы оценки функции мышечной, сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, эндокринной, нервной систем организма, опорно-двигательного аппарата.** Определение работоспособности (толерантности к физической нагрузке).

**2.3 Клинические проявления, анамнез, специальные методы исследования, лечения и профилактики заболеваний и травм, при которых используется лечебная физкультура.** Показатели физического и функционального состояния организма в норме, при патологии и физических нагрузках. Противопоказания к назначению лечебной физкультуры.

### **3. Массаж. Историческая справка. Виды массажа**

**3.1. Понятие о массаже.** Методики и физиологическое обоснование массажа. Краткие сведения из истории массажа. Работы отечественных и зарубежных ученых. Основные принципы массажа. Виды массажа: гигиенический, лечебный, спортивный, соединительнотканый, точечный, сегментарный, самомассаж. Гигиенические основы проведения массажа. Методика. Показания и противопоказания к применению (назначению) массажа. Действие массажа на организм. Условия необходимые для эффективного проведения массажа. Помещение и инвентарь. Оборудование рабочего места и массажного кабинета. Норма нагрузки, законодательная база. Учет и отчетность по массажу. Подготовка к массажу. Курс массажа, длительность отдельных процедур. Принципы дозировки массажа. Критерии прекращения процедуры. Сочетание массажа с процедурами физиобальнеотерапии.

**3.2. Техника выполнения, физиологическое действие, показания к применению.** Основные и вспомогательные приемы массажа: поглаживание, растирание, разминание, вибрация. Методики лечебного массажа. Понятие о гигиеническом массаже, его цели и задачи. Показания и противопоказания к применению. Техника проведения. Самомассаж. Аппаратный массаж как вспомогательное средство к ручному массажу. Различные виды массажных аппаратов (вибрационный, вакуумный, ударный). Техника их применения. Гидромассаж. Техника проведения подводного душа – массажа. Показания и противопоказания к аппаратному массажу. Понятие о спортивном массаже и его задачи. Классификация. Массаж при различных видах спорта. Понятие точечного массажа. Понятие о биологически активных точках и меридианах. Техника выполнения.

**3.3. Массаж отдельных областей тела.** Массаж головы, лица и шеи. Массаж верхних конечностей. Массаж нижних конечностей. Массаж спины, поясничной области и таза. Массаж груди. Массаж живота.

### **4. Лечебная физкультура и массаж в клинике внутренних и нервных болезней**

**4.1. Лечебная физическая культура при сердечно-сосудистых болезнях.** Инфаркт миокарда и хроническая ишемическая болезнь сердца. Гипертоническая болезнь. Гипотоническая болезнь.

**4.2. Лечебная физическая культура при заболеваниях органов дыхания.** Клинико-физиологическое обоснование применения средств лечебной физкультуры в комплексной терапии больных. Физическая тренировка при заболеваниях органов дыхания.

**4.3. Лечебная физическая культура и массаж при заболеваниях органов пищеварения и обмена веществ.** Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки. Синдром раздраженного кишечника. Грыжа пищеводного отверстия диафрагмы. Спланхноптоз. Дискинезии желчевыводящих путей. Болезни обмена веществ.

**4.4. Лечебная физкультура при нарушениях мозгового кровообращения.** Восстановительное лечение в отделении интенсивной терапии, в палатах ранней реабилитации, на этапе поликлиника-санаторий. Задачи и средства физической реабилитации.

**4.5. Лечебная физическая культура и массаж при повреждении позвоночника и спинного мозга.** Причины и патофизиологические механизмы. Механизмы восстановления. Коррекция неврологических расстройств в раннем, промежуточном и позднем периоде.

**4.6. Лечебная физическая культура и массаж после удаления опухоли и нервов, после черепно-мозговой травмы, при поражении периферических нервов, при неврите лицевого нерва.**

**5. Лечебная физкультура в хирургии и при заболеваниях и травмах опорно-двигательного аппарата.**

**5.1. Лечебная физическая культура и массаж при повреждениях хрящевых и капсульно-связочных структур коленного сустава.** Лечебная физическая культура и массаж при повреждениях капсульно-связочного аппарата голеностопного и пяточного сустава. Лечебная физическая культура и массаж при неосложненных переломах позвоночника. Лечебная физическая культура и массаж при повреждениях связочного аппарата позвоночника. Лечебная физическая культура и массаж при переломах лучевой кости в типичном месте, костей кисти и пальцев, костей таза, при множественной и сочетанной травме.

**5.2. Лечебная физическая культура и массаж при заболеваниях позвоночника.** Нарушения осанки. Остеохондроз позвоночника. Лечебная физическая культура и массаж при заболеваниях суставов: ревматоидный артрит, артрозы.

**5.3. Лечебная физкультура в хирургии.** Лечебная физкультура и массаж при ранениях и операциях на органах грудной клетки: при операциях на легких, при проникающих ранениях грудной клетки без повреждения легкого, при операциях на сердце. Врожденные пороки сердца, приобретенные пороки сердца, после операции аортокоронарного шунтирования у пациентов с ишемической болезнью сердца. Лечебная физкультура и массаж при операциях на органах брюшной полости, при заболеваниях периферических сосудов.

**6. Лечебная физкультура при других заболеваниях.** Лечебная физкультура и массаж в акушерстве и гинекологии. Лечебная физкультура при заболеваниях мочеполовой системы. Лечебная физкультура при кожных заболеваниях. Лечебная физкультура ЛОР заболеваний, в стоматологии. Лечебная физкультура в педиатрии. Физическая реабилитация в гериатрической практике.

## **16.5. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1. Дубровский В.И. Лечебная физическая культура (кинезотерапия): Учебник для студентов вузов. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 1998. – 608 с.: ил.
2. Епифанов В.А. Лечебная физическая культура и массаж: учебник. - 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 528 с.: ил.
3. Лечебная физическая культура: справочник / В.А. Епифанов, В.Н. Мошков, Р.И. Антуфьева и др.; Под ред. В.А. Епифанова. – М.: Медицина, 1987. – 528 с.: ил.

## **17. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ»**

### **17.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа дисциплины «Информационно-аналитическое обеспечение научного исследования» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта к структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования (аспирантура) по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина научной специальности 14.03.11 Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия.

#### **1. Цель и задачи дисциплины:**

**Целью** освоения дисциплины «Информационно-аналитическое обеспечение научного исследования» является подготовка квалифицированного специалиста – исследователя, преподавателя, владеющего теоретическими знаниями и практическими навыками использования современных информационных технологий при анализе данных и принятии решений по аспектам медицинских, образовательных, управленческих, политических, экономических и социальных проблем.

**Задачами** освоения дисциплины являются:

- углубление теоретических знаний и приобретение практических навыков использования современных компьютерных технологий в профессиональной деятельности;
- использование компьютерных технологий для обработки информации в профессиональной деятельности, овладение современными методами и средствами автоматизированного анализа и систематизации научных данных;
- формирование практических навыков использования научно-образовательных ресурсов Интернет в профессиональной деятельности;
- овладение современными средствами подготовки традиционных и электронных образовательных ресурсов, научных публикаций и презентаций;
- приобретение теоретических знаний и практических навыков использования интерактивных средств обучения и технологий дистанционного образования в профессиональной деятельности;
- изучение современных электронных средств поддержки образовательного процесса и приемов их интеграции с традиционными учебно-методическими материалами.

#### **2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Дисциплина Б1.В. ДВ2.1 «Информационно-аналитическое обеспечение научного исследования» относится к разделу Блок 1 Дисциплины (модули), Дисциплины по выбору ОПОП ВО подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации в аспирантуре по направлению 31.06.01 Клиническая медицина научной специальности 14.03.11 Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия.

#### **3. Общая трудоемкость дисциплины составляет:**

- 2 зачетные единицы;
- 72 академических часа.

#### **4. Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы:**

- лекция;
- практическое занятие;

- семинарское занятие.

**Элементы, входящие в самостоятельную работу аспиранта:**

- подготовка к семинарским и практическим занятиям;
- подготовка к промежуточной аттестации;
- подготовка презентаций и сообщений для выступлений;
- работа с Интернет-ресурсами.

**5. Контроль успеваемости:**

По окончании изучения дисциплины «Информационно-аналитическое обеспечение научного исследования» проводится зачет.

**17.2. КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ**

Компетенции	Перечень компонентов	Технологии формирования. Формы оценочных средств
В процессе подготовки аспирант формирует и демонстрирует следующие:		
<b>Универсальные компетенции:</b>		
<b>УК-6</b> способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	<b>уметь:</b> - использовать Интернет-ресурсы и телекоммуникации для решения задач в профессиональной деятельности и самообучения; - организовывать личное информационное пространство;	Лекции, семинары.  Информационно-аналитическая практическая работа
<b>Общепрофессиональные компетенции:</b>		
<b>ОПК-1</b> способность и готовность к организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	<b>знать:</b> - пути развития информационных технологий; - основные принципы, методы и свойства информационных и коммуникационных технологий; - проблемно-ориентированные пакеты прикладных программ, используемые в медико-биологической деятельности; - основные демаскирующие признаки объектов защиты и носителей информации; - технические каналы утечки информации; - способы и средства защиты конфиденциальной информации; - подсистемы комплексной системы охраны объектов; - основные руководящие документы в области защиты информации; <b>уметь:</b> - использовать Интернет-ресурсы и телекоммуникации для решения задач в профессиональной деятельности и самообучения;	Лекции, семинары.  Информационно-аналитическая практическая работа

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать личное информационное пространство;</li> <li><b>владеть:</b></li> <li>- современными системными программными средствами, сетевыми технологиями, мультимедиа технологиями, методами и средствами интеллектуализации информационных систем;</li> </ul>	
<p><b>ОПК-3</b>  способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные подходы к внедрению в исследовательский процесс информационных технологий;</li> <li>- методы получения, хранения, обработки и передачи информации, закономерности протекания информационных процессов в системах управления;</li> <li>- принципы организации и построения баз данных, баз знаний, экспертных систем, пути, методы и средства интеллектуализации информационных систем; современные технические и программные средства мультимедиа технологий;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать электронные информационно-аналитические ресурсы;</li> <li>- применять экспертные системы и системы поддержки принятия решений, моделирования и прогнозирования в профессиональной деятельности;</li> <li>- внедрять информационные и коммуникационные технологии в практику работы по направлению научной подготовки;</li> <li>- выявлять и оценивать угрозы безопасности информации на конкретных объектах;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками программно-технических средств для решения профессиональных задач;</li> </ul>	<p>Лекции, семинары.</p> <p>Информационно-аналитическая практическая работа</p>
<p><b>ОПК-5</b>  способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных</p>	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать современные информационные технологии;</li> <li>- использовать электронно-библиотечные системы и информационно-образовательные ресурсы;</li> <li>- пользоваться пакетами прикладных программ, применяющихся в отрасли здравоохранения;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками работы с офисными технологиями;</li> <li>- навыками использования сетевых и телекоммуникационных технологий;</li> </ul>	<p>Лекции, семинары.</p> <p>Информационно-аналитическая практическая работа</p>



**17.3. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ  
«ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАУЧНОГО  
ИССЛЕДОВАНИЯ»**

№	Наименование модулей (разделов)	Формируемые компетенции	Виды учебной работы (в академ. часах)			
			лекци и	практ.за н., сем.	сам.раб	всего
4-й семестр						
1	Предмет и задачи курса. Содержание информационной и аналитической работы	ОПК-1, 5	2	2	6	10
2	Основные этапы информационно-аналитической работы. Методы информационно-аналитической работы	ОПК-1, 3, 5		6	12	18
3	Работа с источниками информации. Изучение документальных источников	УК-6, ОПК-1, 5	2	4	12	18
4	Техника изучения документов. Способы оценки информации. Обеспечение безопасности и защиты информации.	ОПК-1, 3, 5	2	4	12	18
	Зачет			2	6	8
	<b>Итого:</b>		<b>6</b>	<b>18</b>	<b>48</b>	<b>72</b>

**17.4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОЕ  
ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ»**

**1. Предмет и задачи курса «Информационно-аналитическая работа».** Субъект познания. Новость как событие. Специфические приемы подачи сообщения. Анализ распределения акцентов в сообщении. Аналитическое мышление. Характеристика современного информационно-аналитического рынка. **Содержание информационной и аналитической работы.** Информационная работа: понятия, средства, формы. Качество информации, ее накопление, хранение и обработка. Выдача информации, документирование. Аналитическая работа: содержание, цель исследования, средства, формы и технология, методика исследования. Анализ собранных материалов в соответствии с целями и задачами исследования.

**2. Основные этапы информационно-аналитической работы.** Общее знакомство с проблемой. Определение используемых терминов и понятий. Сбор фактов и их истолкование. Построение гипотезы. Выводы и изложение. **Методы информационно-аналитической работы.** Аналогия как метод. От известного к неизвестному. Процентный метод. Характерный пример. Проверка по аналогии. Изучение отдельных случаев как метод информационно-аналитической работы.

**3. Работа с источниками информации.** Планирование работы. Способы работы. Запись планов. Поиск информации. Документальные источники информации. Организация справочно-информационной деятельности. Органы научно-технической информации. Каталоги и картотеки. **Изучение документальных источников.** Источники документации. Официальные и частные документы. Публичные архивы. Парламентские и административные архивы. Статистика. Печать. Реклама. Биографические справочники. Частные архивы. Личные

документы и документы другого рода (рисунки, магнитофонные записи, различные предметы, фотографии, фильмы и т.д.).

**4. Техника изучения документов.** Исторический, литературный, психологический, юридический, социологический, лингвистический методы. Контентный анализ. Структурный анализ. Фиксирование информации. Основные, простые, сложные тезисы. Тезисы-цитаты. Плановый, текстуальный, свободный, тематический конспекты. **Способы оценки информации.** Источники информации. Технические средства передачи и обработки информации. Принципы оценки и анализа информации. **Обеспечение безопасности и защиты информации.** Безопасность информационной работы. Информационная безопасность организации (учреждения). Элементы системы безопасности. Внешняя безопасность. Внутренняя безопасность. Локальная безопасность.

## **17.5. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА**

### **Основная литература**

1. Информатика и информационные технологии: учебник для бакалавров (электронная копия). Под ред. М.В. Гаврилов, В.А. Климов. М.: Юрайт, 2013. – 378 с.
2. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования: учебное пособие. Под ред. Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина. М.: Академия, 2008. – 368 с.

### **Дополнительная литература**

1. Информатика. Базовый курс. Учебное пособие для студентов технических вузов. Под ред. С.В. Симонович. СПб.: Питер, 2010. – 640 с.
2. Мельников В.П., Клейменов С.А., Петраков А.М. Информационная безопасность и защита информации. Учебное пособие для студентов вузов. Под ред. ред. С.А. Клейманова. М.: Академия, 2006. – 336 с.
3. Мартыненко В.Ф., Вялкова Г.М., Полесский В.А. [и др.] Информационные технологии в системе управления здравоохранением Российской Федерации. Учебное пособие для системы послевузовского профессионального образования врачей. Под ред. А.И. Вялкова. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. – 128 с.

## **18. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ВОПРОСЫ ДОКАЗАТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ»**

### **18.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа дисциплины «Вопросы доказательной медицины» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта к структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования (аспирантура) по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина научной специальности 14.03.11 Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия.

#### **1. Цель и задачи дисциплины:**

**Целью** освоения дисциплины «Вопросы доказательной медицины» является углубление знаний о применении статистики и принципов доказательной медицины при планировании, организации и проведении научных исследований медицинского профиля.

**Задачами** освоения дисциплины являются:

- изучение теоретических основ статистики и доказательной медицины;
- совершенствование навыков планирования, организации и проведения исследований, а также обработки их результатов с использованием современных принципов доказательной медицины.

#### **2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Дисциплина Б1.В.ДВ2.2 «Вопросы доказательной медицины» относится к разделу Блок 1 Дисциплины (модули), Вариативная часть, Дисциплины по выбору ОПОП ВО подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации в аспирантуре по направлению 31.06.01 Клиническая медицина научной специальности 14.03.11 Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия.

#### **3. Общая трудоемкость дисциплины составляет:**

- 2 зачетные единицы;
- 72 академических часа.

#### **4. Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы:**

- лекция;
- практическое занятие;
- семинарское занятие.

#### **Элементы, входящие в самостоятельную работу аспиранта:**

- подготовка к семинарским и практическим занятиям;
- подготовка к промежуточной аттестации;
- подготовка презентаций и сообщений для выступлений;
- работа с Интернет-ресурсами.

#### **5. Контроль успеваемости:**

По окончании изучения дисциплины «Вопросы доказательной медицины» проводится зачет.

## 18.2. КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ

Компетенции	Перечень компонентов	Технологии формирования. Формы оценочных средств
В процессе подготовки аспирант формирует и демонстрирует следующие:		
<b>Универсальные компетенции:</b>		
<b>УК-1</b> способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	<b>знать:</b> - историю доказательной медицины; - основные принципы доказательной медицины; <b>уметь:</b> - анализировать и критически оценивать данные научных исследований с учетом основных принципов доказательной медицины; - применять методологические подходы и принципы доказательной медицины в планировании научной деятельности; <b>владеть:</b> - навыками анализа и оценки данных научных исследований с учетом основных принципов доказательной медицины;	Лекции, семинары.  Исследовательский практикум
<b>УК-2</b> способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	<b>знать:</b> - основные направления, проблемы, теории и методы медицинской науки; - институциональные и аксиологические аспекты функционирования и развития медицинской науки. <b>уметь:</b> - анализировать возникающие в научном исследовании мировоззренческие проблемы с точки зрения современных научных парадигм и последствий их реализации на практике; <b>владеть:</b> - методологией и методикой применения философского знания в научно-исследовательской и практической деятельности;	Лекции, семинары.  Исследовательский практикум
<b>УК-3</b> готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	<b>знать:</b> - основные требования, предъявляемые научным сообществом к научной работе в свете принципов доказательной медицины; <b>уметь:</b> - в полном объеме осуществлять исследования на микро- и макроуровнях с учетом принципов доказательной медицины;	Лекции, семинары.  Исследовательский практикум
<b>УК-4</b> готовность использовать современные методы и	<b>уметь:</b> - подбирать литературу по теме исследования;	Лекции, семинары.

<p>технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- подготавливать научные доклады и презентации на базе прочитанной специальной литературы;</li> <li>- обосновывать свою точку зрения;</li> <li>- излагать алгоритм (схему) планируемой работы;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами сравнения и анализа качественных и количественных данных, полученных в результате комплексных исследований;</li> <li>- способностью переориентироваться на овладение новых методов научного исследования;</li> </ul>	<p>Исследовательский практикум</p>
<p><b>УК-5</b> способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание этических норм, иметь представление о поведенческих императивах ученого и этических правилах осуществления научного исследования.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- руководствоваться этическими нормами в процессе осуществления научного исследования;</li> <li>- добросовестно и объективно подходить к оценке полученных научных результатов;</li> <li>- препятствовать осуществлению фальсификации в науке;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- критической самооценкой;</li> <li>- чувством ответственности за процесс реализации научного исследования и достоверную интерпретацию его результатов;</li> </ul>	<p>Лекции, семинары.  Исследовательский практикум</p>
<p><b>УК-6</b> способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы и способы профессионального и личностного самообразования и эффективности их реализации.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формировать собственный профессиональный уровень и организовать профессиональную деятельность на основе правовых норм и профессиональных обязанностей;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами анализа и самоанализа для профессионального развития личности;</li> </ul>	<p>Лекции, семинары.  Исследовательский практикум</p>
<p><b>Общепрофессиональные компетенции:</b></p>		
<p><b>ОПК-1</b> способность и готовность к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины</p>	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать Интернет-ресурсы и телекоммуникации для решения задач в профессиональной деятельности и самообучения;</li> <li>- организовывать личное информационное</li> </ul>	<p>Лекции, семинары.  Исследовательский практикум</p>

	<p>пространство;</p> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современными системными программными средствами, сетевыми технологиями, мультимедиа технологиями, методами и средствами интеллектуализации информационных систем;</li> </ul>	
<p><b>ОПК-2</b></p> <p>способность и готовность к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия из области методологии; организации и проведения научно-исследовательской работы в сфере образования;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять актуальность проблематики исследования;</li> <li>- отбирать адекватные методы и процедуры для организации теоретического и эмпирического исследования с учетом принципов доказательной медицины;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методологией теоретических и экспериментальных исследований;</li> </ul>	<p>Лекции, семинары.</p> <p>Исследовательский практикум</p>
<p><b>ОПК-3</b></p> <p>способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- закономерности, принципы, содержание, формы и методы научного исследования;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать явления и процессы;</li> <li>- выявлять проблемы и противоречия в теории и практике;</li> <li>- использовать при анализе результатов исследования принципы доказательной медицины;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками постановки научных проблем и поисками новых способов их решения;</li> </ul>	<p>Лекции, семинары.</p> <p>Исследовательский практикум</p>
<p><b>ОПК-4</b></p> <p>готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности организации санитарно-просветительной работы с населением с учетом принципов доказательной медицины;</li> </ul>	<p>Лекции, семинары.</p> <p>Исследовательский практикум</p>
<p><b>ОПК-5</b></p> <p>способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных</p>	<p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организационно-управленческими навыками в профессиональной деятельности и методами научно-исследовательской и практической работы;</li> </ul>	<p>Лекции, семинары.</p> <p>Исследовательский практикум</p>
<b>Профессиональные компетенции:</b>		
<p><b>ПК-1</b></p> <p>способность и готовность к осуществлению</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия общей нозологии;</li> <li>- принципы классификаций болезней;</li> </ul>	<p>Лекции, семинары.</p>

<p>профилактической, диагностической, лечебной, реабилитационной деятельности неврологических заболеваниях</p>	<p>при</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза, патоморфоза болезни;</li> <li>- роль морфологического исследования в современной клинической медицине;</li> <li>- классы (уровни) доказательности;</li> <li>- медицинские и правовые аспекты ятрогенной патологии;</li> <li>- причины и механизмы типовых патологических процессов и реакций, их проявления и значение для организма при развитии различных заболеваний;</li> <li>- этиологию, патогенез, ведущие проявления и исходы наиболее важных деструктивных, воспалительных, иммунопатологических, опухолевых и других заболеваний;</li> <li>- основы профилактики, лечения и реабилитации основных заболеваний;</li> </ul> <p><b>уметь;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ориентироваться в общих вопросах нозологии, включая этиологию, патогенез и морфогенез;</li> <li>- обосновать характер типического патологического процесса и его клинические проявления в динамике развития различных по этиологии и патогенезу заболеваний – деструктивных, воспалительных, иммунопатологических, опухолевых и др.;</li> <li>- обосновать принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний;</li> <li>- применять возможности современных информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>- анализировать медицинскую информацию, опираясь на всеобъемлющие принципы доказательной медицины;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками применения медико-функционального понятийного аппарата по вопросам клинико-морфологических аспектов ятрогенной патологии, патологии беременности и родов, перинатальной патологии;</li> <li>- навыками сопоставления морфологических и клинических проявлений болезни;</li> <li>- обоснованием принципов патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний;</li> <li>- основами врачебных диагностических и лечебных мероприятий по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях с</li> </ul>	<p>Исследовательский практикум</p>
--	--	------------------------------------

	нарушениями иммунной системы; - навыками применения медико-технической аппаратуры, используемой в работе с пациентами, компьютерной техникой; - навыками применения данных доказательной медицины в планировании ведения пациента;	
--	--	--

### 18.3. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ «ВОПРОСЫ ДОКАЗАТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ»

№	Наименование модулей (разделов)	Формируемые компетенции	Виды учебной работы (в академ. часах)			
			лекции и	практ. за н., сем.	сам. раб.	всего
4-й семестр						
1	История и принципы доказательной медицины	УК-1, 2, 3, 5, 6	2	4	3	9
2	Технический, математический и статистический аппарат доказательной медицины	УК-1, 2, 4, 6, ОПК-1, 2, 3, 4, 5, ПК-1	2	4	3	9
3	Классы (уровни) доказательности	УК-1, 2, ОПК-5, ПК-1	1	4	24	29
4	Применение принципов и данных доказательной медицины в прикладной научной деятельности	УК-5, 6, ОПК-1, 2, 3, 4, 5, ПК-1	1	4	12	17
	Зачет			2	6	8
	<b>Итого:</b>		<b>6</b>	<b>18</b>	<b>48</b>	<b>72</b>

### 18.4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ВОПРОСЫ ДОКАЗАТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ»

**1. История и принципы доказательной медицины.** История возникновения. Концепции «Золотой стандарт терапии» и «Препарат выбора». Использование данных, полученных путем проведения научных исследований в клинической практике. Основные правила проведения клинических исследований: стандарт GCP (Good Clinical Practice, «Надлежащая клиническая практика»), правила производства лекарственных средств (стандарт GMP) и выполнения лабораторных исследований (стандарт GLP).

**2. Технический, математический и статистический аппарат доказательной медицины.** Надежность методов исследования. Критерии и показатели в оценке методов исследования. Общие требования к методам исследования. Типы исследований. Шкалы. Валидность методов исследования. Виды валидности методик: теоретическая, эмпирическая, внутренняя, внешняя, конкурентная, прогностическая, инкрементная, дифференциальная, содержательная, конструктивная. Рандомизация. Методы статистического анализа. Основные этапы обработки результатов. Распределение данных. Меры центральной тенденции: мода,



медиана, среднее арифметическое. Меры связи. Репрезентативность выборки. Дисперсия. Статистическая гипотеза. Мета-анализ.

**3. Классы (уровни) доказательности.** Класс (уровень) I (A) – большие двойные слепые плацебоконтролируемые исследования, а также данные, полученные при мета-анализе нескольких рандомизированных контролируемых исследований. Класс (уровень) II (B) – небольшие рандомизированные и контролируемые исследования, при которых статистические данные построены на небольшом числе пациентов. Класс (уровень) III (C) – нерандомизированные клинические исследования на ограниченном количестве пациентов. Класс (уровень) IV (D) – выработка группой экспертов консенсуса по определенной проблеме. Вариант классификации: 1a – высококачественный анализ полученных данных, систематический обзор проведенных рандомизированных исследований или крупное клиническое исследование с очень низкой возможностью возникновения систематических ошибок, результаты чего могут быть ассоциированы на исследуемую популяцию; 1b и 2a – высококачественный систематический обзор ранее проведенных нескольких когортных исследований или суммирование данных нескольких случайных исследований; 2b – когортное исследование или исследование типа «контроль – случай», проведенное без рандомизации, с невысоким риском возникновения системных ошибок; 3 – описания серии клинических случаев, высказывание мнения экспертной комиссии или проведение неконтролируемого исследования.

**4. Применение принципов и данных доказательной медицины в прикладной научной деятельности.** Работа с отечественными и зарубежными источниками данных. Преимущества и проблемы мета-анализа. Положительные и отрицательные стороны использования данных доказательной медицины при ведении групп испытуемых и проведении научных исследований. Поиск и критическая оценка доказательств. Анализ применимости результатов доступных исследований.

## 18.5. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Хенеган К.Ю., Баденоч Д. Доказательная медицина. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 128 с.
2. Основы доказательной медицины. Под общ. ред. акад. РАМН, проф. Р.Г. Оганова. Учебное пособие. М.: Силицея-Полиграф, 2010. – 136 с.
3. Качественная клиническая практика с основами доказательной медицины. Под общ. ред. акад. РАМН, проф. Р.Г. Оганова. Учебное пособие. М.: Силицея-Полиграф, 2011. – 136 с., с приложениями.
4. <http://medspecial.ru> – Портал «Доказательная медицина для всех».
5. <http://www.elibrary.ru> – Научная электронная библиотека eLibrary.
6. <http://uisrussia.msu.ru> – Университетская информационная система России УИС.
7. <http://www.healthquality.ru> – сайт Научно-методического центра обеспечения качества медицинской помощи ФГУ «Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения МЗ РФ».

## **19. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ПРАКТИКА УСТНОЙ РЕЧИ – ЯЗЫК КОНФЕРЕНЦИЙ И НАУЧНЫХ ДИСКУССИЙ»**

### **19.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа дисциплины «Практика устной речи – язык конференций и научных дискуссий» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта к структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования (аспирантура) по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина научной специальности 14.03.11 Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия.

#### **1. Цель и задачи дисциплины:**

**Целью** освоения дисциплины «Практика устной речи – язык конференций и научных дискуссий» в подготовке исследователя, преподавателя является развитие профессионально-коммуникативных компетенций через овладение средствами устного общения.

**Задачами** освоения дисциплины являются:

- обогащение словарного запаса аспирантов;
- развитие навыков монологической речи и диалогической речи;
- формирование умения высказывать собственное мнение по прочитанному или увиденному;
- выработка у аспирантов профессионально-педагогических умений и навыков.

#### **2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Дисциплина Б1.В.ДВ3.1 «Практика устной речи – язык конференций и научных дискуссий» относится к разделу Блок 1 Дисциплины (модули), Вариативная часть Дисциплины по выбору ОПОП ВО подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации в аспирантуре по направлению 31.06.01 Клиническая медицина научной специальности 14.03.11 Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия.

#### **3. Общая трудоемкость дисциплины составляет:**

- 2 зачетные единицы;
- 72 академических часа.

#### **4. Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы:**

- лекция;
- практическое занятие;
- семинарское занятие.

#### **Элементы, входящие в самостоятельную работу аспиранта:**

- подготовка к семинарским и практическим занятиям;
- подготовка к промежуточной аттестации;
- подготовка презентаций и сообщений для выступлений;
- работа с Интернет-ресурсами.

#### **5. Контроль успеваемости:**

По окончании изучения дисциплины «Практика устной речи – язык конференций и научных дискуссий» проводится зачет.

## 19.2. КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ

Компетенции	Перечень компонентов	Технологии формирования. Формы оценочных средств
В процессе подготовки аспирант формирует и демонстрирует следующие:		
<b>Универсальные компетенции:</b>		
<p><b>УК-4</b> готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- речевой материал, обусловленный тематическим контекстом;</li> <li>- дискурсивные приемы организации устной речи;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в диалогической речи вести беседу в пределах научной темы;</li> <li>- реагировать на реплику собеседника адекватно ситуации;</li> <li>- подхватить реплику собеседника и перенять инициативу;</li> <li>- использовать речевые клише, фразеологические сочетания и идиоматические обороты в соответствии с ситуацией общения;</li> <li>- поддержать беседу на общие и профессиональные темы;</li> <li>- вести диалог-расспрос (со сменой инициативы говорящего);</li> <li>- вести побудительный диалог (выразить просьбу, совет, приглашение к совместному действию);</li> <li>- вести диалог – обмен мнениями, используя при этом оценочные суждения;</li> <li>- дать оценку, выразить свое мнение о полученной информации;</li> <li>- изложить спонтанное сообщение на заданную тему;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- различными способами коммуникации в профессиональной деятельности;</li> <li>- навыками коммуникации в иноязычной среде;</li> </ul>	<p>Лекции, семинары.</p> <p>Дискурс ситуационные задачи</p>
<p><b>УК-5</b> способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности</p>	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вести диалог этикетного характера в стандартных ситуациях общения, используя соответствующие формулы речевого этикета;</li> </ul>	<p>Лекции, семинары.</p> <p>Дискурс ситуационные задачи</p>
<p><b>УК-6</b> способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития</p>	<p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологиями приобретения, использования и обновления знаний;</li> <li>- навыками рефлексии, самооценки и самоконтроля;</li> </ul>	<p>Лекции, семинары.</p> <p>Дискурс ситуационные задачи</p>

**19.3. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ  
«ПРАКТИКА УСТНОЙ РЕЧИ – ЯЗЫК КОНФЕРЕНЦИЙ И НАУЧНЫХ ДИСКУССИЙ»**

№	Наименование модулей (разделов)	Формируемые компетенции	Виды учебной работы (в академ. часах)			
			лекции	практ. зан., сем.	сам. раб.	всего
3-й семестр						
1	Культура речи. Нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной речи	УК-4	2	2	6	10
2	Особенности устной публичной речи. Рекомендации к овладению риторическим мастерством. Образ ратора и личность говорящего	УК-4, 5, 6	2	6	18	26
3	Классические части композиции речи	УК-4, 5, 6	2	8	18	28
	Зачет			2	6	8
	Итого:		<b>6</b>	<b>18</b>	<b>48</b>	<b>72</b>

**19.4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРАКТИКА УСТНОЙ РЕЧИ – ЯЗЫК КОНФЕРЕНЦИЙ И НАУЧНЫХ ДИСКУССИЙ»**

**1. Культура речи. Нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной речи.**

Характеристика понятия «культура речи». Аспекты культуры речи. Основные направления грамотного письма и говорения (литературное произношение, смысловое ударение, функции порядка слов, словоупотребление). Языковая норма, ее роль в становлении и функционировании литературного языка. Правильность речи (нормы современного русского литературного языка), точность, логичность, чистота, богатство речи. Речевые нормы учебной и научной сфер деятельности.

**2. Особенности устной публичной речи.** Оратор и его аудитория. Основные виды аргументов. Подготовка речи: выбор темы, цель речи, поиск материала, начало, развертывание и завершение речи. Основные приемы поиска материала и виды вспомогательных материалов. Словесное оформление публичного выступления. Понятность, информативность и выразительность публичной речи. **Рекомендации к овладению риторическим мастерством:** поиск уместного образа оратора (личность, воля, настрой говорящего); практический опыт; анализ собственных и чужих выступлений и текстов, их достоинств и недостатков; творческое подражание образцам как осмысленное речевое поведение; изучение законов и правил риторики как науки; знакомство с литературным и ораторским творчеством разных эпох и стилей; тренировка в регулярном написании текстов и произнесении речей; анализ и декламация (выразительное чтение) литературной и ораторской классики; занятия техникой речи. **Образ ратора и личность говорящего.** Образ ратора, представление человеком себя в речи, совокупность внешних и внутренних нравственно-речевых характеристик. Проявление личности человека в речи. Внешность оратора, фигура, одежда, голос, мимика и жесты. Соответствия его ораторских качеств (манер) заявленной социальной роли. Представление и отстаивание своих идей. Индивидуальность облика оратора.

**3. Классические части композиции речи.** Классические части композиции речи: вступление, описание, повествование, доказательство, опровержение, заключение. Вступление и его цели: благоволение слушателей, внимание аудитории, удобство восприятия. Способы привлечения внимания во вступлении: смысл речи, голос, телодвижение, внешний вид, игра со

светом, звуком. Обращение как первый элемент вступительной речи. Типы обращений в русской речевой культуре: (классификации по возрасту, полу, профессии). Виды вступлений по содержанию: важность вопроса, афоризм, пословица, постановка проблемы в риторических вопросах и т.д. Описание: изображение всех сторон предмета в некоторый момент его существования. Способы описания: целое и части, признаки, обстоятельства и т.д. Повествование: изложение истории предмета, последовательности происходящего. Практическая тренировка в жанрах повествований. Доказательство: суждение или умозаключение, утверждающее какое-либо предложение.

## **19.5. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1. Введенская Л.А., Павлова Л.Г., Кашаева Е.Ю. Русский язык и культура речи: Учебное пособие для вузов. – Ростов н/Д., 2009.
2. Голуб И. Русский язык и культура речи: Учебник. Под ред. Т.И. Максимовой. – М.: Логос, 2010. – 344.

## **20. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ДЕЛОВЫЕ КОММУНИКАЦИИ»**

### **20.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа дисциплины «Деловые коммуникации» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта к структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования (аспирантура) по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина научной специальности 14.03.11 Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия.

#### **1. Цель и задачи дисциплины:**

**Целью** освоения дисциплины «Деловые коммуникации» является **формирование** у аспирантов системы базовых знаний и навыков для построения эффективных деловых коммуникаций как основы управленческой деятельности.

Задачами освоения дисциплины являются:

- приобретение знаний основ делового общения в организации;
- закрепление навыков эффективного устного делового общения;
- закрепление навыков эффективного письменного делового общения.

#### **2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Дисциплина Б1.В.ДВ3.2 «Деловые коммуникации» относится к разделу Блок 1 Дисциплины (модули), Вариативная часть Дисциплины по выбору ОПОП ВО подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации в аспирантуре по направлению 31.06.01 Клиническая медицина научной специальности 14.03.11 Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия.

#### **3. Общая трудоемкость дисциплины составляет:**

- 2 зачетные единицы;
- 72 академических часа.

#### **4. Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы:**

- лекция;
- практическое занятие;
- семинарское занятие.

#### **Элементы, входящие в самостоятельную работу аспиранта:**

- подготовка к семинарским и практическим занятиям;
- подготовка к промежуточной аттестации;
- подготовка презентаций и сообщений для выступлений;
- работа с Интернет-ресурсами.

#### **5. Контроль успеваемости:**

По окончании изучения дисциплины «Деловые коммуникации» проводится зачет.

## 20.2 КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ

Компетенции	Перечень компонентов	Технологии формирования. Формы оценочных средств
В процессе подготовки аспирант формирует и демонстрирует следующие:		
<b>Универсальные компетенции:</b>		
<b>УК-4</b> готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	<b>знать:</b> - основы коммуникационного процесса в организации; - основы речевой, логической культуры делового общения; - роль невербальных коммуникаций в деловом общении; - принципы и закономерности проведения деловых переговоров, встреч, совещаний, телефонного делового общения; - психологические характеристики личности и их влияние на коммуникативный процесс; <b>уметь:</b> - применять полученные навыки для подготовки и проведения деловых переговоров и встреч, деловых совещаний; - логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь; <b>владеть:</b> - навыками деловых коммуникаций;	Лекции, семинары.  Дискурс ситуационные задачи
<b>УК-6</b> способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	<b>уметь:</b> - анализировать проведенную деловую встречу и разговор с целью критической оценки своего поведения и учета совершенных ошибок;	Лекции, семинары.  Дискурс ситуационные задачи
<b>Общепрофессиональные компетенции:</b>		
<b>ОПК-3</b> способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	<b>уметь:</b> - выступать перед аудиторией с презентацией; <b>владеть:</b> - навыками подготовки публичных выступлений; - современными навыками информационного обеспечения процессов внутренних коммуникаций	Лекции, семинары.  Дискурс ситуационные задачи

### 20.3. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ «ДЕЛОВЫЕ КОММУНИКАЦИИ»

№	Наименование модулей (разделов)	Формируемые компетенции	Виды учебной работы (в академ. часах)			
			лекции и	практ.зан., сем.	сам.раб.	всего
3-й семестр						
1	Понятие коммуникации. Коммуникации: виды и функции. Специфика деловой коммуникации. Социально-психологические аспекты коммуникации	УК-4	2	2	4	8
2	Средства делового общения: вербальные. Барьеры, возникающие при общении, и способы их преодоления	УК-4, ОПК-3	2	4	6	12
3	Деловая беседа как форма деловой коммуникации. Деловые переговоры как форма деловой коммуникации. Формы письменных деловых коммуникаций	УК-4, 6, ОПК-3	1	6	24	31
4	Конфликтное взаимодействие в деловой сфере и управленческая этика	УК-4, 6, ОПК-3	1	4	8	13
	Зачет			2	6	8
	<b>Итого:</b>		<b>6</b>	<b>18</b>	<b>48</b>	<b>72</b>

### 20.4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ДЕЛОВЫЕ КОММУНИКАЦИИ»

**1. Понятие коммуникации.** Сравнительный анализ понятий «общение», «коммуникация» и «межличностные отношения». Коммуникация как обмен информацией. Понятие коммуникативной компетентности. Структура коммуникационного процесса. Три типа деловых навыков, необходимых в управлении. Навык человеческих отношений и деловое общение, как часть этого навыка. Что такое общение, его типы, каналы и средства. Общение как сложный процесс, составляющие этого процесса. **Коммуникации: виды и функции. Специфика деловой коммуникации.** Факторы эффективной и неэффективной коммуникации. Коммуникация как форма управления организацией. Виды коммуникаций в организациях и т.д. Стили взаимодействия партнеров в деловой коммуникации: продуктивный, подавляющий, дистанционный, прагматический, популистский, дружеский. Виды и функции деловой коммуникации. Проблема коммуникативной компетентности делового человека. **Социально-психологические аспекты коммуникации.** Механизмы восприятия и понимания делового партнера (эмпатия, рефлексия, идентификация, стереотипизация, индивидуализация). Основные каналы восприятия (визуальный, аудиальный, кинестический). Барьеры восприятия и понимания. Коммуникативные типы деловых партнеров. Психометрические характеристики личности, теория «акцентуированной личности». Особенности темперамента делового



партнера. Манипулятивные роли. Социально-психологические особенности конкретного социума и характер ситуации.

**2. Средства делового общения: вербальные.** Человеческая речь как источник информации. Речевые средства общения. Факторы, обуславливающие речевое поведение и взаимопонимание: коммуникативная компетентность, социальные роли, коммуникативный контекст, коммуникативная установка, этнокультурные особенности. Официально-деловой стиль как основа деловой коммуникации. Слушание. Виды слушания в деловой коммуникации – критическое (направленное), эмпатическое, рефлексивное (активное), нерефлексивное (пассивное). Ошибки слушания. Умение формулировать свои мысли. Диалог или полилог как эффективный метод взаимодействия в деловом общении. Умение задавать вопросы – основа поддержания и развития процесса общения. Типы вопросов, особенности их формулирования и адекватность их использования. Ответы на вопросы. Аргументация в деловой коммуникации. Способы аргументации. **Барьеры, возникающие при общении, и способы их преодоления.** Природа и типология невербальной коммуникации. Невербальные средства общения, их функции: дополнение речи, замещение речи, репрезентация эмоциональных состояний. Сознательное и бессознательное в невербальном поведении. Проблема интерпретации невербальной информации. Физиогномика и физиогномические стереотипы в интерпретации внешности партнера по общению. Паралингвистическая и экстралингвистическая системы знаков. Проксемика как наука о пространственной и временной организации общения. Социальная дистанция. Организация пространственной среды в деловой коммуникации. Визуальная составляющая в межличностном общении. Коммуникативные барьеры в деловом общении. Фонетический барьер – произношение в деловой коммуникации. Семантический барьер – непонимание, связанное с различиями в системах значений (тезаурусах) участников коммуникации. Стилистический барьер – непонимание, возникающее при несоответствии стиля коммуникатора и ситуации общения или стиля речи и актуального психологического состояния партнера по общению. Логический барьер («мужская» логика и «женская» логика). Эмоциональные барьеры.

**3. Деловая беседа как форма деловой коммуникации.** Структура деловой беседы. Основные этапы ведения беседы. Приемы начала беседы. Особенности телефонного разговора. Исходящие и входящие звонки. Правила ведения делового разговора. **Деловые переговоры как форма деловой коммуникации.** Основные стадии переговоров: подготовка, процесс ведения переговоров, анализ результатов переговоров и выполнение достигнутых договоренностей. Этапы ведения переговоров. Стратегии и тактики ведения переговоров. Позиционный торг. Стратегия «принципиальные переговоры» (учет взаимных интересов или гарвардский метод ведения переговоров). Стили ведения переговоров: мягкий, жесткий. Конфронтационный и партнерский подходы к переговорам. **Формы письменных деловых коммуникаций.** Деловое письмо. Виды, структура и принципы составления деловых писем. Официальный деловой стиль. Принципы составления деловых писем. Отчеты, предложения и их разновидности. Структура отчета и предложения. Структурирование текста. Содержание и виды резюме. Служебные записки для внутренней коммуникации: распоряжения, благодарности, напоминания, просьбы. Правила оформления деловых посланий.

**4. Конфликтное взаимодействие в деловой сфере и управленческая этика.** Виды взаимодействия: кооперация и конфронтация. Конфликт как разновидность конфронтации. Виды, структура и стадии протекания конфликтов. Предпосылки возникновения конфликта в процессе деловой коммуникации. Участники конфликта. Управление конфликтом. Стили поведения в конфликте. Правила поведения в условиях конфликта. Управленческая и корпоративная этика в условиях конфликта. Современные нормы и эталоны управленческого взаимодействия.

## **20.5. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА**

### **Основная литература**

1. Асадов А.Н., Косалимова О.А., Покровская Н.Н. Культура делового общения: Учебное пособие. – СПб.: СПбГУЭФ, 2010. – 156 с.
2. Баркова Э.В., Титов В.А. Этика и этикет: Учебное пособие. – М.: РГТЭУ, 2007.
3. Борисов В.К., Панина Е.М., Панов М.И., Тумина Л.Е., Петрунин Ю.Ю. Основы делового общения. М.: Форум, 2010. – 176 с.
4. Деловое общение: Учеб. пособие. Авт.-сост. И.Н. Кузнецов. – М.: Дашков и К, 2011. – 528 с.

### **Дополнительная литература**

1. Аминов И.И., Психология делового общения. – М.: Омега-Л, 2008.
2. Бойко В.В., Ковалев А.Г., Панферов В.Н., Социально-психологический климат коллектива и личность. – М.: Мысль, 2010.
3. Бороздина Г.В., Психология делового общения. – М.: ИНФРА-М, 2010.
4. Гравицкий А. Основы деловой этики / А.Гравицкий. Ростов н/Д : Феникс, – СПб.: Северо-Запад, 2007. – 180 с.
5. Комарова Л.В., Технологии делового общения в управленческой деятельности – М.: РАГС, 2008.
6. Кузнецов И.Н. Деловая этика и деловой этикет. – Ростов н/Д: Феникс, 2007. – 251 с.

## 21. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ «ВОССТАНОВИТЕЛЬНАЯ МЕДИЦИНА, СПОРТИВНАЯ МЕДИЦИНА, ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗКУЛЬТУРА, КУРОРТОЛОГИЯ И ФИЗИОТЕРАПИЯ»

### 21.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа клинической практики «Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта к структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования (аспирантура) по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина научной специальности 14.03.11 Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия.

#### 1. Цель и задачи практики:

**Целью** является приобретение практического опыта в решении реальных профессиональных задач в области дисциплины.

**Задачами** являются:

- получение практических умений и навыков в направлении дисциплины и их использование в научно-исследовательской работе.

#### 2. Место практики в структуре основной образовательной программы:

Данный вид практики относится к разделу Б2.1 Блок 2 Практики, ОПОП ВО подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации в аспирантуре по направлению 31.06.01 Клиническая медицина научной специальности 14.03.11 Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия.

#### 3. Общая трудоемкость практики составляет:

- 18 зачетных единиц;
- 12 недель;
- 648 академических часов.

#### 4. Контроль прохождения практики:

По завершению клинической практики «Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия» проводится зачет.

### 21.2. КАРТА ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Компетенции	Перечень компонентов	Технологии формирования. Формы оценочных средств
В процессе подготовки аспирант формирует и демонстрирует следующие:		
<b>Общепрофессиональные компетенции:</b>		
<b>ОПК-5</b> способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	<b>знать:</b> - основные клинико-лабораторные признаки заболеваний и состояний; - основные клинико-инструментальные признаки заболеваний и состояний; - возможности и перспективы применения современных лабораторных и инструментальных методов по теме научного	Практика  Собеседование, ситуационные задачи

	<p>исследования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила эксплуатации и технику безопасности при работе с лабораторным и инструментальным оборудованием;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- интерпретировать полученные лабораторные данные по профилю научного исследования;</li> <li>- интерпретировать полученные данные инструментальных исследований по профилю научного исследования;</li> <li>- использовать техническую документацию при освоении методов лабораторных и инструментальных исследований; соблюдать технику безопасности при проведении исследований;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками лабораторных и/или инструментальных исследований по профилю научного исследования;</li> </ul>	
<b>Профессиональные компетенции:</b>		
<p><b>ПК-1</b>          способность и готовность к осуществлению профилактической, диагностической, лечебной, реабилитационной деятельности у пациентов широкого профиля</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методику исследования здоровья взрослого и детского населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления;</li> <li>- этиологию и патогенез неотложных состояний;</li> <li>- клинико-функциональную характеристику заболеваний разных органов и систем;</li> <li>- знать клинику и методы экспресс диагностики инфекционных заболеваний;</li> <li>- механизм действия лечебной физкультуры на течение патологического процесса;</li> <li>- понятие здоровья и здорового образа жизни, средства укрепления, основы медицинской реабилитации при различных заболеваниях и травмах, основы врачебного контроля</li> <li>- принципы социальной гигиены и организации физиотерапевтической помощи населению;</li> <li>- принципы дифференцированного использования физических факторов для профилактики заболеваний, лечения и реабилитации больных, в т.ч. диспансерных групп;</li> <li>- организацию и проведение диспансеризации, анализ ее эффективности;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять различные медицинские реабилитационные мероприятия при различных заболеваниях, травмах, а также после перенесенных операций;</li> </ul>	<p>Практика</p> <p>Собеседование, ситуационные задачи</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- давать рекомендации по выбору оптимального режима двигательной активности в зависимости от морфофункционального статуса, определять показания и противопоказания к назначению методов физиотерапии, лечебной физкультуры, рефлексотерапии;</li> <li>- собирать анамнестические данные, осуществлять клинический осмотр пациента;</li> <li>- проводить первичное обследование взрослых и детей, выявлять общие и специфические признаки заболевания;</li> <li>- осуществлять профилактику возможных осложнений заболеваний и предупреждение возникновения отрицательных реакций на действие лечебных физических факторов;</li> <li>- составлять перечень мероприятий, направленных на повышение качества и эффективности профилактической помощи населению и формирование здорового образа жизни;</li> <li>- анализировать состояние здоровья различных социально-возрастных групп населения, занимающихся различными формами физической культуры и спортом;</li> <li>- проводить специальное обследование больных, назначенных на ЛФК, вести за ними наблюдение, определять методику процедур и их дозировку в зависимости от состояния больных, особенностей заболевания и функциональных расстройств соответственно профилю болезни;</li> <li>- оценивать состояние здоровья различных групп населения (физическое развитие, данные функциональных проб, данные функции внешнего дыхания и газообмена, функциональное состояние нервно-мышечного аппарата);</li> <li>- оценить результаты функциональных методов исследования (ЭКГ, электромиография, функция внешнего дыхания и др.) при назначении физиотерапевтического лечения;</li> <li>- интерпретировать результаты инструментальных исследований (ультразвуковых, эндоскопических, рентгенологических, магнитно-резонансной томографии и др.);</li> <li>- определять наиболее рациональные патогенетические комплексы физиобальнеотерапии при лечении больных различных нозологических форм</li> </ul>	
--	---	--

	<p>заболеваний;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять возможные методы физиотерапии в зависимости от сопутствующей патологии у больных;</li> <li>- осуществлять профилактику возможных осложнений заболеваний и предупреждение возникновения отрицательных реакций на действие лечебных физических факторов;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методикой исследования здоровья взрослого и детского населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления;</li> <li>- методикой определения влияние факторов окружающей среды на здоровье населения или отдельных его групп;</li> <li>- методами организации гигиенического образования и воспитания населения;</li> <li>- методикой формирования и реализации профилактических программ;</li> <li>- правилами медицинской деонтологии при оказании неотложной помощи;</li> </ul>	
<p><b>ПК-2</b>  способность и готовность к осуществлению организационно-управленческой деятельности при оказании медицинских услуг пациентам широкого профиля</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методику исследования здоровья взрослого и детского населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления;</li> <li>- этиологию и патогенез неотложных состояний;</li> <li>- клинико-функциональную характеристику заболеваний разных органов и систем;</li> <li>- знать клинику и методы экспресс диагностики инфекционных заболеваний;</li> <li>- механизм действия лечебной физкультуры на течение патологического процесса;</li> <li>- понятие здоровья и здорового образа жизни, средства укрепления, основы медицинской реабилитации при различных заболеваниях и травмах, основы врачебного контроля;</li> <li>- принципы социальной гигиены и организации физиотерапевтической помощи населению;</li> <li>- принципы дифференцированного использования физических факторов для профилактики заболеваний, лечения и реабилитации больных, в т.ч. диспансерных групп;</li> <li>- организацию и проведение диспансеризации, анализ ее эффективности;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять различные медицинские реабилитационные мероприятия при различных заболеваниях, травмах, а также после перенесенных операций;</li> </ul>	<p>Практика</p> <p>Собеседование, ситуационные задачи</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- давать рекомендации по выбору оптимального режима двигательной активности в зависимости от морфофункционального статуса, определять показания и противопоказания к назначению методов физиотерапии, лечебной физкультуры, рефлексотерапии;</li> <li>- собирать анамнестические данные, осуществлять клинический осмотр пациента;</li> <li>- проводить первичное обследование взрослых и детей, выявлять общие и специфические признаки заболевания;</li> <li>- осуществлять профилактику возможных осложнений заболеваний и предупреждение возникновения отрицательных реакций на действие лечебных физических факторов;</li> <li>- составлять перечень мероприятий, направленных на повышение качества и эффективности профилактической помощи населению и формирование здорового образа жизни;</li> <li>- анализировать состояние здоровья различных социально-возрастных групп населения, занимающихся различными формами физической культуры и спортом;</li> <li>- проводить специальное обследование больных, назначенных на ЛФК, вести за ними наблюдение, определять методику процедур и их дозировку в зависимости от состояния больных, особенностей заболевания и функциональных расстройств соответственно профилю болезни;</li> <li>- оценивать состояние здоровья различных групп населения (физическое развитие, данные функциональных проб, данные функции внешнего дыхания и газообмена, функциональное состояние нервно-мышечного аппарата);</li> <li>- оценить результаты функциональных методов исследования (ЭКГ, электромиография, функция внешнего дыхания и др.) при назначении физиотерапевтического лечения;</li> <li>- интерпретировать результаты инструментальных исследований (ультразвуковых, эндоскопических, рентгенологических, магнитно-резонансной томографии и др.);</li> <li>- определять наиболее рациональные патогенетические комплексы физиобальнеотерапии при лечении больных различных нозологических форм</li> </ul>	
--	---	--

	заболеваний; - определять возможные методы физиотерапии в зависимости от сопутствующей патологии у больных; - осуществлять профилактику возможных осложнений заболеваний и предупреждение возникновения отрицательных реакций на действие лечебных физических факторов; <b>владеть:</b> - методикой исследования здоровья взрослого и детского населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления; - методикой определения влияния факторов окружающей среды на здоровье населения или отдельных его групп; - методами организации гигиенического образования и воспитания населения; - методикой формирования и реализации профилактических программ; - правилами медицинской деонтологии при оказании неотложной помощи;	
--	---	--

### 21.3. ПЛАН ПРАКТИКИ

№	Виды профессиональной деятельности	Место проведения практики	Формируемые компетенции	Продолжительность	
				недели	часы
1-й и 2-й семестры					
1	Теоретические и организационные вопросы восстановительной медицины	поликлиника , стационар	ОПК-5, ПК-1, 2	2	108
2	Клинико-диагностические методы, применяемые в реабилитации	поликлиника , стационар	ОПК-5, ПК-1, 2	2	108
	Итого 1-й и 2-й семестры:			4	216
3-й и 4-й семестры					
3	Лечебная физкультура	поликлиника , стационар	ОПК-5, ПК-1, 2	3	162
4	Физиотерапия	поликлиника , стационар	ОПК-5, ПК-1, 2	2	108
	Итого 3-й и 4-й семестры:			5	270
5-й семестр					
5	Психологическая реабилитация больных	поликлиника , стационар	ОПК-5, ПК-1, 2	2	108
6	Основы рационального питания	поликлиника , стационар	ОПК-5, ПК-1, 2	1	54
	Итого 5-й семестр:			3	162
	<b>Итого:</b>			<b>12</b>	<b>648</b>



## 21.4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### 1-й и 2-й семестры

#### 1. Теоретические и организационные вопросы восстановительной медицины.

Разработка индивидуальных программ оздоровления и оценка их эффективности. Определение типов реактивности организма. Типы курортов в лечении, профилактике заболеваний. Системы психологического оздоровления. Метеопатология и метеопрофилактика. Хронобиология. Определение факторов риска возникновения распространенных заболеваний. Дифференциация контингентных групп населения по уровню здоровья.

#### 2. Клинико-диагностические методы, применяемые в реабилитации.

Антропометрические измерения и методы оценки физического развития. Исследование опорно-двигательного аппарата. Двигательные возможности и выявление нарушений двигательного стереотипа. Углометрия, динамометрия, электромиография. Мышечное тестирования. Методы функциональных исследований в ЛФК и спорте. Исследование сердечно-сосудистой системы в покое и в состоянии физической нагрузки (пульсометрия, определение АД, ЭКГ, эхокардиография, поликардиография, пробы с физической нагрузкой). Исследование дыхательной системы (спирография, спироэргография, насыщение крови кислородом и газовый анализ в покое и при физической нагрузке). Исследование ЦНС (клиническое и ЭЭГ исследование и др.). Орто-клиностатические пробы. Стабилометрия. Трактовка клинических и биохимических анализов крови и мочи. Оценка рентгенограмм, МРТ. Методы оперативного и интегративного контроля при проведении ЛФК и спортивных тренировок.

### 3-й и 4-й семестры

**3. Лечебная физкультура.** Ознакомление на практике с приемами классического массажа, методикой и техникой проведения процедуры. Определение показаний, противопоказаний, сочетания с другими процедурами. Составление схемы процедуры лечебной гимнастики и примерного комплекса физических упражнений для пациентов терапевтического и хирургического профилей. Проведение врачебного наблюдения больных на занятиях лечебной физкультурой, в том числе ВПН; оценка физиологических реакций на нагрузку функциональной пробы и толерантность больного к физической нагрузке.

**4. Физиотерапия.** Использование на практике физиотерапевтической аппаратуры для проведения гальванизации, лекарственного электрофореза, электросонотерапии, транскраниальной электроанальгезии, диадинамотерапии, короткоимпульсной электроанальгезии, электростимуляции, СМТ, дарсанвализации, ультратонотерапии, УВЧ-терапии, магнитотерапии, индуктотермии, ДМВ-терапии, СВВ-терапии, КВЧ-терапии, светолечения, вибротерапии, нормобарической гипокситерапии, галотерапии, спелиотерапии. Проведение гидротерапии, бальнеотерапии, криотерапии, пелоидотерапии, процедур с использованием парафина, озокерита. Дозирование воздействующего фактора. Техника безопасности. Применение физических факторов при лечении и профилактике сердечно-сосудистых заболеваний. Физиотерапия при заболеваниях органов дыхания. Физиотерапия при заболеваниях органов пищеварения и обмена веществ. Физические факторы в лечении заболеваний опорно-двигательного аппарата. Лечение с помощью физических факторов заболеваний нервной системы. Физиотерапия в травматологии и хирургии. Физиотерапия в акушерстве и гинекологии. Санаторно-курортное лечение

### 5-й семестр

**5. Психологическая реабилитация больных.** Основные положения психотерапии. Техники и методики. Методики аутотренинга, медитации, нейромышечной прогрессивной релаксации. Психологические аспекты боли. Использование психологических и психотерапевтических методов в лечении и профилактике заболеваний: сердечно-сосудистой

системы, органов дыхания, органов пищеварения и нарушений обмена, локомоторной системы. Адаптация к нарушениям общения

**6. Основы рационального питания.** Диетотерапия при профилактике и заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Особенности питания при заболеваниях органов пищеварения и мочевыделительной системы. Диетотерапия при ожирении и метаболическом синдроме. Особенности питания при заболеваниях опорно-двигательного аппарата. Диетотерапия при остеопорозе.

## 22. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ «СИМУЛЯЦИОННЫЙ КУРС»

### 22.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебной практики «Симуляционный курс» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта к структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования (аспирантура) по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина научной специальности 14.03.11 Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия.

#### 1. Цель и задачи практики:

**Целью** учебной практики является отработка индивидуальных практических навыков и умений.

**Задачами** учебной практики являются:

- отработка практического алгоритма действий при проведении базовых профессиональных специальных умений и навыков врача;
- формирование оценки по объективному контролю собственных действий.

#### 2. Место практики в структуре основной образовательной программы:

Данный вид практики относится к разделу Б2.2 Блок 2 Практики ОПОП ВО подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации в аспирантуре по направлению 31.06.01 Клиническая медицина научной специальности 14.03.11 Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия.

#### 3. Общая трудоемкость практики составляет:

- 3 зачетные единицы;
- 2 недели;
- 108 академических часов.

#### 4. Контроль прохождения практики:

По завершению учебной практики «Симуляционный курс» проводится зачет.

### 22.2. КАРТА ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Компетенции	Перечень компонентов	Технологии формирования. Формы оценочных средств
В процессе подготовки аспирант формирует и демонстрирует следующие:		
<b>Общепрофессиональные компетенции:</b>		
<b>ОПК-4</b> готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	<b>знать:</b> - принципы разработки новых методов профилактики и лечения болезней человека; - нормативную документацию, необходимую для внедрения новых методов профилактики и лечения болезней человека; - понятия и объекты интеллектуальной собственности, способы их защиты, объекты промышленной собственности в сфере естественных наук;	Практика  Собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков

	<p>- правила составления и подачи заявки на выдачу патента на изобретение;</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оформлять заявку на изобретение, полезную модель, базу данных;</li> <li>- формулировать практическую значимость и практические рекомендации по результатам научного исследования;</li> <li>- оформлять методические рекомендации по использованию новых методов профилактики и лечения болезней человек;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками внедрения в практику и эксплуатации разработанных методов;</li> </ul>	
<p><b>ОПК-5</b> способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные клиничко-лабораторные признаки заболеваний и состояний;</li> <li>- основные клиничко-инструментальные признаки заболеваний и состояний;</li> <li>- возможности и перспективы применения современных лабораторных и инструментальных методов по теме научного исследования;</li> <li>- правила эксплуатации и технику безопасности при работе с лабораторным и инструментальным оборудованием;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- интерпретировать полученные лабораторные данные по профилю научного исследования;</li> <li>- интерпретировать полученные данные инструментальных исследований по профилю научного исследования;</li> <li>- использовать техническую документацию при освоении методов лабораторных и инструментальных исследований; соблюдать технику безопасности при проведении исследований;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками лабораторных и/или инструментальных исследований по профилю научного исследования;</li> </ul>	<p>Практика</p> <p>Собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков</p>
<b>Профессиональные компетенции:</b>		
<p><b>ПК-1</b> способность и готовность к осуществлению профилактической, диагностической, лечебной, реабилитационной деятельности у пациентов широкого профиля</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методику исследования здоровья взрослого и детского населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления;</li> <li>- этиологию и патогенез неотложных состояний;</li> <li>- клиничко-функциональную характеристику заболеваний разных органов и систем;</li> <li>- знать клинику и методы экспресс диагностики инфекционных заболеваний;</li> <li>- механизм действия лечебной физкультуры на течение патологического процесса;</li> </ul>	<p>Практика</p> <p>Собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков</p>

	<p>-понятие здоровья и здорового образа жизни, средства укрепления, основы медицинской реабилитации при различных заболеваниях и травмах, основы врачебного контроля</p> <p>- принципы социальной гигиены и организации физиотерапевтической помощи населению;</p> <p>- принципы дифференцированного использования физических факторов для профилактики заболеваний, лечения и реабилитации больных, в т.ч. диспансерных групп;</p> <p>- организацию и проведение диспансеризации, анализ ее эффективности;</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>- применять различные медицинские реабилитационные мероприятия при различных заболеваниях, травмах, а также после перенесенных операций;</p> <p>- давать рекомендации по выбору оптимального режима двигательной активности в зависимости от морфофункционального статуса, определять показания и противопоказания к назначению методов физиотерапии, лечебной физкультуры, рефлексотерапии;</p> <p>- собирать анамнестические данные, осуществлять клинический осмотр пациента;</p> <p>- проводить первичное обследование взрослых и детей, выявлять общие и специфические признаки заболевания;</p> <p>- осуществлять профилактику возможных осложнений заболеваний и предупреждение возникновения отрицательных реакций на действие лечебных физических факторов;</p> <p>- составлять перечень мероприятий, направленных на повышение качества и эффективности профилактической помощи населению и формирование здорового образа жизни;</p> <p>- анализировать состояние здоровья различных социально-возрастных групп населения, занимающихся различными формами физической культуры и спортом;</p> <p>- проводить специальное обследование больных, назначенных на ЛФК, вести за ними наблюдение, определять методику процедур и их дозировку в зависимости от состояния больных, особенностей заболевания и функциональных расстройств соответственно профилю болезни;</p> <p>- оценивать состояние здоровья различных групп населения (физическое развитие, данные функциональных проб, данные функции внешнего дыхания и газообмена,</p>	
--	--	--

	<p>функциональное состояние нервно-мышечного аппарата);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценить результаты функциональных методов исследования (ЭКГ, электромиография, функция внешнего дыхания и др.) при назначении физиотерапевтического лечения;</li> <li>- интерпретировать результаты инструментальных исследований (ультразвуковых, эндоскопических, рентгенологических, магнитно-резонансной томографии и др.)</li> <li>- определять наиболее рациональные патогенетические комплексы физиобальнеотерапии при лечении больных различных нозологических форм заболеваний;</li> <li>- определять возможные методы физиотерапии в зависимости от сопутствующей патологии у больных;</li> <li>- осуществлять профилактику возможных осложнений заболеваний и предупреждение возникновения отрицательных реакций на действие лечебных физических факторов;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методикой исследования здоровья взрослого и детского населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления;</li> <li>- методикой определения влияние факторов окружающей среды на здоровье населения или отдельных его групп;</li> <li>- методами организации гигиенического образования и воспитания населения;</li> <li>- методикой формирования и реализации профилактических программ;</li> <li>- правилами медицинской деонтологии при оказании неотложной помощи;</li> </ul>	
<p><b>ПК-2</b>  способность и готовность к осуществлению организационно-управленческой деятельности при оказании медицинских услуг пациентам широкого профиля</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы законодательства в здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения;</li> <li>- приказы и инструкции Минздравмедпрома РФ, определяющие организацию физиотерапевтической службы в лечебно-профилактических учреждениях.</li> <li>- вопросы медико-социальной экспертизы и медико-социальной реабилитации;</li> <li>- основы курортного дела, организация санаторно-курортной помощи в стране;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вести медицинскую документацию, осуществлять преемственность между лечебно-профилактическими учреждениями;</li> </ul>	<p>Практика</p> <p>Собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять на практике основы законодательства РФ в здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения;</li> <li>- анализировать эффективность лечебной физкультуры и физиотерапевтического лечения, вести необходимую отчетную документацию и представлять отчет о работе в установленном порядке;</li> <li>- анализировать информацию о механизмах действия лечебных физических факторов и их сравнительной эффективности при различных заболеваниях;</li> </ul>	
--	---	--

### 22.3. ПЛАН ПРАКТИКИ

№	Виды профессиональной деятельности	Место проведения практики	Формируемые компетенции	Продолжительность	
				недели	часы
2-й семестр					
1	Исследование физического статуса.	Симуляционный центр	ОПК-4, 5, ПК-1, 2	0,5	27
2	Отработка методик определения функционального состояния организма.	Симуляционный центр	ОПК-4, 5, ПК-1, 2	0,5	27
	Итого 2-й семестр:			1	54
4-й семестр					
3	Отработка методик и технологий использования физиотерапевтических аппаратов	Симуляционный центр	ОПК-4, 5, ПК-1, 2	1	54
	Итого 4-й семестр:			1	54
	<b>Итого:</b>			<b>2</b>	<b>108</b>

### 22.4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

1. Исследование физического статуса: соматоскопия, антропометрия, оценка состава тела (биоимпедансный анализ), калиперометрия. Методы оценки физического развития: метод антропометрических стандартов, метод индексов, метод корреляции

2. Отработка методик определения функционального состояния организма. Овладение техникой проведения проб с физической нагрузкой и изменением положения тела, определения толерантности к физическим нагрузкам с помощью ВЭМ- и тредмил-пробы.

3. Отработка методик и технологий использования физиотерапевтических аппаратов. Использование симуляторов физиотерапевтического оборудования, техника безопасности проведения процедуры, дозирование.

## 23. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

### 23.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа педагогической практики разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта к структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования (аспирантура) по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина научной специальности 14.03.11 Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия.

#### 1. Цель и задачи практики:

**Целью** практики является формирование профессионально-педагогических компетенций, связанных со способностью применять современные методики и технологии организации и реализации образовательного процесса в учреждениях профессионального медицинского образования.

**Задачами** практики является:

- закрепление теоретических знаний, полученных в процессе теоретического обучения аспиранта, а также закрепление знаний по структуре, содержанию и особенностям функционирования моделей, методик и технологий обучения;
- формирование навыков преподавательской деятельности на основе современных моделей, методик и технологий обучения.

#### 2. Место практики в структуре основной образовательной программы:

Данный вид практики относится к разделу Б2.3 Блок 2 Практики, ОПОП ВО подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации в аспирантуре по направлению 31.06.01 Клиническая медицина научной специальности 14.03.11 Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия.

#### 3. Общая трудоемкость практики составляет:

- 9 зачетных единиц;
- 6 недель;
- 324 академических часа.

#### 4. Контроль прохождения практики:

По завершению педагогической практики проводится зачет.

### 23.2. КАРТА ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Компетенции	Перечень компонентов	Технологии формирования. Формы оценочных средств
В процессе подготовки аспирант формирует и демонстрирует следующие:		
<b>Универсальные компетенции:</b>		
<b>УК-6</b> способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	<b>знать:</b> - фундаментальные основы, основные достижения, современные проблемы и тенденции развития соответствующей предметной и научной области, её взаимосвязи с другими науками; <b>уметь:</b> - использовать электронно-библиотечные системы	Практика  Дискуссии, проблемные задания, зачет



	<p>и информационно-образовательные ресурсы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать личное информационное пространство;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основами научно-методической работы в высшей школе, навыками самостоятельной методической разработки профессионально-ориентированного материала (трансформация, структурирование и психологические грамотное преобразование научного знания в учебный материал и его моделирование);</li> </ul>	
<b>Общепрофессиональные компетенции:</b>		
<p><b>ОПК-6</b></p> <p>готовность преподавательской деятельности образовательным программам высшего образования</p> <p style="text-align: right;">к по высшего</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные задачи, функции, методы педагогики высшей школы, формы организации учебной деятельности в вузе;</li> <li>- основы психологии личности и социальной психологии, сущность и проблемы процессов обучения и воспитания в высшей школе, психологические особенности юношеского возраста, особенности влияния на результаты педагогической деятельности индивидуальных различий студентов;</li> <li>- критерии технологичности педагогического процесса;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить отдельные виды учебных занятий в вузе (практические и лабораторные занятия, руководство курсовым проектированием и т.п.) и осуществлять их методическое обеспечение;</li> <li>- использовать знания культурного наследия прошлого и современных достижений науки и культуры в качестве средств воспитания студентов;</li> <li>- создавать творческую атмосферу образовательного процесса.</li> <li>- использовать современные информационные технологии в педагогическом процессе;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основами научно-методической работы в высшей школе, навыками самостоятельной методической разработки профессионально-ориентированного материала (трансформация, структурирование и психологические грамотное преобразование научного знания в учебный материал и его моделирование);</li> <li>- основами учебно-методической работы в высшей школе, методами и приёмами составления задач, упражнений, тестов по разным темам, систематикой учебных и воспитательных задач;</li> <li>- способами создания требовательно-доброжелательной обстановки образовательного</li> </ul>	<p>Практика</p> <p>Дискуссии, проблемные задания, зачет</p>

	процесса, разнообразными образовательными технологиями, методами и приёмами устного и письменного изложения предметного материала; - методами формирования навыков самостоятельной работы, профессионального мышления и развития творческих способностей студентов; - навыками работы с системами управления обучением в дистанционном образовании;	
--	---	--

### 23.3. ПЛАН ПРАКТИКИ

№	Виды профессиональной деятельности	Место проведения практики	Формируемые компетенции	Продолжительность	
				недели	часы
3-й, 4-й и 5-й семестры					
1	Проектная работа: разработка программ, учебно-методических материалов, методических рекомендаций, оценочных средств, презентаций	АНО ВО «МУВМ»	УК-6, ОПК-6	3	162
2	Организация педагогического процесса с субъектами образования	АНО ВО «МУВМ»	УК-6, ОПК-6	3	162
<b>Итого:</b>				<b>6</b>	<b>324</b>

### 23.4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1. Посещение занятия и составление технологической карты преподавания.
2. Разработка плана занятия и организационных элементов.
3. Разработка содержательного материала занятия и оценочных средств.
4. Организация занятий: подбор информационных и технических средств обучения.
5. Проведение занятий.
6. Составление методических рекомендаций для обучающихся объемом не менее 1 п.л.

## **24. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОЙ УДАРНО-ВОЛНОВОЙ ТЕРАПИИ»**

### **24.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа дисциплины «Основы экстракорпоральной ударно-волновой терапии» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта к структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования (аспирантура) по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина научной специальности 14.03.11 Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия.

#### **1. Цель и задачи дисциплины:**

**Целью** освоения дисциплины «Основы экстракорпоральной ударно-волновой терапии» является подготовка квалифицированного специалиста – исследователя, преподавателя, владеющего теоретическими знаниями и практическими навыками применения в профессиональной деятельности метода экстракорпоральной ударно-волновой терапии (далее – ЭУВТ).

**Задачами** освоения дисциплины являются:

— Формирование способности и готовности определять показания и противопоказания к различным методикам ЭУВТ в практической деятельности.

— Формирование способности и готовности оценить формирование терапевтического эффекта при различных патологических состояниях на основании изучения современных представлений о методологии ЭУВТ.

— Формирование знаний об особенностях проведения различных методик ЭУВТ.

— Формирование знаний по отбору пациентов для ЭУВТ в практической деятельности.

— Формирование знаний и умений контролировать особенности реакций систем организма на проведение ЭУВТ.

#### **2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Дисциплина Б1.В.ФД1. «Основы экстракорпоральной ударно-волновой терапии» относится к разделу Блок 1 Дисциплины (модули), вариативная часть – факультативные дисциплины ОПОП ВО подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации в аспирантуре по направлению 31.06.01 Клиническая медицина научной специальности 14.03.11 Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия.

#### **3. Общая трудоемкость дисциплины составляет:**

– 1 зачетная единица;

– 36 академических часа.

#### **4. Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы:**

- лекция;

- практическое занятие;

- семинарское занятие.

#### **Элементы, входящие в самостоятельную работу аспиранта:**

- подготовка к семинарским и практическим занятиям;

- подготовка к промежуточной аттестации;

- работа с Интернет-ресурсами.

#### **5. Контроль успеваемости:**

По окончании изучения дисциплины «Основы экстракорпоральной ударно-волновой терапии» проводится зачет.

## 24.2. КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ

Компетенции	Перечень компонентов	Технологии формирования. Формы оценочных средств
В процессе подготовки аспирант формирует и демонстрирует следующие:		
<b>Универсальные компетенции:</b>		
<b>УК-6</b> способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	<b>уметь:</b> - использовать Интернет-ресурсы и телекоммуникации для решения задач профессиональной деятельности и самообучения; - организовывать личное информационное пространство;	Лекции, Семинары, Практические занятия
<b>Профессиональные компетенции:</b>		
<b>ПК-1</b> способность и готовность к осуществлению профилактической, диагностической, лечебной, реабилитационной деятельности у пациентов широкого профиля	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• принципы организации физиотерапевтической помощи населению;</li> <li>• нормативные правовые документы в области физиотерапии и реабилитации;</li> <li>• принципы контроля эффективности проводимого лечения;</li> <li>• правила и требования к эксплуатации лечебной аппаратуры и вопросы техники безопасности при выполнении процедур;</li> <li>• требования к ведению учетно-отчетной документации;</li> <li>• принципы работы аппаратов, используемых при ударно-волновой терапии;</li> <li>• основные показания и противопоказания для назначения ударно-волновой терапии;</li> <li>• физические основы и сущность применяемых методов ударно-волновой терапии.</li> </ul> <b>уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать метод экстракорпоральной ударно-волновой терапии;</li> <li>• проводить оценку эффективности лечения и особенности влияния ударно-волновой терапии, анализировать информацию о механизмах действия ударно-волновой терапии и ее эффективности при различных заболеваниях;</li> <li>• оформлять необходимую учетно-отчетную медицинскую документацию, предусмотренную законодательством;</li> </ul> <b>Владеть практическими навыками</b> применения метода экстракорпоральной ударно-	Лекции, Семинары, Практические занятия

### 24.3. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОЙ УДАРНО-ВОЛНОВОЙ ТЕРАПИИ»

№	Наименование модулей (разделов)	Формируемые компетенции	Виды учебной работы (в академ. часах)			
			лекции и	практ. за н., сем.	сам. раб	всего
2-й семестр						
1	Основы ударно-волновой терапии	УК-6 ПК-1	2	4	6	12
2	Техники и методики ударно-волновой терапии	УК-6 ПК-1	4	6	12	24
	Зачет			2		
	<b>Итого:</b>		<b>6</b>	<b>12</b>	<b>18</b>	<b>36</b>

### 24.4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОЙ УДАРНО-ВОЛНОВОЙ ТЕРАПИИ»

#### 1. Основы ударно-волновой терапии

История возникновения метода: Этапы развития ударно-волновой терапии врачами.

Характеристика УВ. Суть УВТ. Принцип действия метода

Лечебные эффекты

Система показаний и противопоказаний. Побочные эффекты

Аппаратура для УВТ

#### 2. Техники и методики ударно-волновой терапии

УВТ в травматологии и ортопедии, спортивной медицине: Принцип действия, Показания и противопоказания к использованию метода, Медицинские эффекты, методика и технические характеристики проведения процедуры при различных заболеваниях и травмах (*Тендопатии, Плантарная фасциопатия, Болезнь Осгуда-Шлаттера, Передний большеберцовый синдром, Болевой синдром большого вертела, Кальцинирующий тендинит плеча, Идиопатический остеохондроз / псевдорадикакулярный синдром Пяточная шпора (подошвенный фасциит).*

УВТ в кардиологии: Принцип действия, Показания и противопоказания к использованию метода, Медицинские эффекты

УВТ в Неврологии: Принцип действия, Показания и противопоказания к использованию метода, Медицинские эффекты

УВТ в урологии: Принцип действия, Показания и противопоказания к использованию метода, Медицинские эффекты, методика и технические характеристики проведения процедуры при различных заболеваниях и травмах (*Простатит, Эректильная дисфункция).*

УВТ в эстетической медицине: Принцип действия, Показания и противопоказания к использованию метода, Медицинские эффекты

УВТ в онкологии.

### 24.5. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

#### Основная литература

1. Пономаренко Г.Н. Актуальные вопросы физиотерапии: Избранные лекции. СПб, 2010. - 238 с.

2. Физиотерапия: национальное руководство / Под ред. Г.Н.Пономаренко.- М: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 864 с.

3. Пономаренко Г.Н. Применение ударно-волновой терапии в лечении заболеваний и травм опорно-двигательного аппарата: Методические рекомендации для врачей. СПб., 2014. – 16 с.

4. Костенко Е.В., Рассулова М.А., Турова Е.А, Юрова О.В., Гришина М.И., Полякова Н.М., Энеева М.А. Экстракорпоральная ударно-волновая терапия в комплексной терапии миофасциального болевого синдрома на пояснично-крестцовом уровне: Методические рекомендации № 2, М.: 2015. - 22с.

5. Разумов А.Н. Ударно-волновая терапия в лечении и реабилитации больных хроническим простатитом: Пособие для врачей, М.: 2012. – 8 с.

#### **Дополнительная литература**

1. Боголюбов В.М., Пономаренко Г.Н. Общая физиотерапия. Учебник для студентов медицинских вузов, М.-СПб, 1996.

2. Улащик В.С. Физиотерапия. Универсальная медицинская энциклопедия, Минск, 2008.-640 с: ил.

3. Физиотерапия в педиатрии: Авт.-сост. М.А. Хан, Л.А. Кривцова, В.И. Демченко/ФГБУ «Российский научный центр медицинской реабилитации и курортологии» Минздрава России, ГБОУ ВПО «Омская государственная медицинская академия» Минздрава России. Москва, 2014. – 194 с.

4. Техника и методики физиотерапевтических процедур (справочник) 5-е издание / Под ред. В.М. Боголюбова. – М., 2016.- 464 с.

5. Рогаткин Д.А., Гишинская Н.Ю. Избранные вопросы физики для физиотерапевтов, М, 2007.-112 с: ил.

6. Грушина Т.И. Реабилитация в онкологии: физиотерапия, М, 2006.-240 с.

7. Частная физиотерапия: Учебное пособие /Под ред. Г.Н. Пономаренко. — М., 2005. — 744 с. (Учеб. лит. Для слушателей системы последиplomного образования).

## **25. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ КАРДИОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ»**

### **25.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа дисциплины «Медицинская реабилитация кардиологических больных» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта к структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования (аспирантура) по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина научной специальности 14.03.11 Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия.

#### **1. Цель и задачи дисциплины:**

**Целью** освоения дисциплины «Медицинская реабилитация кардиологических больных» является подготовка квалифицированного специалиста – исследователя, преподавателя, владеющего теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для проведения медицинской реабилитации кардиологических больных.

**Задачей** освоения дисциплины является формирование знаний, умений и профессиональных навыков, необходимых для проведения медицинской реабилитации пациентов кардиологического профиля, имеющих нарушения функций и структур организма человека и последовавшие за ними ограничения жизнедеятельности, при заболеваниях и (или) состояниях.

#### **2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Дисциплина Б1.В.ФД2 «Медицинская реабилитация кардиологических больных» относится к разделу Блок 1 Дисциплины (модули), вариативная часть – факультативные дисциплины ОПОП ВО подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации в аспирантуре по направлению 31.06.01 Клиническая медицина научной специальности 14.03.11 Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия.

#### **3. Общая трудоемкость дисциплины составляет:**

- 1 зачетная единица;
- 36 академических часа.

#### **4. Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы:**

- лекция;
- практическое занятие;
- семинарское занятие.

#### **Элементы, входящие в самостоятельную работу аспиранта:**

- подготовка к семинарским и практическим занятиям;
- подготовка к промежуточной аттестации;
- работа с Интернет-ресурсами.

#### **5. Контроль успеваемости:**

По окончании изучения дисциплины «Основы экстракорпоральной ударно-волновой терапии» проводится зачет.

## 25.2. КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ

Компетенции	Перечень компонентов	Технологии формирования. Формы оценочных средств
В процессе подготовки аспирант формирует и демонстрирует следующие:		
<b>Универсальные компетенции:</b>		
<b>УК-6</b> способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	<b>уметь:</b> - использовать Интернет-ресурсы и телекоммуникации для решения задач профессиональной деятельности и самообучения; - организовывать личное информационное пространство;	Лекции, Семинары, Практические занятия
<b>Профессиональные компетенции:</b>		
<b>ПК-1</b> способность и готовность к осуществлению профилактической, диагностической, лечебной, реабилитационной деятельности у пациентов широкого профиля	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Знать:</b></li> <li>• законодательство в сфере охраны здоровья граждан, нормативные правовые акты и иные документы, определяющие порядок оказания медицинской помощи населению по профилю «Кардиология», «Медицинская реабилитация»;</li> <li>• специфика кардиологических заболеваний;</li> <li>• основы и принципы медицинской реабилитации больных кардиологического профиля;</li> <li>• критерии определения у пациентов с кардиологическими заболеваниями степени выраженности ограничений жизнедеятельности, нарушений функций и структур организма человека на основании Международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья;</li> <li>• клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам медицинской реабилитации больных кардиологического профиля;</li> <li>• виды медицинской реабилитации больных кардиологического профиля;</li> <li>• медицинские показания и противопоказания к проведению реабилитационных мероприятий у больных кардиологического профиля;</li> <li>• механизмы воздействия реабилитационных мероприятий на организм больных кардиологического профиля;</li> </ul>	Лекции, Семинары, Практические занятия



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• возможные осложнения, побочные действия, нежелательные (в том числе серьезные и непредвиденные) реакции реабилитационных мероприятий;</li> <li>• принципы определения преимуществ применения того или иного средства, метода или формы (индивидуальное, групповое занятие, занятие с применением телемедицинских технологий) медицинской реабилитации на различных этапах ее проведения;</li> <li>• принципы мультидисциплинарной работы в медицинской реабилитации, управление процессом медицинской реабилитации;</li> <li>• методику разработки индивидуальных программ медицинской реабилитации больных кардиологического профиля.</li> <li>• принципы организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• применять на практике методы мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;</li> <li>• соблюдать принципы психологии профессионального общения;</li> <li>• определять медицинские показания для проведения реабилитационных мероприятий больных кардиологического профиля в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам медицинской реабилитации;</li> <li>• интерпретировать данные, полученные при консультациях больных кардиологического профиля врачами-специалистами мультидисциплинарной реабилитационной бригады, с целью назначения мероприятий по медицинской реабилитации;</li> <li>• разрабатывать план реабилитационных мероприятий у больных кардиологического профиля в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам медицинской реабилитации;</li> <li>• применять методы дифференциальной</li> </ul>	
--	---	--

	<p>диагностики у больных кардиологического профиля;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• назначать лечебное питание, двигательный режим, лекарственные препараты, медицинские изделия, технические средства реабилитации у больных кардиологического профиля;</li> <li>• обосновывать необходимость направления на консультации к врачам-специалистам больных кардиологического профиля и имеющих ограничения жизнедеятельности, нарушения функций и структур организма человека;</li> <li>• формулировать и обосновывать реабилитационные цели и задачи на этапах медицинской реабилитации больных кардиологического профиля с учетом Международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья;</li> <li>• оформлять учетно-отчетную медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению;</li> <li>• осуществлять статистическую обработку и анализ получаемой медицинской информации.</li> </ul> <p><b>Владеть практическими навыками</b> формулировки и обоснования реабилитационных целей и задач на этапах этапа медицинской реабилитации больных кардиологического профиля;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— направления больных кардиологического профиля к врачам-специалистам для назначения мероприятий медицинской реабилитации;</li> <li>— составления плана реабилитационных мероприятий больных кардиологического профиля;</li> <li>— разработки индивидуальных программ медицинской реабилитации больных кардиологического профиля; <ul style="list-style-type: none"> <li>— определения критериев достижения целей и решения задач медицинской реабилитации больных кардиологического профиля;</li> <li>— определение краткосрочного, среднесрочного и долгосрочного прогноза у пациентов по валидным Шкалам;</li> <li>— определение риска развития сердечно-сосудистых событий у пациентов по</li> </ul> </li> </ul>	
--	--	--

	<p>валидным Шкалам;</p> <p>— определение реабилитационного потенциала у больных кардиологического профиля;</p> <p>— построение реабилитационной программы с учетом степени тяжести клинического состояния на этапах медицинской реабилитации;</p> <p>— определение мероприятий по вторичной профилактике с учетом факторов риска;</p> <p>— оформления и ведения учётно-отчетной документации.</p>	
--	---	--

### **25.3. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ «МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ КАРДИОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ»**

№	Наименование модулей (разделов)	Формируемые компетенции	Виды учебной работы (в академ. часах)			
			лекции и	практ. за н., сем.	сам. раб.	всего
2-й семестр						
1	Основы кардиологии и медицинской реабилитации	УК-6 ПК-1	2	4	6	12
2	Частные вопросы кардиореабилитации	УК-6 ПК-1	4	6	12	24
	Зачет			2		
	<b>Итого:</b>		<b>6</b>	<b>12</b>	<b>18</b>	<b>36</b>

### **25.4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ КАРДИОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ»**

#### **1. Основы кардиологии и медицинской реабилитации**

Анатомо-физиологические особенности сердечно-сосудистой системы

Организация оказания медицинской помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями

Основные вопросы организации помощи по медицинской реабилитации

Международные классификации оценки функционирования организма

Реабилитационная маршрутизация пациентов

#### **2. Частные вопросы кардиореабилитации**

Организационные принципы современной системы кардиологической реабилитации.

Особенности организации реабилитационного процесса у больных с кардиосоматической патологией

Шкалы оценки прогноза и риска у кардиологических пациентов. Реабилитационный потенциал у кардиологического больного и его классификация

Виды физических нагрузок в кардиореабилитации

Этапы кардиореабилитации

Физиотерапия в кардиореабилитации

Современные принципы реабилитации больных после острого коронарного синдрома.

Современные принципы реабилитации больных после острого инфаркта миокарда.

## **25.5. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА**

### **Основная литература**

1. Избранные лекции по медицинской реабилитации. Под ред. Разумова А.Н., Туровой Е.А., Корышева В.И. Тамбов: Изд-во Юнис; 2016. 278 с.
2. Физическая и реабилитационная медицина. Национальное руководство. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 688 с.
3. Пономаренко Г.Н. Медицинская реабилитация. Учебник. Москва: Изд-во ГЭОТАР-Медиа, 2014. -360 с.
4. Патологическая анатомия: национальное руководство с прил. на компакт-диске /под ред.: М.А. Пальцева, Л.В. Кактурского, О.В. Зайратьянца. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 1259 с.: цв.ил.
5. Алейникова, Л. И. Предынфарктное состояние / Л.И. Алейникова, А.Е. Золотарев. - М.: Здоров'я, 2017. - 184 с.

### **Дополнительная литература**

1. Байес де Луна А. ЭКГ при инфаркте миокарда с подъемом ST / Байес де Луна А.. - М.: Медицинская литература, 2014. - 4478 с.
2. Баранов, В. Л. Тромбоэмболия легочной артерии / В.Л. Баранов, И.Г. Куренкова, А.В. Николаев. - М.: ЭЛБИ-СПб, 2014. - 218 с.
3. Беленков, Юрий Никитич Фиброз миокарда при систолической и диастолической хронической сердечной недостаточности / Беленков Юрий Никитич. - М.: Медпрактика-М, 2014. - 646 с.
4. Витрук, С. К. Пособие по функциональным методам исследования сердечно-сосудистой системы / С.К. Витрук. - Москва: ИЛ, 2015. - 224 с.
5. Гипертоническая болезнь и ишемическая болезнь сердца - проблема врача и пациента / Изд.2, исправ. и. - Москва: Гостехиздат, 2015. - 3013 с.
6. Физиотерапия и курортология. Под ред. В.М Боголюбова – Книга III – М.: Изд-во БИНОМ, 2009. 312 с.

## **26. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ С ОНКОЛОГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ»**

### **26.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа дисциплины «Медицинская реабилитация больных с онкологическими заболеваниями» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта к структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования (аспирантура) по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина научной специальности 14.03.11 Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия.

#### **1. Цель и задачи дисциплины:**

**Целью** освоения дисциплины «Медицинская реабилитация больных с онкологическими заболеваниями» является подготовка квалифицированного специалиста – исследователя, преподавателя, владеющего теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для проведения медицинской реабилитации пациентов с онкологическими заболеваниями, имеющих ограничения жизнедеятельности, нарушения функций и структур организма человека.

**Задачей** освоения дисциплины является формирование знаний, умений и профессиональных навыков, необходимых для проведения медицинской реабилитации пациентов с онкологическими заболеваниями

#### **2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Дисциплина Б1.В.ФД3 «Медицинская реабилитация больных с онкологическими заболеваниями» относится к разделу Блок 1 Дисциплины (модули), вариативная часть – факультативные дисциплины ОПОП ВО подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации в аспирантуре по направлению 31.06.01 Клиническая медицина научной специальности 14.03.11 Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия.

#### **3. Общая трудоемкость дисциплины составляет:**

- 1 зачетная единица;
- 36 академических часа.

#### **4. Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы:**

- лекция;
- практическое занятие;
- семинарское занятие.

#### **Элементы, входящие в самостоятельную работу аспиранта:**

- подготовка к семинарским и практическим занятиям;
- подготовка к промежуточной аттестации;
- работа с Интернет-ресурсами.

#### **5. Контроль успеваемости:**

По окончании изучения дисциплины «Основы экстракорпоральной ударно-волновой терапии» проводится зачет.

## 26.2. КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ

Компетенции	Перечень компонентов	Технологии формирования. Формы оценочных средств
В процессе подготовки аспирант формирует и демонстрирует следующие:		
<b>Универсальные компетенции:</b>		
<b>УК-6</b> способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	<b>уметь:</b> - использовать Интернет-ресурсы и телекоммуникации для решения задач профессиональной деятельности и самообучения; - организовывать личное информационное пространство;	Лекции, Семинары, Практические занятия
<b>Профессиональные компетенции:</b>		
<b>ПК-1</b> способность и готовность к осуществлению профилактической, диагностической, лечебной, реабилитационной деятельности у пациентов широкого профиля	<b>Знать:</b> <input type="checkbox"/> законодательства в сфере охраны здоровья граждан, нормативных правовых актов и иных документов, определяющих порядок оказания медицинской помощи населению по профилю «онкология» и «медицинская реабилитация»; <input type="checkbox"/> основ и принципов медицинской реабилитации пациентов с онкологическими заболеваниями; <input type="checkbox"/> видов и методов медицинской реабилитации пациентов с онкологическими заболеваниями; <input type="checkbox"/> клинических рекомендаций (протоколов лечения) по вопросам медицинской реабилитации пациентов с онкологическими заболеваниями; <input type="checkbox"/> медицинских показаний и противопоказаний к проведению реабилитационных мероприятий у пациентов с онкологическими заболеваниями, в том числе индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов; <input type="checkbox"/> механизмов воздействия реабилитационных мероприятий на организм пациентов с онкологическими заболеваниями; <input type="checkbox"/> медицинских показаний для направления пациентов с онкологическими заболеваниями к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов.	Лекции, Семинары, Практические занятия

	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> определять медицинские показания для проведения реабилитационных мероприятий у пациентов с онкологическими заболеваниями, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам медицинской реабилитации;</li> <li><input type="checkbox"/> разрабатывать план реабилитационных мероприятий у пациентов с онкологическими заболеваниями, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам медицинской реабилитации;</li> <li><input type="checkbox"/> проводить реабилитационные мероприятия у пациентов с онкологическими заболеваниями, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам медицинской реабилитации;</li> <li><input type="checkbox"/> определять медицинские показания для направления пациентов с онкологическими заболеваниями к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам медицинской реабилитации;</li> <li><input type="checkbox"/> оценивать эффективность и безопасность мероприятий медицинской реабилитации пациентов с онкологическими заболеваниями, в том числе при реализации программы реабилитации или абилитации инвалидов;</li> <li><input type="checkbox"/> определять медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное онкологическими</li> </ul>	
--	---	--

	<p>заболеваниями, последствиями травм или дефектами для прохождения медико-социальной экспертизы.</p> <p><b>Владеть практическими навыками</b></p> <p>— составления плана мероприятий медицинской реабилитации пациентов с онкологическими заболеваниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам медицинской реабилитации;</p> <p>— проведения мероприятий медицинской реабилитации пациентов с онкологическими заболеваниями, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов;</p> <p>— направления пациентов с онкологическими заболеваниями к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам медицинской реабилитации;</p> <p>— оценки эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с онкологическими заболеваниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам медицинской реабилитации.</p>	
--	---	--

**26.3. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ  
МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ С ОНКОЛОГИЧЕСКИМИ  
ЗАБОЛЕВАНИЯМИ»**

№	Наименование модулей (разделов)	Формируемые компетенции	Виды учебной работы (в академ. часах)			
			лекции и	практ. за н., сем.	сам. раб.	всего
2-й семестр						
1	Основы медицинской реабилитации	УК-6 ПК-1	2	4	6	12
2	Частные вопросы медицинской реабилитации больных с онкологическими заболеваниями	УК-6 ПК-1	4	6	12	24
	Зачет			2		
	<b>Итого:</b>		<b>6</b>	<b>12</b>	<b>18</b>	<b>36</b>



## **26.4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ С ОНКОЛОГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ»**

### **1. Основы медицинской реабилитации**

Основные вопросы организации помощи по медицинской реабилитации

Международные классификации оценки функционирования организма.

Этапы медицинской реабилитации. Реабилитационная маршрутизации пациентов

### **2. Частные вопросы медицинской реабилитации больных с онкологическими заболеваниями**

Современное комплексное противоопухолевое лечение: принципы, виды, этапы, методы медицинской реабилитации онкологических пациентов. Порядки оказания медицинской помощи населению по профилю «онкология». Физические факторы в медреабилитации онкологических больных.

Медицинская реабилитация больных раком молочной железы

Медицинская реабилитация больных раком желудка, раком толстого кишечника

Медицинская реабилитация больных раком тела матки, раком шейки матки, больных с костными саркомами

Медицинская реабилитация больных с опухолями головы и шеи

Профилактика онкологических заболеваний

## **26.5. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА**

### **Основная литература**

1. Избранные лекции по медицинской реабилитации. Под ред. Разумова А.Н., Туровой Е.А., Корышева В.И. Тамбов: Изд-во Юнис; 2016. 278 с.

2. Методические рекомендации ДЗ г. Москвы от 29.05.2013г. №13 «Медицинский отбор и направление онкологических больных III клинической группы на санаторно-курортное лечение» Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению постмастэктомического синдрома – Москва, 2013 г.

3. Федеральные клинические рекомендации по профилактике ранних лучевых реакций у онкогинекологических больных - Москва, 2014.

4. Методические рекомендации ДЗ г. Москвы от 6.11.2013 г. №35 «Лечебная физкультура на этапах медицинской реабилитации больных раком молочной железы».

5. Клинические рекомендации Министерства здравоохранения РФ «Рак молочной железы», 2017 г.

### **Дополнительная литература**

1. Злокачественные новообразования в России в 2015 году (заболеваемость и смертность). Под ред. Каприна А.Д., Старинского В.В., Петровой Г.В. М.: МНИОИ им. П.А. Герцена филиал ФГБУ «НМИРЦ» Минздрава России; 2017. -249 с.

2. Давыдов М.И., Ганцев Ш.Х. Онкология. М.: Изд-во ГЭОТАР-Медиа, 2010. 920 с.

3. Грушина Т.И. Злокачественные опухоли и физиотерапия. Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. 2013; 1: 70-79.

4. Грушина Т.И. Реабилитация в онкологии: физиотерапия. М.: Изд-во ГЭОТАР-Медиа, 2006. 240 с.

5. Физиотерапия и курортология. Под ред. В.М Боголюбова – Книга III – М.: Изд-во БИНОМ, 2009. 312 с.

6. Ушаков В.С., Иванов С.В. Рак гортани: современные возможности и перспективы. Практическая онкология. 2003

7. Физиотерапия и курортология. Под ред. В.М Боголюбова – Книга III – М.: Изд-во БИНОМ, 2009. 312 с.

## **27. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ОСТРОГО НАРУШЕНИЯ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ»**

### **27.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа дисциплины «Медицинская реабилитация больных после острого нарушения мозгового кровообращения» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта к структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования (аспирантура) по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина научной специальности 14.03.11 Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия.

#### **1. Цель и задачи дисциплины:**

**Целью** освоения дисциплины «Медицинская реабилитация больных после острого нарушения мозгового кровообращения» является подготовка квалифицированного специалиста – исследователя, преподавателя, владеющего теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для проведения медицинской реабилитации пациентов, перенесших острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК).

**Задачей** освоения дисциплины является формирование знаний, умений и профессиональных навыков, необходимых для проведения медицинской реабилитации пациентов, перенесших ОНМК.

#### **2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Дисциплина Б1.В.ФД4 «Медицинская реабилитация больных после острого нарушения мозгового кровообращения» относится к разделу Блок 1 Дисциплины (модули), вариативная часть – факультативные дисциплины ОПОП ВО подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации в аспирантуре по направлению 31.06.01 Клиническая медицина научной специальности 14.03.11 Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия.

#### **3. Общая трудоемкость дисциплины составляет:**

- 1 зачетная единица;
- 36 академических часа.

#### **4. Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы:**

- лекция;
- практическое занятие;
- семинарское занятие.

#### **Элементы, входящие в самостоятельную работу аспиранта:**

- подготовка к семинарским и практическим занятиям;
- подготовка к промежуточной аттестации;
- работа с Интернет-ресурсами.

#### **5. Контроль успеваемости:**

По окончании изучения дисциплины «Основы экстракорпоральной ударно-волновой терапии» проводится зачет.

## 27.2. КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ

Компетенции	Перечень компонентов	Технологии формирования. Формы оценочных средств
В процессе подготовки аспирант формирует и демонстрирует следующие:		
<b>Универсальные компетенции:</b>		
<b>УК-6</b> способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	<b>уметь:</b> - использовать Интернет-ресурсы и телекоммуникации для решения задач профессиональной деятельности и самообучения; - организовывать личное информационное пространство;	Лекции, Семинары, Практические занятия
<b>Профессиональные компетенции:</b>		
<b>ПК-1</b> способность и готовность к осуществлению профилактической, диагностической, лечебной, реабилитационной деятельности у пациентов широкого профиля	<b>Знать:</b> — законодательство в сфере охраны здоровья граждан, нормативные правовые акты и иные документы, определяющие порядки оказания медицинской помощи населению по профилю «Неврология», «Медицинская реабилитация»; — клинико-неврологические особенности ОНМК; — основы и принципы медицинской реабилитации пациентов, перенесших ОНМК, критерии определения выраженности ограничений жизнедеятельности, нарушений функций и структур организма человека, активности и участия в повседневной жизни на основании Международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья; — клинические рекомендации по вопросам медицинской реабилитации пациентов, перенесших ОНМК; — виды медицинской реабилитации пациентов, перенесших ОНМК; — медицинские показания к направлению пациентов, перенесших ОНМК и имеющих ограничения жизнедеятельности, нарушения функций и структур организма человека, к врачам – специалистам в рамках междисциплинарного взаимодействия; — медицинские показания и противопоказания к проведению реабилитационных мероприятий у пациентов, перенесших ОНМК;	Лекции, Семинары, Практические занятия

	<p>— механизмы воздействия реабилитационных мероприятий на организм пациентов, перенесших ОНМК;</p> <p>— возможные осложнения, побочные действия, нежелательные (в том числе серьезные и непредвиденные) реакции реабилитационных мероприятий;</p> <p>— принципы определения преимуществ применения того или иного средства, метода или формы (индивидуальное, групповое занятие, занятие с применением телемедицинских технологий) медицинской реабилитации на этапах ее проведения;</p> <p>— принципы мультидисциплинарной работы в медицинской реабилитации, управление процессом медицинской реабилитации;</p> <p>— методику разработки индивидуальных программ медицинской реабилитации пациентов, перенесших ОНМК;</p> <p>— принципы организации оказания медицинской помощи на этапах медицинской реабилитации в медицинских организациях;</p> <p>— иные знания, предусмотренные квалификационным справочником к соответствующей должности, утвержденным Приказом Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 г. № 541н.</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>— применять на практике методы мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;</p> <p>— соблюдать принципы психологии профессионального общения;</p> <p>— определять медицинские показания для проведения реабилитационных мероприятий у пациентов, перенесших ОНМК, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам медицинской реабилитации;</p> <p>— интерпретировать данные, полученные при консультациях пациента, перенесшего ОНМК, врачами-специалистами мультидисциплинарной реабилитационной бригады, с целью назначения мероприятий по медицинской реабилитации;</p> <p>— разрабатывать план реабилитационных мероприятий у пациентов, перенесших ОНМК, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими</p>	
--	---	--

	<p>рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам медицинской реабилитации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— применять методы дифференциальной диагностики у пациентов, перенесших ОНМК;</li> <li>— назначать лечебное питание, двигательный режим, лекарственные препараты, медицинские изделия, технические средства реабилитации у пациентов, перенесших ОНМК;</li> <li>— обосновывать необходимость направления на консультации к врачам-специалистам пациентов, перенесших ОНМК и имеющих ограничения жизнедеятельности, нарушения функций и структур организма человека;</li> <li>— формулировать и обосновывать реабилитационные цели и задачи на этапах медицинской реабилитации пациентов, перенесших ОНМК, с учетом Международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья</li> <li>— оформлять учетно-отчетную медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению;</li> <li>— осуществлять статистическую обработку и анализ получаемой медицинской информации.</li> </ul> <p><b>Владеть практическими навыками</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— формулировки и обоснования реабилитационных целей и задач на этапах этапа медицинской реабилитации пациентов, перенесших ОНМК;</li> <li>— направления пациентов, перенесших ОНМК, к врачам-специалистам для назначения мероприятий медицинской реабилитации;</li> <li>— составления плана реабилитационных мероприятий у пациентов, перенесших ОНМК;</li> <li>— разработки индивидуальных программ медицинской реабилитации пациентов, перенесших ОНМК;</li> <li>— определения критериев достижения целей и решения задач медицинской реабилитации пациентов, перенесших ОНМК.</li> <li>— определение краткосрочного, среднесрочного и долгосрочного прогноза у пациентов по валидным Шкалам;</li> <li>— определение риска развития сердечно-сосудистых событий у пациентов по валидным Шкалам;</li> <li>— определение реабилитационного потенциала у пациентов, перенесших ОНМК;</li> <li>— построение реабилитационной программы с учетом степени тяжести клинического состояния на этапах медицинской</li> </ul>	
--	---	--

	реабилитации; — определение мероприятий по вторичной профилактике острого цереброваскулярного события с учетом факторов риска; — оформления и ведения учётно-отчетной документации.	
--	---	--

**27.3. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ  
«МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ОСТРОГО НАРУШЕНИЯ  
МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ»**

№	Наименование модулей (разделов)	Формируемые компетенции	Виды учебной работы (в академ. часах)			
			лекции и	практ.зан., сем.	сам.раб	всего
2-й семестр						
1	Основы медицинской реабилитации	УК-6 ПК-1	2	4	6	12
2	Острое нарушение мозгового кровообращения: основные положения и актуальные вопросы медицинской реабилитации.	УК-6 ПК-1	4	6	12	24
	Зачет			2		
	<b>Итого:</b>		<b>6</b>	<b>12</b>	<b>18</b>	<b>36</b>

**27.4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ОСТРОГО НАРУШЕНИЯ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ»**

**1. Основы медицинской реабилитации**

Основные вопросы организации помощи по медицинской реабилитации  
Международные классификации оценки функционирования организма.  
Этапы медицинской реабилитации. Реабилитационная маршрутизации пациентов

**2. Острое нарушение мозгового кровообращения: основные положения и актуальные вопросы медицинской реабилитации.**

Виды, причины, симптоматика и дифференциальная диагностика ОНМК  
Организационные принципы современной системы нейрореабилитации  
Частные вопросы медицинской реабилитации пациентов, перенесших ОНМК  
Меры профилактики инсультов

**27.5. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА**

**Основная литература**

1. Избранные лекции по медицинской реабилитации. Под ред. Разумова А.Н., Туровой Е.А., Корышева В.И. Тамбов: Изд-во Юнис; 2016. 278 с.
2. Бразис П. У. Топическая диагностика в клинической неврологии /Пол У. Бразис, Джозеф К. Мэсдю, Хоссе Биллер; Пер. с англ.; Под общ. Ре. О. С. Левина.- М.: МЕД-пресс-информ, 2009.-736с.
3. Тесты и шкалы в неврологии: руководство для врачей /под ред. Проф. А. С. Кадыкова, к. м. н. Л. С. Манвелова.- М.: МЕДпресс-информ,2015.- 224с.

4. Клинические рекомендации. «Постуральная коррекция в процессе проведения реабилитационных мероприятий пациентов с очаговым поражением головного мозга». Егорова О.Ю., Иванова Г.Е., Камаева О.В., Кравченко Т.Е., Стаховская Л.В., Суворов А.Ю. 2016.

#### **Дополнительная литература**

1. Неврология : национальное руководство / под ред. Гусева Е. И., Коновалова А.Н., Скворцовой В.И. [и др.]. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 1040 с.
2. Кадыков, А. С. Реабилитация после инсульта / Кадыков А. С. – М. : Миклош, 2003. – 176 с.
3. Физиотерапия и курортология. Под ред. В.М Боголюбова – Книга III – М.: Изд-во БИНОМ, 2009. 312 с.

## 28. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

### 28.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методические указания по выполнению научно-исследовательской работы разработаны в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта к структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования (аспирантура) по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина научной специальности 14.03.11 Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия.

#### 1. Цель и задачи НИР:

**Целью** НИР является самостоятельное проведение исследования аспирантом, в процессе которого раскрываются его знания и умение их применять для решения конкретных практических задач. Научно-исследовательская работа носит логически завершенный характер и демонстрирует способность аспиранта профессионально пользоваться специальной терминологией, ясно излагать свои мысли, аргументировать предложения.

**Задачами** научно-исследовательской работы являются:

- развитие навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности и их применение к решению актуальных практических задач;
- проведение анализа существующих в отечественной и зарубежной науке теоретических подходов, входящих в сферу выполняемого исследования;
- проведение самостоятельного исследования по выбранной проблематике;
- демонстрация умений систематизировать и анализировать полученные в ходе исследования данные;
- развитие интереса к научной деятельности.

#### 2. Место НИР в структуре основной образовательной программы:

Научно-исследовательская работа относится к разделу Б3.1 Блок 3 Научно-исследовательская работа ОПОП ВО подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации в аспирантуре по направлению 31.06.01 Клиническая медицина научной специальности 14.03.11 Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия.

#### 3. Общая трудоемкость НИР составляет:

- 111 зачетных единиц;
- 74 недели;
- 3996 академических часов.

#### 4. Контроль НИР:

По завершению научно-исследовательской работы проводится защита выпускной квалификационной работы.

### 28.2. КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ

Компетенции	Перечень компонентов	Технологии формирования. Формы оценочных средств
В процессе подготовки аспирант формирует и демонстрирует следующие:		
<b>Универсальные компетенции:</b>		
УК-1	знать:	Научно-



<p>способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные методы научно-исследовательской деятельности;</li> <li>- историю развития специальности: этапы, школы отечественных и зарубежных ученых, их достижения;</li> <li>- физиологию человека, взаимосвязь функциональных систем организма и их регуляцию;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно формулировать научные проблемы, выдвигать гипотезы для их решения и анализировать их;</li> <li>- выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах;</li> <li>- критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника;</li> <li>- избегать автоматического применения стандартных формул и приемов при решении задач;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методиками научного исследования, включая методы сбора, анализа, систематизации и обработки информации по теме исследования;</li> <li>- основами выбора методов и средств решения задач исследования;</li> </ul>	<p>исследовательская работа</p> <p>Защита ВКР</p>
<p><b>УК-2</b></p> <p>способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные направления, проблемы, теории и методы в «восстановительной медицине, спортивной медицине, лечебной физкультуре, физиотерапии и курортологии», содержание современных научных дискуссий по проблемам общественного развития;</li> <li>- взаимосвязь восстановительной медицины, спортивной медицины, лечебной физкультуры, физиотерапии и курортологии со смежными дисциплинами</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться общенаучными и частными научными методами познания для решения научных проблем в восстановительной медицине, спортивной медицине, лечебной физкультуре, физиотерапии и курортологии;</li> <li>- самостоятельно формулировать научные проблемы восстановительной медицины, спортивной медицины, лечебной физкультуры, физиотерапии и курортологии, выдвигать гипотезы для их решения и анализировать их;</li> <li>- формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по различным проблемам восстановительной медицины, спортивной медицины, лечебной физкультуры, физиотерапии и курортологии;</li> </ul>	<p>Научно-исследовательская работа</p> <p>Защита ВКР</p>

	<p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципами анализа различных философских концепций науки;</li> <li>- навыками самостоятельного философского анализа научных проблем в восстановительной медицине, спортивной медицине, лечебной физкультуре, физиотерапии и курортологии;</li> </ul>	
<p><b>УК-3</b> готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы ведения дискуссий по направлению «восстановительной медицины, спортивной медицины, лечебной физкультуры, физиотерапии и курортологии»;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- излагать собственную точку зрения в публичной речи;</li> <li>- аргументировать в письменном изложении;</li> <li>- обмениваться информацией и профессиональными знаниями в устной и письменной форме на русском и английском языках;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- иностранным языком в объеме, необходимом для возможности профессиональной коммуникации с иностранными коллегами и получения информации по специальности «восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, физиотерапия и курортология» из современных российских и зарубежных источников;</li> <li>- международной терминологией по направлению «восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, физиотерапия и курортология»;</li> </ul>	<p>Научно-исследовательская работа</p> <p>Защита ВКР</p>
<p><b>УК-4</b> готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- лексический минимум по специальности «восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, физиотерапия и курортология»;</li> <li>- базовую грамматику и основные грамматические явления, характерные для профессиональной речи;</li> <li>- принципы ведения дискуссий;</li> <li>- методы и приемы лингвистического и переводческого анализа специализированных текстов;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вести переговоры на изучаемом языке;</li> <li>- обмениваться информацией и профессиональными знаниями в устной и письменной форме;</li> <li>- подготавливать научные доклады и презентации на базе прочитанной специальной литературы;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p>	<p>Научно-исследовательская работа</p> <p>Защита ВКР</p>

	- навыками корректной презентации результатов собственного научного исследования на иностранном языке в письменной и устной форме;	
<b>УК-5</b> способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы этики и деонтологии в медицине, учитывая особенности научного направления «восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, физиотерапия и курортология»;</li> <li>- морально-нравственные проблемы в медицине и восстановительной медицины, спортивной медицины, лечебной физкультуры, физиотерапии и курортологии;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устанавливать оптимальный психологический контакт с пациентом и коллегами;</li> <li>- формулировать цели профессионального и личностного развития;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- профессиональными знаниями и навыками этических норм и использовать их в профессиональной деятельности;</li> </ul>	<p>Научно-исследовательская работа</p> <p>Защита ВКР</p>
<b>УК-6</b> способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- возможные сферы и направления профессиональной самореализации;</li> <li>- пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей;</li> <li>- самостоятельно формулировать научные проблемы, выдвигать гипотезы для их решения и анализировать их;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью планировать и решать задачи для профессионального и личностного развития;</li> <li>- приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования;</li> </ul>	<p>Научно-исследовательская работа</p> <p>Защита ВКР</p>
<b>Общепрофессиональные компетенции:</b>		
<b>ОПК-1</b> способность и готовность к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- фундаментальные основы и тенденций развития по научному направлению «восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, физиотерапия и курортология»;</li> <li>- базовые принципы научных исследований в восстановительной медицины, спортивной медицины, лечебной физкультуры, физиотерапии и курортологии и методы их организации;</li> </ul>	<p>Научно-исследовательская работа</p> <p>Защита ВКР</p>

	<p>- основные источники научной информации и требования к представлению информационных материалов;</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять общий план работы по заданной теме, предлагать методы исследования и способы обработки результатов;</li> <li>- проводить исследования по согласованному с руководителем плану,</li> <li>- представлять и интерпретировать полученные результаты научных исследований;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами научного исследования, включая методиками сбора, анализа, систематизации и обработки информации;</li> <li>- базовыми навыками проведения научно-исследовательских работ по предложенной теме;</li> </ul>	
<p><b>ОПК-2</b> способность и готовность к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы анализа имеющейся информации, методологию, конкретные методы и приемы научно-исследовательской работы в области восстановительной медицины, спортивной медицины, лечебной физкультуры, физиотерапии и курортологии;</li> <li>- сущность научных исследований в области восстановительной медицины, спортивной медицины, лечебной физкультуры, физиотерапии и курортологии;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться общенаучными и частными научными методами познания для решения научных проблем, в том числе в области оториноларингологии;</li> <li>- ставить задачу и выполнять научные исследования при решении конкретных задач по направлению подготовки с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств;</li> <li>- применять теоретические знания по методам сбора, хранения, обработки и передачи информации с использованием современных технологий;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- поэтапной организацией научного исследования в восстановительной медицине, спортивной медицины, лечебной физкультуры, физиотерапии и курортологии;</li> <li>- методами самостоятельного анализа имеющейся информации, практическими навыками и знаниями использования современных научных методов исследований в области восстановительной медицины, спортивной медицины, лечебной</li> </ul>	<p>Научно-исследовательская работа</p> <p>Защита ВКР</p>

	<p>физкультуры, физиотерапии и курортологии;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современными компьютерными технологиями для сбора и анализа научной информации;</li> </ul>	
<p><b>ОПК-3</b> способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- лексический минимум и специализированную терминологию по направлению «восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, физиотерапия и курортология»;</li> <li>- методологию анализа результатов научных исследований;</li> <li>- способы обобщения полученной информации;</li> <li>- способы представления и методы передачи информации;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- провести анализ, систематизировать полученные научные данные, применять теоретические знания по методам анализа, обобщения и представления информации с использованием современных технологий;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами самостоятельного анализа, обобщения и представления имеющейся информации, практическими навыками и знаниями использования методов анализа;</li> <li>- навыками корректной презентации результатов собственного научного исследования на иностранном языке в письменной и устной форме;</li> </ul>	<p>Научно-исследовательская работа</p> <p>Защита ВКР</p>
<p><b>ОПК-4</b> готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вопросы организации и деятельности медицинской службы по внедрению новых методов исследования и лечения по направлению «восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, физиотерапия и курортология»;</li> <li>- основы выбора современных методов исследования и терапии для профилактики и предупреждения возникновения и (или) распространения заболеваний;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оформлять медицинскую документацию по внедрению новых методов исследования и лечения по направлению «восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, физиотерапия и курортология»;</li> <li>- консультировать лечащих врачей по вопросам обоснованного и рационального выбора современных методов исследования, участвовать в консилиумах, клинических разборах, клинико-диагностических конференциях;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методиками внедрения новых методов</li> </ul>	<p>Научно-исследовательская работа</p> <p>Защита ВКР</p>

	исследования направленными на охрану здоровья граждан по направлению «восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, физиотерапия и курортология»;	
<b>ОПК-5</b> способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретические и практические вопросы лабораторной диагностики;</li> <li>- методики инструментального исследования пациентов терапевтического и хирургического профилей;</li> <li>- основы выбора современных лабораторной и инструментальной диагностики по направлению «восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, физиотерапия и курортология»;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять лабораторные исследования и уметь их интерпретировать по направлению «восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, физиотерапия и курортология»;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами проведения современной лабораторной и инструментальной диагностики (в стационаре, поликлинике) по направлению «восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, физиотерапия и курортология»;</li> </ul>	<p>Научно-исследовательская работа</p> <p>Защита ВКР</p>

### 28.3. ПЛАН НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

№	Разделы (этапы) НИР	Формируемые компетенции	Самостоятельная работа	
			В неделях	В часах
1-й и 2-й семестры				
1	Определение тематики исследований. Сбор и реферирование научной литературы, позволяющей определить цели и задач выполнения НИР. Утверждение темы выпускной квалификационной работы	УК-1, 2, 3, 4, 5, 6, ОПК-1, 2, 3, 4, 5	28 1/3	1530
3-й и 4-й семестры				
2	Выбор и практическое освоение методов исследований по теме НИР. Выполнение экспериментальной части НИР. Оформление первичной документации	УК-1, 2, 3, 4, 5, 6, ОПК-1, 2, 3, 4, 5	16 2/3	900
5-й и 6-й семестры				
3	Статистическая обработка и анализ экспериментальных данных по итогам НИР. Написание выпускной квалификационной работы	УК-1, 2, 3, 4, 5, 6, ОПК-1, 2, 3, 4, 5	29	1566
	Итого:		<b>74</b>	<b>3996</b>

## **28.4. СОДЕРЖАНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ**

### **1. Определение тематики исследований. Сбор и реферирование научной литературы, позволяющей определить цели и задач выполнения НИР. Утверждение темы выпускной квалификационной работы**

На данном этапе выполнения НИР аспирант совместно с научным руководителем изучает и реферировывает литературу (зарубежные и отечественные источники) по тематике выпускной квалификационной работы. Формулируются цели, задачи, перспективы исследования. Определяются актуальность и научная новизна работы. Совместно с научным руководителем проводится работа по формулированию темы НИР и определению структуры работы. Итогом является написание первой главы выпускной квалификационной работы.

### **2. Выбор и практическое освоение методов исследований по теме НИР. Выполнение экспериментальной части НИР. Оформление первичной документации**

На данном этапе выполнения НИР разрабатывается схема эксперимента с подбором оптимальных методов исследования, определяемых тематикой исследования и материально-техническим обеспечением клинической базы. На данном этапе выполнения НИР аспирант под руководством научного руководителя и в соответствии с поставленными задачами исследования выполняет экспериментальную часть работы, осуществляет сбор и подготовку научных материалов, квалифицированную постановку экспериментов, проведение клинических, лабораторных и пр. исследований. Оформляется вторая глава ВКР.

### **3. Статистическая обработка и анализ экспериментальных данных по итогам НИР. Написание выпускной квалификационной работы**

На данном этапе выполнения НИР аспирант под руководством научного руководителя осуществляет обобщение и систематизацию результатов проведенных исследований, используя современную вычислительную технику, выполняет математическую (статистическую) обработку полученных данных, формулирует заключение и выводы по результатам наблюдений и исследований. Завершает написание выпускной квалификационной работы.

## 29. ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

### 29.1. ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 14.03.11 ВОССТАНОВИТЕЛЬНАЯ МЕДИЦИНА, СПОРТИВНАЯ МЕДИЦИНА, ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗКУЛЬТУРА, КУРОРТОЛОГИЯ И ФИЗИОТЕРАПИЯ

#### 1. Теоретические основы восстановительной медицины

1.1. Общая теория систем. Целеустремленные системы. Системный анализ. Теория функциональных систем П.К.Анохина. Роль первичной функциональной системы в реализации лечебного и профилактического действия физических факторов. Межсистемные взаимодействия. Резервы функциональных систем и методы их количественной оценки. Стресс и его роль в жизни. Механизмы формирования стресса. Стрессиницирующие и стресслимитирующие системы. Адаптация и механизмы ее развития. Адаптивная саморегуляция функций и процессы саногенеза. Концепции стресса и адаптации в курортологии, их место в изучении механизма действия физических факторов. Хронобиология. Циркадные и циркадианные ритмы. Онтогенетические особенности функционирования систем организма. Особенности влияния физических факторов в процессе старения организма. Основные принципы традиционной медицины (рефлексотерапия, фитотерапия). Диагностика здоровья и донозологических состояний.

1.2. Современные представления о физиологии систем, реализующих лечебное и профилактическое действие физических факторов. Специфические и неспецифические эффекты физических факторов (местные, органые и организменные реакции). Современная физиология функциональных систем, обеспечивающих реализацию биологического потенциала физических факторов в месте контакта (желудочно-кишечный тракт, верхние дыхательные пути, кожа). APUD-система. Гормональная регуляция обмена веществ (липидов, углеводов, белков). Механизмы реализации гормональных эффектов. Энергогомеостаз: получение и депонирование энергии. Эндогенные опиаты. Система перекисного окисления липидов. Водно-солевой обмен и гомеостаз электролитов.

1.3. Роль нервной системы в регуляции различных функций. Иммунная система.

1.4. Патологическая физиология функциональных систем. Современные представления о патогенезе и развитии соматических заболеваний (болезни пищеварительной системы, сердца и сосудов, обмена веществ, мочевыделительной системы, опорно-двигательного аппарата, нервной системы, болезни детского организма).

1.5. Диагностические технологии оценки функциональных резервов человека, выявления преморбидных состояний. Понятие о функциональном состоянии организма и функциональных резервах. Методы оценки функциональных резервов. Методы оценки стресс-устойчивости организма. Критериальный аппарат. Функциональные нагрузочные пробы. Оценка исходного состояния и прогнозирование устойчивости организма к действию неблагоприятных факторов среды и деятельности. Оценка степени риска развития заболеваний. Минимально необходимый перечень диагностических методов оценки функционального состояния человека в разных странах в зависимости от их целевого назначения.

1.6. Формализация алгоритмов выявления функциональных расстройств и предболезненных состояний. Аппаратно-программное обеспечение диагностических технологий восстановительной медицины. Экспертно-консультационные системы проведения паспортизации, сертификации и мониторинга здоровья человека.

1.7. Традиционные диагностики, разрешенные к применению МЗ РФ. Основы и методы традиционных диагностик: Иридодиагностика, электропунктурная диагностика по методу Р.Фолля, электропунктурная диагностика по методу Накатани, аурикулярная диагностика, термопунктурная диагностика, вегетативный резонансный тест.

1.8. Аппаратно-программные комплексы традиционной диагностики. Использование ТД для оценки функциональных резервов человека, выявления преморбидных состояний, в клинике внутренних болезней.



## **2. Медицинская психология**

2.1. Определение, предмет, содержание, задачи и методы медицинской психологии. Место медицинской психологии в системе психологических и медицинских наук.

2.2. Психологический стресс: понятие стрессора, стрессовой ситуации. Виды стрессовых воздействий. Психофизиологические реакции в стрессовых ситуациях и механизмы их формирования. Адаптация и варианты нарушения адаптации. Психология экстремальных и кризисных состояний, понятия травматического стресса, социальной фрустрированности и социально - стрессовых расстройств. Основные психические функции: Потребности, инстинкты. Социально приемлемые способы удовлетворения потребностей. Мотивации и установки. Иерархия ценностей: значение для определения тактики поведения и принятия решений.

2.3. Личностный подход в медицинской психологии Принципы биосоциального подхода к личности. Типология личности. Классификации по данным различных авторов. Методы исследования личности в клинике. Психологические защитные механизмы. Их формирование в процессе развития личности. Психологические факторы в этиологии и патогенезе психических и соматических нарушений. Понятия нормы и патологии, саногенеза и патогенеза. Теоретические основы перехода функциональных расстройств в заболевания возможности обратного развития психосоматических расстройств. Основы психопрофилактики и психогигиены. Понятие психологического скрининга. Концепция предболезни. Внутренняя картина болезни. Отношение к болезни и лечению. Типы реакции на болезнь в зависимости от психологических особенностей пациента. Механизмы развития адаптивных и дезадаптивных реакций на заболевание. Основы психометрии и психодиагностики. Теория и методология психодиагностики, клинико-психологический и экспериментально-психологический подходы. Классификация психодиагностических методов Компьютерные психодиагностические экспертные системы: возможности, сферы применения.

2.4. Основные принципы психологического консультирования. Деонтологические аспекты работы медицинского психолога. Индивидуальное и семейное консультирование. Проблематика здоровых. Межличностные и внутриличностные конфликты. Межличностное взаимодействие и межличностные отношения, их значение в медицинской психологии, методы исследования. Психотерапия психокоррекции: классификация, методы, показания и противопоказания. Методика психотерапии с использованием биологической обратной связи. Показания и противопоказания к применению. Личностно-ориентированные методы психотерапии. Поведенческая психотерапия: теория научения, классическое и оперантное обусловливание, социальное моделирование, когнитивный подход, роль и позиция психотерапевта. Особенности индивидуальной, групповой и семейной психотерапии: механизмы действия, роль психотерапевта. Вербальные и невербальные техники психотерапии.

2.5. Понятие эффективности психотерапии, основные подходы к ее изучению, критерии эффективности. Сочетание психотерапии с другими методами восстановительного лечения. Психологические аспекты лекарственной и нелекарственной терапии, плацебо - эффект, психологические проблемы подготовки больных к операции.

2.6. Система психологической реабилитации больных соматическими заболеваниями. Психологические проблемы хронически больных и инвалидов. Школы для больных и их родственников: основные принципы проведения, механизмы действия, эффективность. Использование «Школы» для формирования адекватных установок, коррекции патогенных стереотипов поведения и повышения мотивации больных к участию в программах реабилитации и вторичной профилактики.

## **3. Спортивная медицина**

3.1. Цели, задачи и содержание спортивной медицины. Составные части спортивной медицины. Спортивная медицина как составная часть здравоохранения. Влияние занятий физической культурой и спортом на функциональное состояние систем организма. Физическое развитие и телосложение спортсменов. Факторы, влияющие на физическое развитие человека. Возрастная динамика физического развития человека. Влияние занятий различными видами

спорта на показатели физического развития спортсменов. Современные методы исследования и оценки физического развития. Типы телосложения. Осанка человека и основные виды её нарушения. Визуальные и инструментальные определения особенностей осанки. Влияние различных видов спорта на осанку. Особенности опорно-двигательного аппарата у спортсменов. Состояние костного и суставно-связочного аппарата. Изменения мышц под влиянием физической культуры и спорта.

3.2. Функциональное состояние нервной системы и нервно-мышечного аппарата у спортсменов. Нервная система и тренировочный процесс. Сравнительный анализ подвижности нервных процессов при тренировке различных физических качеств. Статическая и динамическая координация и их показатели. Особенности функционирования анализаторов у спортсменов.

3.3. Сердечно-сосудистая система как лимитирующее звено в системе транспорта кислорода при спортивной деятельности. Структурные особенности спортивного сердца. Гипертрофия миокарда у спортсменов. Функциональные особенности спортивного сердца. Принцип экономичности сердечной деятельности и его реализация в условиях покоя и при физических нагрузках (в связи с тренированностью спортсмена). Особенности функционального состояния сосудов у спортсменов. Особенности функционального состояния кардио-респираторной системы у спортсменов. Изменения легочных объёмов у спортсменов. Легочная вентиляция у спортсменов в покое и при физической нагрузке. Функциональные пробы системы дыхания. Функциональное состояние системы пищеварения и выделения у спортсменов. Изменения мочи у спортсменов. Миоглобинурия. Особенности водно-солевого баланса у спортсменов различных специализаций. Изменения формулы крови у спортсменов в покое и под влиянием мышечной работы. Щелочно-кислотное равновесие.

3.4. Особенности функционального состояния организма спортсменов различных видов спорта. Физические качества, тренируемые в тех или иных видах спорта и требования, предъявляемые к функциональному состоянию различных систем организма. Характеристика функционального состояния детерминирующих систем организма у спортсменов. Показатели оптимального состояния систем. Ухудшение и нарушение функционального состояния систем организма при нерациональных тренировках.

3.5. Врачебный контроль за спортсменами разного пола и возраста. Особенности врачебного контроля за женщинами. Основные принципы использования физической культурой и спорта в занятиях с детьми. Особенности врачебного контроля за детьми, подростками, юношами, Возрастные группы и их особенности. Врачебная оценка ранней специализации.

3.6. Биологические особенности лиц среднего, пожилого и старшего возраста. Основные теории старения. Профилактическая роль физической культуры и спорта. Особенности врачебного контроля за лицами среднего, пожилого и старшего возраста, занимающихся физической культурой и спортом.

3.7. Оценка физической работоспособности и функциональной готовности спортсменов. Задачи тестирования в спортивной медицине. Требования к медицинским тестам. Качественная и количественная оценка результатов тестирования. Тестирование в естественных условиях тренировки. Понятие «физическая работоспособность». Аэробная работоспособность человека. Максимальные и субмаксимальные тесты, применяемые для определения физической работоспособности.

3.8. Спортивно-медицинский контроль на соревнованиях и тренировках. Изменения функционального состояния организма в тренировочном макроцикле. Изменения показателей системы кровообращения, дыхания, системы крови, показателей нервной системы в подготовительном периоде. Характеристика функциональных систем организма в основном (соревновательном) периоде. Понятие спортивной формы. Удержание спортивной формы и перетренировка.

3.9. Медицинское обеспечение и контроль на соревнованиях. Права и обязанности врача на соревнованиях. Врачебный контроль за готовностью мест соревнований. Санитарно-

гигиеническое обеспечение спортивных мероприятий. Особенности проведения соревнований на различной высоте. Нарушение биоритмов при соревнованиях в отличном (от привычного) временном поясе. Особенности проведения соревнований на различной широте. Роль непривычных температурных условий для участия в соревнованиях в среднегорье и на высокогорье. Акклиматизация к высоте. Реакклиматизация и ее влияние на работоспособность спортсмена.

3.10. Допинги и антидопинговый контроль на соревнованиях. Понятие «допинг». Вещества, которые в настоящее время рассматриваются как допинги. Организация антидопингового контроля в России и международном спортивном движении. Инструкция международного Олимпийского Комитета по проведению антидопингового контроля. Процедура проведения антидопингового контроля на соревнованиях. Санкции, применяемые против спортсменов (и команд), применявших допинг.

3.11. Медицинские средства восстановления спортивной работоспособности. Фармакологические средства. Общая характеристика фармакологических средств, используемых в спорте. Направленность действия, показания и противопоказания.

3.12. Питание и витаминизация. Значение рационального питания в восстановлении работоспособности при спортивной деятельности. Витаминизация. Использование комплексных препаратов и отдельных витаминов на разных этапах тренировочного цикла.

3.13. Физические факторы восстановления и повышения работоспособности. Методы электросветолечения и водотеплолечения. Физиотерапевтическая аппаратура. Ванны, души. Сауны, парная. Бальнеотерапия тренировочных и соревновательных нагрузок.

3.14. Спортивный массаж. Механизмы воздействия на организм спортсмена. Ручной (классический, сегментарный, локальный) массаж. Вибромассаж. Пневмомассаж. Гидромассаж. Баромассаж.

3.15. Спортивная патология. Заболеваемость среди спортсменов. Классификация заболеваний и повреждений, частота их. Влияние специфики видов спорта на спортивную патологию. Течение обычных заболеваний у спортсменов.

3.16. Спортивный травматизм. Причины спортивных травм в различных видах спорта. Классификация травм и повреждений.

3.17. Перетренировка и перенапряжение. Причины развития перетренированности и перенапряжений у спортсменов. Роль очагов хронической инфекции и тренировок в болезненном состоянии. Признаки перетренированности. Фазы развития перетренированности. Предупреждение и лечение перетренированности. Острое и хроническое перенапряжение. Причины развития этих состояний. Профилактика и лечение.

3.18. Острые патологические состояния. Обморочные и коматозные состояния. Механизмы развития обмороков у спортсменов. Лечение и профилактика обморочных состояний. Клиника солнечного и теплового ударов. Гипогликемические состояния у спортсменов, механизмы их возникновения и профилактика. Горная болезнь и снежная слепота. Кессонная болезнь. Лечение и профилактика.

3.19. Реабилитация после заболеваний и травм. Сроки возобновления занятий спортом после перенесенных заболеваний и травм. Задачи и принципы реабилитационной терапии. Роль двигательной активности в восстановлении здоровья спортсменов.

#### **4. Лечебная физическая культура**

4.1. Цели, задачи и содержание лечебной физкультуры. Лечебная физическая культура, как составная часть здравоохранения. Связь лечебной физкультуры с клиническими дисциплинами: терапией, хирургией, акушерством и гинекологией, педиатрией и др. Особенности метода лечебной физкультуры - активное участие больного в лечебном процессе. Тренировка общая и специальная, основные пути влияния физических упражнений на организм больного.

4.2. Лечебная физкультура при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Показания и противопоказания к назначению лечебной физической культуры.

4.3. Особенности лечебной физкультуры при различной патологии сердечно-сосудистой

системы.

4.4. Лечебная физическая культура при заболевании сосудов. Этапы физической реабилитации больных, перенесших инфаркт миокарда.

4.5. Лечебная физическая культура на стационарном, поликлиническом и санаторно-курортном этапах.

4.6. Лечебная физическая культура при заболеваниях органов дыхания.

4.7. Лечебная физическая культура при заболеваниях системы органов пищеварения.

4.8. Особенности лечебной физкультуры у больных, перенесших болезнь Боткина.

4.9. Лечебная физкультура при нарушениях обмена веществ; при ожирении: обменно-алиментарной форме и эндогенной.

4.10. Лечебная физкультура при подагре, сахарном диабете.

4.11. Лечебная физическая культура при заболеваниях суставов и позвоночника.

4.12. Лечебная физкультура при ревматическом и ревматоидном артериитах. Принципы организации трудовой реабилитации больных.

4.13. Восстановительное лечение при травмах и деформациях опорно-двигательного аппарата. Анатомо-биомеханические особенности опорно-двигательного аппарата и влияние на него физических упражнений и массажа. Общие принципы организации восстановительного лечения и особенности методики лечебного применения физических упражнений при травмах и ортопедических заболеваниях. Дефекты осанки, их предупреждение и устранение.

4.14. Лечебная физическая культура при оперативных вмешательствах. Показания и противопоказания к применению лечебной физкультуры. Клинико-физиологическое обоснование методов физкультуры при операциях на органах брюшной и грудной полостей. Механизмы действия физических упражнений на организм оперированного больного. Методика лечебной гимнастики до и после различных операций

4.15. Основные принципы лечебной физкультуры в акушерстве и гинекологии. Механизмы действия физических упражнений на организм беременной женщины. Особенности методики лечебной гимнастики во время беременности в зависимости от срока беременности. Методика лечебной гимнастики в родах и в послеродовом периоде при самостоятельном и оперативном родоразрешении. Механизм действия физических упражнений при гинекологических заболеваниях. Методика лечебной гимнастики при полостных гинекологических операциях. Особенности методики в раннем и отдаленном послеоперационном периодах. Методика лечебной гимнастики при пластических гинекологических операциях.

4.16. Лечебная физическая культура при различных заболеваниях у детей. Общие основы применения лечебной физкультуры при заболеваниях детского возраста. Влияние средств лечебной физкультуры на детский организм. Механизм лечебного действия. Средства лечебной физкультуры, спортивные виды физических упражнений, подвижные игры, массаж. Основы методики лечебной физкультуры в детском возрасте. Элементы лечебной физкультуры в режиме дня. Организация лечебной физкультуры в детской больнице. Документация, планирование и учет.

4.17. Лечебная физкультура при заболеваниях органов дыхания, сердечно-сосудистой системы, при расстройствах обмена веществ и заболеваниях желудочно-кишечного тракта у детей. Клинико-физиологическое обоснование применения лечебной физкультуры в комплексной лечении травм у детей.

4.18. Лечебная физкультура при неврологических заболеваниях у детей. Лечебная физкультура при детских церебральных параличах. Лечебная физкультура при ортопедических заболеваниях в детском возрасте: при дефектах осанки, при сколиозе. Лечебная физкультура при плоскостопии, косолапости и кривошее.

## **5. Курортология**

5.1. Определение: история развития курортологии и физиотерапии в России и мире. Теоретические основы курортологии и физиотерапии как науки о лечебном применении естественных природных и искусственно создаваемых физических факторов. Принципы

рефлекторного и сегментарно-рефлекторного действия физических факторов. Значение центральных механизмов регулирования действия физических факторов на организм. Общее и местное воздействие физических факторов. Значение исходного функционального состояния организма. Особенности применения физических факторов в педиатрии. Значение вопросов деонтологии и врачебной этики.

5.2. Курорт. Определение: Значение курортов в лечении больных, профилактике и реабилитации. Курортные ресурсы и их основная характеристика. Климатические факторы. Определение. Основные физические характеристики климато- и погодообразующих факторов. Классификация климатов по Федорову-Чубукову. Основные климато-географические зоны. Влияние климатических факторов на организм людей. Влияние сезонных и суточных изменений в метеопогодных условиях. Фронты погод и метеопатические реакции практически здоровых и больных людей. Основные методы климатотерапии. Принципы дозирования и дозиметрия климатических факторов. Эквивалентно-эффективные температуры. Ландшафт курорта. Определение. Основные виды ландшафта. Физические характеристики местности. Связь ландшафта с климатическими факторами. Значение ландшафта в общем комплексе воздействия природных курортов на организм здорового и больного человека.

5.3. Лечебные минеральные воды как фактор профилактики и лечения, в том числе восстановительного. Определение. Происхождение минеральных вод. Основные типы вод. Классификация минеральных вод подземного происхождения. Формула Курлова. Санитарно-бактериологический анализ. Особенности лечебного действия в зависимости от физико-химической характеристики минеральных вод. Распространенность месторождений лечебных минеральных вод в стране по главнейшим их типам. Методики лечебного применения минеральных вод. Применение натуральных лечебных и лечебно-столовых минеральных вод вне курортов.

5.4. Лечебные грязи. Определение. Происхождение лечебных грязей. Главные месторождения лечебных грязей в стране. Физические и химические характеристики лечебных грязей. Органический субстрат в лечебных грязях и его происхождение. Основные типы курортов и их классификация.

5.5. Курортные учреждения. Санатории, определение, подразделение по месту расположения, по возрастным категориям, клиническому профилю. Организация лечения в санатории. Особенности санаторного лечения. Отбор и направление больных на санаторно-курортное лечение, показания и противопоказания.

5.6. Отдых. Определение. Физиологические основы отдыха, организованный отдых. Типовые формы организованного отдыха. Учреждения отдыха. Детские оздоровительные учреждения.

5.7. Структурные подразделения физиотерапевтической службы физиотерапевтические отделения (ФТО) и физиотерапевтические кабинеты (ФТК). Направления и объем деятельности. Техническое оснащение физиотерапевтических подразделений. Специализированные физиотерапевтические учреждения (физиотерапевтические больницы и поликлиники). Правила устройства эксплуатации и техники безопасности физиотерапевтических отделений и кабинетов. Правила техники безопасности при проведении электросветолечения, теплолечения, водогрязелечения, групповой аэроионной, аэрозольной и электроаэрозольной терапии, ингаляций, массажа. Организация работы физиотерапевтических отделений, кабинетов детских лечебно-профилактических учреждений.

5.8. Роль курортных, естественных и перестроенных физических факторов в профилактике заболеваемости и оздоровления контингентов, направленных в санаторий-профилакторий.

## **6. Физиотерапия.**

6.1. Водолечение. Определение понятия. Действующие факторы водолечебных процедур. Современное представление о механизме действия водолечебных процедур. Влияние водолечебных процедур на основные физиологические системы организма. Физиологические и возможные патологические реакции при водолечении, обострение заболевания и тактика врача.

Основные правила проведения водолечебных процедур. Общие показания и противопоказания к водолечению. Устройство в оборудовании водолечебниц.

6.2. Гидротерапия. Определение, физические свойства воды. Температурный и механический компоненты. Представление об осмотическом компоненте. Физиологические основы гидротерапии. Влияние холодной и горячей воды. Гидростатическое, гидродинамическое и другие виды механических воздействий на организм. Особенности механизма действия гидротерапевтических процедур с различной температурой и давлением. Показания и противопоказания к отдельным гидротерапевтическим процедурам. Бани, особенности их влияния на организм.

6.3. Бальнеотерапия. Определение. Действующие факторы водолечебных процедур из минеральной воды. Механизм действия процедур из минеральной воды различного физико-химического состава. Термический эффект ванн различных физических свойств и химического состава. Проницаемость кожи для различных ингредиентов, содержащихся в минеральных водах.

6.4. Сульфидные ванны - природные и искусственно приготовленные сульфидные воды. Механизм лечебного действия сульфидных ванн. Показания и противопоказания к проведению различных методических приемов лечения сульфидной водой. Устройство сероводородных лечебниц. Техника безопасности.

6.5. Шлаковые ванны. Определение. Особенности химического состава. Способы получения шлаковой воды. Методики приготовления шлаковых ванн. Механизм действия. Показания и противопоказания к назначению шлаковых ванн.

6.6. Хлоридные натриевые, йодо-бромные (бром-йодные) ванны. Физико-химическая характеристика воды. Ванны из природных и искусственно приготавливаемых вод. Техника их приготовления. Методики проведения. Механизм лечебного действия. Показания и противопоказания к назначению хлоридных натриевых и йодобромных ванн.

6.7. Газовые ванны. Определение. Виды газовых ванн. Механизм действия их на организм. Природные и искусственно приготавливаемые газовые ванны. Физический и химический способы приготовления газовых ванн. Аппараты и приспособления для получения углекислых, азотных, кислородных и жемчужных ванн. Сухие углекислые ванны. Показания и противопоказания к назначению газовых ванн. Техника безопасности.

6.8. Мышьяксодержащие ванны. Определение. Физико-химическая характеристика. Механизм действия их на организм. Показания и противопоказания к их назначению.

6.9. Радоновые ванны. Определение. Общие данные о радиоактивном распаде и ионизирующем излучении радона и его дочерних продуктов в радоновых водах. Природные радоновые воды и искусственно приготовленные. Получение концентрированного раствора радона. Методики лечебного применения радоновых вод. Механизм действия радоновых вод на организм при различных методических приемах их применения. Показания и противопоказания к применению радоновых процедур. Техника безопасности.

6.10. Ванны с добавлением ароматических и других веществ. Методики и показания в зависимости от прибавляемого вещества.

6.11. Промывание - орошение кишечника: различные виды промывания кишечника. Устройства для различных видов промывания кишечника. Техника и методики проведения различных видов промывания кишечника. Особенности действия каждой из них. Жидкости для промывания. Механизм лечебного действия кишечных промываний. Показания и противопоказания к различным видам промывания кишечника.

6.12. Лечение питьем минеральных вод. Механизм действия. Методики проведения. Показания и противопоказания.

6.13. Грязелечение. Виды грязей, используемых для лечебных целей. Их физико-химические свойства. Действующие факторы лечебных грязей. Механизм действия грязелечебных процедур на организм. Проницаемость кожи для составных частей грязи. Влияние лечебных грязей на различные физиологические системы организма. Роль исходного функционального состояния. Физиологические и возможные патологические реакции при

грязелечении, обострение заболевания, тактика врача при нем. Методики грязелечения. Разводные грязевые ванны, их разновидности. Техника приготовления. Сочетанные методики грязелечения. Жидкие грязевые препараты. Методики и применения. Электрофорез грязевого раствора. Совместимость проведения грязевых процедур с другими методами бальнеофизиотерапии. Грязевое хозяйство. Регенерация грязи.

6.14. Парафинолечение. Физико-химические свойства парафина. Механизм действия парафина на организм. Техника приготовления парафина для лечебных целей. Методики парафинолечения. Показания и противопоказания к парафинолечению.

6.15. Озокеритолечение. Техника приготовления озокерита для лечебных целей. Физико-химические свойства его. Механизм действия его на организм. Методики лечебного применения. Показания и противопоказания к применению озокеритолечения.

6.16. Лечение нафталанской нефтью. Физико-химические свойства нафталанской нефти. Методики лечения нафталанской нефтью. Показания и противопоказания к лечебному применению нафталанской нефти.

6.17. Глинолечение. Физико-химические свойства глины. Техника и методика глинолечения. Лечение нагретым песком. Механизм действия. Техника и методика применения. Показания и противопоказания к лечению нагретым песком.

6.18. Электротерапия. Понятие электротерапии. Составляющие ее разделы. Действующие факторы. Первая помощь при поражении электрическим током.

6.19. Гальванизация. Определение. Физическая сущность метода. Лечебное действие гальванического тока. Значение полюсов тока. Значение локализации электродов. Значение силы и плотности тока. Методики лечебного применения. Аппаратура. Основные показания и противопоказания. Техника безопасности.

6.20. Лекарственный электрофорез. Определение. Лечебное действие. Значение формы примененного в методе тока и фармакологического фактора. Определение пригодности лекарственного вещества для применения в методе. Значение применяемого растворителя. Лечебные методики. Аппаратура. Основные показания и противопоказания.

6.21. Импульсные токи низкой частоты. Определение. Виды импульсных токов, применяемых для лечения. Физическая характеристика импульсных токов и их физического действия.

6.22. Электродиагностика классическая и расширенная. Техника ее проведения. Аппаратура. Методика определения зависимости "Сила - длительность".

6.23. Электростимуляция. Определение. Электростимуляция мышц при интактной нервной системе. Электростимуляция мышц при вялых в спастических парезах. Электростимуляция полостных органов. Аппаратура для электростимуляции.

6.24. Амплипульстерапия. Определение. Синусоидальные модулированные токи. Механизм лечебного действия. Показания и противопоказания. Совместимость с другими методами лечения. Методики лечебного применения. Аппаратура. Техника безопасности. Оформление назначения.

6.25. Диадинамотерапия. Механизм лечебного действия. Показания и противопоказания. Совместимость с другими методами лечения. Методики лечебного применения. Аппаратура. Техника безопасности. Оформление назначения.

6.26. Электросон. Физическая характеристика фактора. Лечебное действие. Формы тока, значение частоты, длительности и интенсивности импульсов в действии на функциональное состояние центральной нервной системы. Методики лечебного применения. Аппаратура. Основные показания и противопоказания.

6.27. Франклинизация. Определение. Физическая сущность метода. Физиологическое действие. Лечебные методики. Аппаратура. Показания и противопоказания.

6.28. Электромагнитные колебания. Определение. Спектр электромагнитных колебаний в природе. Понятие об электромагнитном, электрическом и магнитном полях. Электрические свойства тканей человека. Электромагнитная индукция и вихревые токи в тканях. Тепловой и осцилляторный эффект в действии электромагнитных колебаний разных частот.

6.29. Электромагнитное поле высокой частоты. Дарсонвализация общая и местная. Определение. Физическая сущность фактора при общем и местном применении. Лечебное действие. Лечебные методики. Аппаратура. Показания и противопоказания.

6.30. Токи надтональной частоты. Магнитное поле низкой частоты. Определение. Лечебное действие. Лечебные методики. Аппаратура. Показания и противопоказания.

6.31. Магнитное поле высокой частоты. Индуктотермия. Определение. Поглощение энергии фактора тканями организма. Лечебное действие. Лечебные методики. Аппаратура. Показания и противопоказания.

6.32. Электрическое поле ультравысокой частоты. (УВЧ-терапия). Физическая характеристика фактора. Лечебное действие. Дозирование. Лечебные методики. Аппаратура. Показания и противопоказания.

6.33. Микроволны. Дециметроволновая (ДМВ) - терапия. Физическая характеристика фактора. Поглощение энергии в теле пациента. Лечебное действие. Лечебные методики. Аппаратура. Показания и противопоказания.

6.34. Сантиметровые волны (СМВ). Физическая характеристика фактора. Поглощение энергии в тканях пациента. Лечебное действие. Лечебные методики. Аппаратура. Показания и противопоказания.

6.35. Вибротерапия. Ультразвуковая терапия. Определение. Физическая характеристика. Пьезоэлектрический эффект. Магнитострикционный эффект. Лечебное действие. Дозиметрия. Лечебные методики. Аппаратура. Фонофорез. Показания и противопоказания. Вабромассаж. Определение. Лечебное действие. Лечебные методики. Аппаратура. Показания и противопоказания.

6.36. Светолечение. Свет. Квантовая и электромагнитная теория света. Квант энергии. Место света в спектре электромагнитных колебаний. Естественные излучатели света. Искусственно создаваемые источники света.

6.37. Лечебное применение ультрафиолетового излучения. Ультрафиолетовое излучение общего спектра. Физиологическое и лечебное действие. Дозиметрия и дозирование. Лечебные методики. Аппаратура. Показания и противопоказания. Техника безопасности. Совместимость с другими методами лечения. Длинноволновое и коротковолновое ультрафиолетовое излучение. Особенности их действия на организм и показания к применению в лечебно-профилактических целях. Профилактическое применение ультрафиолетового излучения.

6.38. Лечебное применение оптического монохроматического когерентного излучения (лазерного). Физическая характеристика фактора. Лечебное действие. Дозирование. Лечебные методики. Аппаратура. Техника безопасности.

6.39. Аэромонотерапия. Определение. Действие на организм. Лечебные методики. Источники аэроионов в природе. Аппаратура для получения аэро- и гидроаэроионов. Дозирование. Лечебные методики. Показания и противопоказания. Электроаэрозольтерапия. Определение. Лечебное действие. Лечебные методики. Аппаратура. Показания и противопоказания.

6.40. Баротерапия. Общая и местная. Определение. Аппаратура. Лечебные методики. Показания и противопоказания.

6.41. Массаж. Определение. Виды массажа. Основные приемы классического массажа. Показания и противопоказания для назначения массажа.

6.42. Комплексный принцип применения курортных и физиотерапевтических факторов. Последовательное и сочетанное применение физических факторов. Совместимые и несовместимые воздействия физическими факторами. Значение комплексного применения различных физических факторов и медикоменозных средств. Особенности применения физических факторов в возрастном аспекте. Общие противопоказания к применению физических факторов.

## **7. Традиционные методы лечения**

7.1. Мануальная терапия. Основы мануальной диагностики и пропедевтики, показания и противопоказания к применению. Принципы восстановительной коррекции функциональных



двигательных нарушений. Восстановительная коррекция сомато-висцеральных нарушений. Комплексный подход в восстановительном лечении с применением мануальной терапии.

7.2. Рефлексотерапия. Современные и традиционные теоретические основы рефлексотерапии. Акупунктура. Современное обоснование механизмов действия. Представления о биологических активных точках. Связь акупунктуры с методами рефлекторного воздействия физических стимулов. Основные принципы и понятия. Пунктурная физиотерапия. Механизмы стресс-лимитирующего, адаптагенного, анальгетического и иммуномодулирующего действия рефлексотерапии. Применение рефлексотерапии для увеличения функциональных резервов и резистентности к действию эндогенных и экзогенных неблагоприятных факторов. Электрорефлексотерапия. Комбинированные методы рефлексотерапии.

7.3. Натуротерапия: Биорегуляторы природного происхождения. Механизмы профилактического и лечебного действия природных биорегуляторов. Гирудотерапия, апитерапия, фитотерапия, минералотерапия, лечение средствами животного происхождения. Механизмы адаптагенного и лечебно-профилактического действия.

7.4. Гомеопатия. Основные принципы гомеопатии. Пропедевтика гомеопатии. Особенности врачебной гомеопатической тактики. Выбор гомеопатических лекарственных средств. Гомеопатическая коррекция нарушений адаптации. Особенности тактики применения гомеопатического метода в восстановительной медицине. Современные методы гомеопатии. Гомотоксикология в восстановительной медицине.

7.5. Традиционные системы оздоровления, разрешенные к применению МЗРФ. Основы традиционных систем оздоровления. История, классификация. Методы традиционных систем оздоровления. Отечественная; китайская; тибетская; Аюрведа; системы психологического оздоровления – музыкотерапия, аромотерапия, цветотерапия; системы физического оздоровления: цигунтерапия, системы управления дыханием, массажи, очистительные процедуры, рациональное питание. Особенности применения в восстановительной медицине. Применение для оздоровления организма, профилактики и восстановительной коррекции нарушенных функций, лечения и реабилитации. Традиционные системы оздоровления в педиатрии, в терапии, в геронтологии и гериатрии, в наркологии, в сексопатологии, в косметологии.

7.6. Биорезонансная терапия. Теоретические основы воздействия факторов малой интенсивности. Основные положения и алгоритмы применения БРТ. Использование методов электропунктурной диагностики для выбора стратегии БРТ. Применение БРТ для увеличения функциональных резервов и резистентности к действию эндогенных и экзогенных неблагоприятных факторов, профилактики и восстановительной коррекции нарушенных функций организма.

**29.2. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА ПРИ ПОДГОТОВКЕ К  
ГОСУДАРСТВЕННОМУ ЭКЗАМЕНУ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ВОССТАНОВИТЕЛЬНАЯ  
МЕДИЦИНА, СПОРТИВНАЯ МЕДИЦИНА, ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗКУЛЬТУРА,  
КУРОРТОЛОГИЯ И ФИЗИОТЕРАПИЯ»**

1. Асадов А.Н., Косалимова О.А., Покровская Н.Н. Культура делового общения: Учебное пособие. – СПб.: СПбГУЭФ, 2010. – 156 с.
2. Астафьева Л.С. Курс лекций по «Педагогике и психологии высшей школы», 2012. – 130 с.
3. Аулик И.В. Определение физической работоспособности в клинике и спорте. – М.: Медицина, 1979, 195 с., ил.
4. Баркова Э.В., Титов В.А. Этика и этикет: Учебное пособие. – М.: РГТЭУ, 2007.
5. Боголюбов В.М., Понаморенко Г.Н. Общая физиотерапия. Учебник для студентов медицинских вузов, М.-СПб, 1996.
6. Болдин А.П., Максимов В.А. Основы научных исследований. М.: Академия, 2012.
7. Бордовская Н.В., Реан А.А. Педагогика. Учебное пособие. СПб.: Питер, 2008.
8. Борисов В.К., Панина Е.М., Панов М.И., Тумина Л.Е., Петрунин Ю.Ю. Основы делового общения. М.: Форум, 2010. – 176 с.
9. Введенская Л.А., Павлова Л.Г., Кашаева Е.Ю. Русский язык и культура речи: Учебное пособие для вузов. – Ростов н/Д., 2009.
10. Герке Т. Спортивная анатомия; пер. с нем. С.Э. Борич. – Минск: Попурри, 2016 – 272 с.: ил.
11. Голуб И. Русский язык и культура речи: Учебник. Под ред. Т.И. Максимовой. – М.: Логос, 2010. – 344.
12. Гриненко Г.В. История философии: учебник для студентов вузов. М.: Юрайт, 2011. – 689 с.
13. Грушина Т.И. Реабилитация в онкологии: физиотерапия, М, 2006. - 240 с.
14. Деловое общение: Учеб. пособие. Авт.-сост. И.Н. Кузнецов. – М.: Дашков и К, 2011. – 528 с.
15. Дубровский В.И. Лечебная физическая культура (кинезотерапия): Учебник для студентов вузов. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 1998. – 608 с.: ил.
16. Зайцев В.К. Технологии тренировки функциональных систем организма хоккеиста: теория и практика профессионального спорта: Учебное пособие для вузов. – М.: Академический Проект, 2006. – 224 с.
17. Илларионов В.Е. Методология научной работы медицины. Справочное пособие. М.: РИО ИППО ФМБА, 2014. – 68 с.
18. Илларионов В.Е. Основы физиотерапии: Учебное пособие. – 2-е изд., доп. - М.: РИО ГИУВ МО РФ, 2006. – 140 с.: ил.
19. Кальной И.И., Сандулов Ю.А. Философия для аспирантов: Учебник / 3. изд., стер. - СПб. [и др.]: Лань, 2003. – 510 с.
20. Комплексное применение физических факторов у больных с травматическими вертеброгенными нейропатиями: Пособие для врачей - М.: 1999.
21. Кузнецов В.Г., Кузнецова И.Д., Миронов В.В. [и др.] Философия: Учение о бытии, познании и ценностях человеческого существования. Учебник. М.: Инфра-М, 2010. – 519 с.
22. Кузнецов И.Н. Основы научных исследований. М., 2012.
23. Курортология / монография / [В.Б. Адилев и др.]; под ред. А.Н. Разумова, Е.А. Туровой. – М.: Унив. кн., 2016. – 640 с.
24. Лебедев С.А., Ильин В.В., др. Введение в историю и философию науки: учебное пособие для вузов. М., 2007.
25. Епифанов В.А. Лечебная физическая культура и массаж: учебник. - 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 528 с.: ил.
26. Лечебная физическая культура: справочник / В.А. Епифанов, В.Н. Мошков, Р.И. Антуфьева и др.; Под ред. В.А. Епифанова. – М.: Медицина, 1987. – 528 с.: ил.

27. Лихачев Б.Т. Педагогика. Курс лекций. М.: Владос, 2010.
28. Лопатин П.В., Карташова О.В. Биоэтика. Учебник. Под ред. П.В. Лопатина. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 272 с.
29. Маслова А.М., Вайнштейн З.И., Плебейская Л.С. Английский язык для медицинских вузов. Учебник. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 336 с.
30. Муравейская М.С., Орлова Л.К. Английский язык для медиков. Учебное пособие для студентов, аспирантов, врачей и научных сотрудников. М.: Флинта, 2010. – 384 с.
31. Мышцы. Анатомия. Движения. Тестирование / Клаус-Петер Валериус [и др.] пер. с англ. под ред. М.Б. Цыкунова. – М.: Практическая медицина, 2016. – 432 с. – Доп. тит. л. англ.
32. Пономаренко Г.Н. Общая физиотерапия: учебник. - 5-е изд. перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 368 с.: ил.
33. Оптимизация восстановительного лечения больных коронарной болезнью сердца с нарушением ритма преформированными физическими факторами и физическими тренировками / С.В. Клеменков, Н.Ф. Чащин, А.Н. Разумов [и др.]; Красноярская медицинская академия. – Красноярск: ГУПП Сибирь, 2001. – 239 с.
34. Подласый И.П. Педагогика: учебник. М.: Юрайт, 2011. – 574 с.
35. Пономаренко Г.Н. Актуальные вопросы физиотерапии: Избранные лекции. СПб, 2010. - 238 с.
36. Пономаренко Г.Н. Физиотерапия: учебник / Г.Н. Пономаренко, В.С. Улащик. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 304 с.: ил.
37. Психология и педагогика: учебное пособие. Под ред. Л.Д. Столяренко, В.Е. Столяренко. М.: Юрайт, 2011. – 671 с.
38. Разумов А.Н., Ромашин О.В. Оздоровительная физкультура в восстановительной медицине: Монографическое учебное пособие. Издание второе переработанное и дополненное. – М.: МДВ, 2007. - 264 с.
39. Разумов А.Н., Фомин М.И. Неспецифическое восстановление здоровья - основа лечебного процесса /. – М.: МАКС Пресс, 2008. - 360 с.
40. Рогаткин Д.А., Гишинская Н.Ю. Избранные вопросы физики для физиотерапевтов, М, 2007. - 112 с.: ил.
41. Рузавин Г.И. Методология научного познания. М., 2009.
42. Санаторно-курортное и восстановительное лечение: Сборник нормативно-правовых и методических материалов / сост. А.Н. Разумов, Л.В. Иванова. – М.: МЦФЭР, 2004. - 720 с. - (Библиотека журнала «Здравоохранение»; № 1/ 2004)
43. Улащик В.С. Физиотерапия. Универсальная медицинская энциклопедия, Минск, 2008.-640 с: ил.
44. Учебник по восстановительной медицине / Под ред.: А.Н. Разумова, И.П. Бобровницкого, А.М. Василенко. – М. «Восстановительная медицина», 2009. – 648 с.
45. Физиотерапия: национальное руководство / Под ред. Г.Н.Пономаренко.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 864 с.
46. Физиотерапия: учебное пособие / авт.-сост. А.Н. Разумов, М.А. Хан, Н.И. Аверьянова, И.А. Шипулина – Москва-Пермь, 2001
47. Философия : учебник / под ред. проф. А.Н. Чумакова. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2018. — 459 с.
48. Хрусталёв Ю.М. Философия науки и медицины. Учебник. М. ГЭОТАР-Медиа, 2009. –784 с.
49. Хрусталёв Ю.М., Царегородцев Г.И. Философия науки и медицины. Учебник для аспирантов и соискателей мед. специальностей. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 504 с.
50. Частная физиотерапия: Учебное пособие / Под ред. Г.Н. Пономаренко. — М., 2005. — 744 с. (Учеб. лит. для слушателей системы последиplomного образования)

### **29.3. ТРЕБОВАНИЯ К ЗАЩИТЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВЫПОЛНЕННОЙ НА ОСНОВЕ РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ**

1. К формам Итоговой аттестации для обучающихся по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре относятся:

- государственный экзамен, соответствующий профилю направления подготовки (далее - государственный экзамен);
- защита результатов научно-исследовательской работы в виде выпускной квалификационной работы (далее – ВКР).

2. Государственный экзамен должен носить комплексный характер и служить в качестве средства проверки конкретных функциональных возможностей аспиранта, способности его к самостоятельным суждениям на основе имеющихся знаний, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

3. Защита ВКР проводится в форме устного доклада и является заключительным этапом проведения Итоговой аттестации.

4. ВКР должна быть написана аспирантом самостоятельно, обладать внутренним единством, содержать новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты. Предложенные аспирантом решения должны быть аргументированы и оценены по сравнению с другими известными решениями.

5. Результатом научного исследования аспиранта должна быть ВКР, в которой содержится решение задачи, имеющей существенное значение для соответствующей отрасли знаний, либо изложены научно-обоснованные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития науки.

6. В выпускной квалификационной работе, имеющей прикладной характер, должны приводиться сведения о практическом использовании полученных автором научных результатов, а в работе, имеющей теоретический характер, – рекомендации по использованию научных выводов.

7. Основные научные результаты научно-исследовательской работы должны быть опубликованы в российских, международных журналах и журналах, входящих в базы цитируемости РИНЦ, SCOPUS и Web of Science (не менее одной статьи), или в научных рецензируемых изданиях, определенных ВАК в Перечне рецензируемых изданий.

8. Выпускная квалификационная работа должна быть представлена в виде специально подготовленной рукописи.

8.1. Выпускная квалификационная работа - документ, в котором аспирант излагает основное содержание результатов научно-исследовательской работы.

8.2. Структура выпускной квалификационной работы:

- а) обложка;
- б) оглавление;

в) текст ВКР, выполненный на основании результатов научно-исследовательской работы содержит:

1) введение, которое состоит из следующих структурных элементов:

- актуальность исследования;
- цели и задачи;
- научная новизна;
- практическая значимость работы;
- основные положения ВКР, выносимые на защиту;
- апробация работы и публикации;
- внедрение результатов работы в практику.

2) основное содержание - основной текст ВКР может быть разделен на главы или разделы, которые содержат следующую информацию:

- материалы и методы исследования;

- результаты исследования и их обсуждение.

3) заключение - излагаются итоги данной работы (выводы), практические рекомендации и перспективы дальнейшей разработки темы;

4) список работ, используемых автором по теме работы.

### **30. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ**

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам, содержащим все издания основной литературы, перечисленные в рабочих программах дисциплин (модулей), практик. Библиотечный фонд также укомплектован печатными изданиями в соответствии с нормативами стандарта.

Образовательная организация располагает необходимым комплектом программного обеспечения для аудиторной и самостоятельной работы обучающихся.

Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

### 31. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Аппаратура и симуляционное оборудование: тонометр, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростометр, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, облучатель бактерицидный, аппарат для вибротерапии, велотренажер, динамометр, метроном, шведская стенка, пульсотактометр, спирометр, угломер для определения подвижности суставов конечностей и пальцев, вертебральный тренажер-свинг-машина, секундомер, часы, гимнастические палки, обручи, гантели, гимнастические коврики, набор мячей, кушетка массажная с изменяющейся высотой с набором валиков для укладки пациента, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, аппарат для гальванизации и электрофореза с набором электродов, аппарат для лечения диадинамическими токами, аппарат для терапии синусоидальными модулированными токами, аппарат интерференцтерапии, аппарат флюктуоризации, аппараты комплексной электротерапии импульсными токами, аппарат для электродиагностики и электростимуляции, аппарат чрескожной электронеуростимуляции, аппарат низкочастотной электростатической терапии, аппарат инфитатерапии, аппарат местной дарсонвализации стационарный, аппарат местной дарсонвализации портативный, аппарат ультратонотерапии стационарный, аппарат ультратонотерапии портативный, аппарат магнитотерапии стационарный, аппарат магнитотерапии портативный, аппарат общей магнитотерапии, аппарат для ультравысокочастотной терапии стационарный, аппарат для ультравысокочастотной терапии портативный переносной, аппарат высокочастотной (индуктотермии), аппарат для сверхвысокочастотной терапии или аппарат для терапии сантиметровыми волнами портативный, аппарат для терапии дециметровыми волнами, аппарат крайне высокочастотной терапии, аппарат крайне высокочастотной физиопунктуры, лечебно-диагностический компьютеризированный комплекс для оценки функционального состояния организма и оптимизации физиотерапевтического лечения, аппарат ультразвуковой терапевтический, аппарат вибротерапии, аппарат лазерной терапии с набором излучателей и световодов, аппарат лазерной спектрофотометрии и биофотометрии, аппарат для локальных ультрафиолетовых облучений, аппарат для общих ультрафиолетовых облучений, облучатель бактерицидный передвижной, аппарат светотерапии, фотохромотерапии, аппарат инфракрасной терапии, аппарат общей инфракрасной терапии (ИК-сауна), ингалятор компрессорный стационарный, ингалятор ультразвуковой, галоингалятор индивидуальный, галокамера, спелеокамера, аэрофитогенератор, кислородный концентратор для приготовления кислородных коктейлей, аппарат для нормобарической гипокситерапии, аппарат озонотерапии, ванна бальнеологическая, ванна вихревая, четырехкамерная ванна с автоматической регулировкой температуры или без нее, аппарат для насыщения воды газом, компрессор для насыщения воды газом и решетки к нему (жемчужные ванны), ванна для "сухо-воздушных" углекислых ванн, ванна гидрогальваническая, ванна для подводного массажа, термометр для воды, кафедра водолечебная с душами (дождевой, циркулярный, восходящий, струевой, душ Виши, парафинонагреватель, кюветы для парафинолечения, кушетки для теплотечения с автоматическим подогревом, аппарат для подогрева нафталина, аппарат для подогрева грязи, стол массажный, кушетки физиотерапевтические, шкаф физиотерапевтический вытяжной, тумбочки физиотерапевтические, измеритель артериального давления, часы физиотерапевтические процедурные, аппарат для высокочастотной магнитотерапии (индуктотермии), аппарат для гальванизации и электрофореза, аппарат для ультратонотерапии, аппарат для лечения поляризованным светом, аппарат для кислородных коктейлей, аппарат для лечения интерференционными токами, аппарат для мезодиэнцефальной модуляции, аппарат для микроволновой СВЧ-терапии, аппарат для УВЧ-терапии, аппарат для динамической чрескожной электронеуростимуляции, аппарат для лечения диадинамическими токами, аэрофитогенератор, аппарат для амплипульстерапии, парафинонагреватель.