

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение  
«НАУЧНЫЙ ЦЕНТР НЕВРОЛОГИИ»

**АННОТИРОВАННАЯ  
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

История и философия науки

*(наименование дисциплины)*

Направление подготовки 31.06.01 «Клиническая медицина», направленность «Лучевая  
диагностика, лучевая терапия» (аспирантура)

*код и наименование направления подготовки (специальности)*

Трудоемкость дисциплины: 4 зачетных единицы (144 часа)

Автор: д.ф.н., проф. Моисеев В.И.

Москва  
2019 г.

## **1. Цель и задачи освоения дисциплины «История и философия науки» (далее – дисциплина).**

**Цель освоения дисциплины:** формирование у аспирантов следующих компетенций:

### **Универсальных:**

- 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);

- способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);

- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

### **Общепрофессиональных:**

- готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования (ОПК-6).

### **Задачи дисциплины:**

#### **Формирование знаний:**

методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

методов научно-исследовательской деятельности;

основных концепций современной философии науки, основных стадий эволюции науки, функции и основания научной картины мира;

основных принципов и норм деловой и научной этики, биомедицинской и врачебной этики, деонтологии;

требований к квалификационным работам бакалавров, специалистов, магистров.

#### **Формирование умений:**

анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов;

при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений;

использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений;

выявлять и формулировать этические проблемы, связанные с исследовательской деятельностью, решать возникающие профессиональные проблемы, опираясь на современные знания этики;

использовать полученные знания для решения этических и морально-нравственных проблем, возникающих при проведении исследовательской работы.

#### **Формирование навыков:**

анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития.

## **2. Язык преподавания – русский.**

### **3. Место дисциплины в структуре ООП ВО.**

3.1. Дисциплина относится к **базовой** части учебного плана блока Б1.Б.1 и направлена на подготовку и сдачу кандидатского экзамена.

3.2. Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами/практиками, освоенными на этапах высшего профессионального образования:

1. Философия.
2. Биоэтика.
3. История медицины.

#### **Знания:**

- основных методов научно-исследовательской деятельности;
- знать возможные сферы и направления профессиональной самореализации;
- основных направлений, проблем, теорий и методов философии, содержания современных философских дискуссий по проблемам общественного развития;
- основных принципов и норм деловой и научной этики, биомедицинской и врачебной этики, деонтологии;
- основных тенденций развития в медицинской науке.

#### **Умения:**

- выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных формул и приемов при решении задач;
- выявлять и формулировать проблемы собственного развития;
- формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии; использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений;
- выявлять и формулировать этические проблемы, связанные с исследовательской деятельностью, решать возникающие профессиональные проблемы, опираясь на современные знания этики, использовать полученные знания для решения этических и морально-нравственных проблем, возникающих при проведении исследовательской работы;
- осуществлять отбор материала, характеризующего достижения медицинской науки.

#### **Навыки:**

- сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; выбора методов и средств решения задач исследования;
- восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание, ведения дискуссии и полемики, публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения;
- решения этических и морально-нравственных вопросов, возникающих при проведении исследовательской деятельности; использования приемов деловой этики при работе в трудовом коллективе;

- выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования;
- межличностной коммуникации, публичной речи.

3.3. Изучение дисциплины необходимо для знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами/практиками: педагогическая практика, основы научно-исследовательской деятельности.

#### 4. Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении:

п/№	Шифр компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
1.	УК-1	Раздел «История, философия и методология науки»	Феномен науки. Структура научного знания.
2.			Наука как субъект. Виды научной деятельности ученого.
3.			Наука в истории: внешние и внутренние принципы науки.
4.			Наука и культура.
5.			Дисциплинарная структура науки. Методы описания и объяснения.
6.			Фундаментализм и антифундаментализм.
7.			Сетевая модель рациональности Л.Лаудана.
8.			Феномен циклического обоснования знания.
9.			Понятие культуры. Культура как надприродная онтология.
10.			Объектные и субъектные онтологии. Культура и наука как субъектные онтологии.
11.			Формы и общая характеристика чувственного и рационального познания.
12.			Наблюдение. Измерение. Эксперимент.
13.			Индукция и дедукция в научном познании.
14.			Классическая и неклассическая научная рациональность.
15.		Раздел «История и философия биологии и медицины»	Феноменология живого.
16.			Место биологии и медицины в системе наук.
17.			Холизм и редукционизм в истории биологии и медицины.
18.			Физико-информационная модель биосистемы.
19.			Врачевание в первобытном обществе.
20.			Врачевание в странах Древнего Востока (IV тысячелетие до н.э. - середина V в. н.э.).
21.			Античная медицина (III тысячелетие до н.э. - V в. н.э.).
22.			Медицина раннего (V-X вв.) и классического (XI-XV вв.) Средневековья.
23.			Медицина периода позднего Средневековья (XV-XVII вв.).
24.			Медико-биологическое направление Нового времени.
25.			Клиническая медицина Нового времени.
26.			Медицина и здравоохранение XX века.
27.			Медицина и здравоохранение в России после 1918г.
28.	УК-2	Раздел «История, философия и методология науки»	Феномен науки. Структура научного знания.

29.			Наука как субъект. Виды научной деятельности ученого.
30.			Наблюдение. Измерение. Эксперимент.
31.			Индукция и дедукция в научном познании.
32.			Искусственные и естественные языки. Знаковые системы, синтаксис и семантика.
33.			Аксиоматико-дедуктивный и гипотетико-дедуктивный методы.
34.			Моделирование как переход к пределу. Интервал моделируемости. Научные модели.
35.			Элиминативная и продуктивная теории абстракции.
36.		Раздел «История и философия биологии и медицины»	Философские проблемы теоретического знания в биологии и медицине.
37.			Проблема аксиоматизации медицинского знания.
38.			Врачевание в первобытном обществе.
39.			Врачевание в странах Древнего Востока (IV тысячелетие до н.э. - середина V в. н.э.).
40.			Античная медицина (III тысячелетие до н.э. - V в. н.э.).
41.			Медицина раннего (V-X вв.) и классического (XI-XV вв.) Средневековья.
42.			Медицина периода позднего Средневековья (XV-XVII вв.).
43.			Медико-биологическое направление Нового времени.
44.			Клиническая медицина Нового времени.
45.			Медицина и здравоохранение XX века.
46.			Медицина и здравоохранение в России после 1918г.
47.	УК-5	Раздел «История, философия и методология науки»	Феномен науки. Структура научного знания.
48.			Наука как субъект. Виды научной деятельности ученого.
49.			Наука и культура.
50.			Понятие культуры. Культура как надприродная онтология.
51.			Объектные и субъектные онтологии. Культура и наука как субъектные онтологии.
52.		Раздел «История и философия биологии и медицины»	Философские проблемы медицинского диагноза.
53.			Принципы биоэтики.
54.	УК-6	Раздел «История, философия и методология науки»	Феномен науки. Структура научного знания.
55.			Наука как субъект. Виды научной деятельности ученого.
56.			Наука и культура.
57.			Понятие культуры. Культура как надприродная онтология.
58.			Объектные и субъектные онтологии. Культура и наука как субъектные онтологии.
59.			Философские проблемы медицинского диагноза.
60.			Принципы биоэтики.
61.	ОПК-6	Раздел «История, философия и методология науки»	Феномен науки. Структура научного знания.
62.			Наука как субъект. Виды научной деятельности ученого.
63.			Дисциплинарная структура науки. Методы описания и объяснения.

64.			Формы и общая характеристика чувственного и рационального познания.
65.			Наблюдение. Измерение. Эксперимент.
66.			Индукция и дедукция в научном познании.
67.			Искусственные и естественные языки. Знаковые системы, синтаксис и семантика.
68.			Аксиоматико-дедуктивный и гипотетико-дедуктивный методы.
69.			Моделирование как переход к пределу. Интервал моделируемости. Научные модели.
70.		Раздел «История и философия биологии и медицины»	Место биологии и медицины в системе наук.
71.			Философские проблемы теоретического знания в биологии и медицине.
72.			Проблема аксиоматизации медицинского знания.
73.			Принципы биоэтики.

## 5. Распределение трудоемкости дисциплины.

### 5.1. Распределение трудоемкости дисциплины и видов учебной работы по семестрам:

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по семестрам (АЧ)					
	Общий объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	1	2	3	4	5	6
<b>Аудиторная работа, в том числе</b>		<b>26</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	-	-	-	-
Лекции (Л)		8	4	4	-	-	-	-
Практические занятия (ПЗ)		18	8	10	-	-	-	-
Семинары (С)		-	-	-	-	-	-	-
Самостоятельная работа аспиранта (СРА)		82	60	22	-	-	-	-
Промежуточная аттестация		36		36	-	-	-	-
зачет/экзамен (указать вид)			зачет	Канд. экзамен	-	-	-	-
<b>ИТОГО</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	-	-	-	-

### 5.2. Разделы дисциплины, виды учебной работы, самостоятельная работа аспиранта (СРА) и формы промежуточного контроля:

п/№	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы (в АЧ)		Контроль	СРА	Оценочные средства
			Л	ПЗ			
1	1	История, философия и методология науки	4	14	18	41	Вопросы к зачету
2	2	История и философия биологии и медицины	4	4	18	41	Вопросы к кандидатскому экзамену

### 5.3. Распределение лекций и тем по СРА по семестрам:

п/№	Наименование тем лекций	Объем в АЧ	СРА	Семестр
Раздел «История, философия и методология науки»				
1.	Феномен науки. Структура научного знания.	1	3	1

2.	Наука как субъект. Виды научной деятельности ученого.	1	3	1
3.	Наука в истории: внешние и внутренние принципы науки.	1	3	1
4.	Наука и культура.	1	3	1
Раздел «История и философия биологии и медицины»				
1.	Феноменология живого.	1	1	2
2.	Место биологии и медицины в системе наук.	1	1	2
3.	Холизм и редукционизм в истории биологии и медицины.	1	2	2
4.	Физико-информационная модель биосистемы.	1	2	2
Итого (всего – АЧ)		8	18	

#### 5.4. Распределение тем практических занятий и тем СРА по семестрам:

п/№	Наименование тем практических занятий	Объем в АЧ	СРА	Семестр
Раздел «История, философия и методология науки»				
1.	Дисциплинарная структура науки. Методы описания и объяснения.	1	3	1
2.	Фундаментализм и антифундаментализм.	1	3	1
3.	Сетевая модель рациональности Л.Лаудана.	1	3	1
4.	Феномен циклического обоснования знания.	1	3	1
5.	Понятие культуры. Культура как надприродная онтология.	1	3	1
6.	Объектные и субъектные онтологии. Культура и наука как субъектные онтологии.	1	3	1
7.	Формы и общая характеристика чувственного и рационального познания.	1	3	1
8.	Наблюдение. Измерение. Эксперимент.	1	3	1
9.	Индукция и дедукция в научном познании.	1	1	2
10.	Искусственные и естественные языки. Знаковые системы, синтаксис и семантика.	1	1	2
11.	Аксиоматико-дедуктивный и гипотетико-дедуктивный методы.	1	1	2
12.	Моделирование как переход к пределу. Интервал моделируемости. Научные модели.	1	1	2
13.	Элиминативная и продуктивная теории абстракции.	1	1	2
14.	Классическая и неклассическая научная рациональность.	1	1	2
Раздел «История и философия биологии и медицины»				
1.	Философские проблемы медицинского диагноза.	1	1	2
2.	Философские проблемы теоретического знания в биологии и медицине.	1	1	2
3.	Проблема аксиоматизации медицинского знания.	1	1	2
4.	Принципы биоэтики.	1	1	2
Итого (всего – АЧ)		18	34	

#### 5.5. Распределение тем самостоятельной работы аспиранта (СРА) по видам и семестрам:

п/№	Наименование темы /вида СР	Объем в АЧ	СРА	1 Семестр	2 Семестр
1	Врачевание в первобытном обществе.	2	2	1	
2	Врачевание в странах Древнего Востока (IV тысячелетие до н.э. - середина V в. н.э.).	2	2	1	
3	Античная медицина (III тысячелетие до н.э. - V в. н.э.).	4	4	1	
4	Медицина раннего (V-X вв.) и классического (XI-XV вв.) Средневековья.	4	4	1	
5	Медицина периода позднего Средневековья (XV-XVII вв.).	4	4	1	
6	Медико-биологическое направление Нового времени.	4	4	1	

7	Клиническая медицина Нового времени.	4	4	1	
8	Медицина и здравоохранение XX века.	2	2		2
9	Медицина и здравоохранение в России после 1918г.	2	2		2
11	Подготовка реферата.	2	2		2
	<b>ИТОГО</b>	<b>30</b>	<b>30</b>		

### 6.1. Перечень основной литературы:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		в библиотеке	
1	<p>Философия науки. Философские проблемы биологии и медицины [Электронный ресурс] : учеб. пос. / Моисеев В.И. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433591.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433591.html</a></p> <p>Авторы Моисеев В.И. Издательство ГЭОТАР-Медиа Год издания 2015</p> <p>Прототип Электронное издание на основе: Философия науки. Философские проблемы биологии и медицины : учеб. пос. / В. И. Моисеев. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. — 592 с. - ISBN 978-5-9704-3359-1.</p>	ЭБС: <a href="http://www.geotar.ru/">http://www.geotar.ru/</a>	

### 6.2. Перечень дополнительной литературы:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		в библиотеке	
1	<p>Философия (метафизические начала креативного мышления): учебник [Электронный ресурс] / Ю.М. Хрусталева. - М : ГЭОТАР-Медиа, 2015.</p>	ЭБС: <a href="http://www.geotar.ru/">http://www.geotar.ru/</a>	
2	<p>Философия развития здравоохранения: методология прогнозирования [Электронный ресурс] / В.Б. Филатов [и др.] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441091.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441091.html</a></p> <p>Авторы В.Б. Филатов [и др.] Издательство ГЭОТАР-Медиа Год издания 2016</p> <p>Прототип Электронное издание на основе: Философия развития здравоохранения : методология прогнозирования / В. Б. Филатов [и др.]. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 272 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-4109-1.</p>	ЭБС: <a href="http://www.geotar.ru/">http://www.geotar.ru/</a>	

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение  
«НАУЧНЫЙ ЦЕНТР НЕВРОЛОГИИ»

**АННОТИРОВАННАЯ  
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

«Иностранный язык»

*(наименование дисциплины)*

Направление подготовки 31.06.01 «Клиническая медицина», направленность «Лучевая  
диагностика, лучевая терапия» (аспирантура)

*код и наименование направления подготовки (специальности)*

Трудоемкость дисциплины: 5 зачетных единицы (180 часов)

Автор : к.фил.н., доцент Зайцев А.Б.

Москва

2019 г.

## **1. Цель и задачи освоения дисциплины «Иностранный язык» (далее – «дисциплина»).**

**Цель освоения дисциплины:** формирование у аспирантов следующих **компетенций:**

### **Универсальных:**

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).

### **Общепрофессиональных:**

готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-6).

### **Задачи дисциплины:**

#### **Формирование знаний**

-особенности межкультурного взаимодействия с англоговорящими коллегами в области здравоохранения;

- специфику иноязычной научной картины мира, основных особенностях научного дискурса в русском и английском языках;

- особенности научных и профессионально-технических текстов на английском языке основные коммуникативные ситуации, рассмотренные на занятиях;

- грамматические категории и конструкции, рассмотренные на занятиях;

- лексику (прежде всего, «шаблонные фразы и предложения»), используемую в рамках изучаемых коммуникативных ситуаций;

- социокультурные нормы и правила коммуникации (устной и письменной) в ситуациях «специалисты в клинике», «специалисты в академической среде», «специалисты и пациенты/родственники больных»;

-способы поиска, анализа англоязычных публикаций, которые могут потребоваться для преподавания медицинских дисциплин в вузах

#### **Формирование умений:**

- осуществлять межкультурную коммуникацию, направленную на совместное решение медицинских проблем и реализацию международных научно-исследовательских проектов;

- извлекать релевантную информацию из научных и профессионально-технических англоязычных текстов;

-адекватно использовать грамматические категории и конструкции, рассмотренные на занятиях;

-адекватно использовать лексику, необходимую в рамках изучаемых коммуникативных ситуаций;

-осуществлять поиск информации в справочной, специальной литературе и компьютерных сетях, обращаться за консультациями к специалистам

-адекватно применять навыки социокультурной и межкультурной коммуникации в рамках коммуникативных ситуаций, изучаемых в данном курсе;

-использовать полученные знания для решения этических и морально-нравственных проблем, возникающих при проведении исследовательской работы;

-интегрировать данные, полученные из англоязычных научных и профессионально-технических публикаций, в учебный процесс в вузе

### **Формирование навыков:**

- навыками устной и письменной профессиональной коммуникации с коллегами из англоговорящих стран;
- навыками чтения и перевода научных и профессионально-технических англоязычных текстов;
- навыками общения с коллегами в клинике, пациентами, родственниками пациентов, коллегами в академической среде;
- методикой подготовки выступлений на научные темы, осуществляя поиск информации в справочной, специальной литературе, электронных ресурсах, в частности, в сети Интернет;
- стратегиями убеждения, моделями построения/опровержения аргументов, контраргументов, применимыми в рамках профессионально-научного общения;
- навыками, необходимыми для осуществления устной и письменной коммуникации в рамках коммуникативных ситуаций, изучаемых в данном курсе;
- технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования

## **2. Место дисциплины в структуре ООП ВО.**

2.1. Дисциплина относится к **базовой** части учебного плана блока Б 1.Б.2.

2.2. Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами/практиками:

1. Неврология
2. Педагогика
3. Общественное здоровье и здравоохранение
4. Патология

2.3. Изучение дисциплины необходимо для знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами/практиками:

1. Педагогическая и научно-исследовательская практика

Знания: способов поиска, анализа англоязычных публикаций, которые могут потребоваться для преподавания медицинских дисциплин в вузах

Умения: интегрировать данные, полученные из англоязычных научных и профессионально-технических публикаций, в учебный процесс в вузе.

Навыки: устной и письменной профессиональной коммуникации с коллегами из англоговорящих стран; чтения и перевода научных и профессионально-технических англоязычных текстов; общения с коллегами в клинике, пациентами, родственниками пациентов, коллегами в академической среде; методикой подготовки выступлений на научные темы, осуществляя поиск информации в справочной, специальной литературе, электронных ресурсах, в частности, в сети Интернет; стратегиями убеждения, моделями построения/опровержения аргументов, контраргументов, применимыми в рамках профессионально-научного общения; навыками, необходимыми для осуществления устной и письменной коммуникации в рамках коммуникативных ситуаций, изучаемых в данном курсе; технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования.

2. Психология

Знания: социокультурных норм и правил коммуникации (устной и письменной) в ситуациях «специалисты в клинике», «специалисты в академической среде», «специалисты и пациенты/родственники больных».

Умения: осуществлять межкультурную коммуникацию, направленную на совместное решение

медицинских проблем и реализацию международных научно-исследовательских проектов; извлекать релевантную информацию из научных и профессионально-технических англоязычных текстов.

Навыки: общения с коллегами в клинике, пациентами, родственниками пациентов, коллегами в академической среде.

### 3. Блок 3 «Научные исследования»

Знания: способов поиска, анализа англоязычных публикаций на тему научно-исследовательской работы; специализированной лексики, принципов межкультурного общения в рамках профессионального сообщества

Умения: использовать полученные знания для решения этических и морально-нравственных проблем, возникающих при проведении исследовательской работы; адекватно применять навыки социокультурной и межкультурной коммуникации в рамках коммуникативных ситуаций, изучаемых в данном курсе

Навыки: устной и письменной профессиональной коммуникации с коллегами из англоговорящих стран; навыками чтения и перевода научных и профессионально-технических англоязычных текстов; методикой подготовки выступлений на научные темы на английском языке.

### 4. Факультатив Презентация научного доклада

Знания: специфики презентации научного доклада на иностранном языке, правил научной дискуссии;

Умения: выступать на научные темы на международных конференциях, поддерживать дискуссию, защищать стендовые доклады, отвечать на вопросы оппонентов, задавать вопросы по прослушанному докладу;

Навыки: подготовки выступлений на научные темы на иностранном языке.

## 3. Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении:

п/ №	Шифр компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
	УК-5, ОПК-6	Раздел 1 Работа врача в клинике	Тема 1. Коммуникация «врач-пациент» (коммуникация при сборе анамнеза; история болезни; коммуникация при осмотре). Тема 2. Коммуникация «врач-врач» (разбор клинического случая, обсуждение диагноза и лечения).
	УК-3, УК-4, ОПК-6	Раздел 2 Международное сотрудничество в медицинской практике	Раздел 2 Международное сотрудничество в медицинской практике Тема 1. Групповой проект: подготовка и проведение симпозиума по теме «Виды зависимости». Тема 2. Групповой проект: подготовка и проведение симпозиума по теме «Эффективные модели медицинского страхования».
	УК-3, УК-4, ОПК-6	Раздел 3 Чтение и перевод англоязычных научных и научно-популярных статей профессиональной тематики	Тема 1. Англо-русский письменный перевод научных статей профессиональной тематики. Тема 2. Англо-русский устный перевод научных статей профессиональной тематики. Тема 3. Пересказ научно-популярных статей профессиональной тематики.

#### 4. Распределение трудоемкости дисциплины.

##### 4.1. Распределение трудоемкости дисциплины и видов учебной работы по семестрам:

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по семестрам (АЧ)			
	Общий объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	1	2	3	4
Аудиторная работа, в том числе	1	36	18	18	-	-
Лекции (Л)	-	-			-	-
Практические занятия (ПЗ)	1	36	18	18	-	-
Семинары (С)		-	-	-	-	-
Самостоятельная работа аспиранта (СРА)	3	108	90	18	-	-
Промежуточная аттестация		зачет/кандидатский экзамен	зачет	кандидатский экзамен	-	-
зачет/экзамен (указать вид)				36	-	-
<b>ИТОГО</b>	<b>5</b>	<b>180</b>	<b>108</b>	<b>72</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

##### 4.2. Разделы дисциплины, виды учебной работы, самостоятельная работа аспиранта (СРА) и формы контроля:

п/№	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы (в АЧ)			СРА	Оценочные средства
			Л	ПЗ	всего		
1	1	Раздел 1 Работа врача в клинике		9	9	12	Зачет, экзамен
2	1	Раздел 2 Международное сотрудничество в медицинской практике		9	9	12	Зачет, экзамен
3	2	Раздел 3 Чтение и перевод англоязычных научных и научно-популярных статей профессиональной тематики		18	18	12	экзамен
	Итого			36	36	36	

##### 4.3. Распределение лекций по семестрам:

Проведение лекций не предусмотрено.

##### 4.4. Распределение тем практических занятий и тем самостоятельной работы аспиранта (СРА) по семестрам:

п/№	Наименование тем практических занятий	Объем в АЧ	СРА	Семестр
1	<b>Раздел 1.</b> Работа врача в клинике <b>Тема 1.</b> Коммуникация «врач-пациент» (коммуникация при сборе анамнеза; история болезни; коммуникация при осмотре).	4	4	1

2	<b>Раздел 1.</b> Работа врача в клинике <b>Тема 2.</b> Коммуникация «врач-врач» (разбор клинического случая, обсуждение диагноза и лечения).	5	5	1
3	<b>Раздел 2</b> Международное сотрудничество в медицинской практике <b>Тема 1.</b> Групповой проект: подготовка и проведение симпозиума по теме «Виды зависимости».	4	4	1
4	<b>Раздел 2</b> Международное сотрудничество в медицинской практике <b>Тема 2.</b> Групповой проект: подготовка и проведение симпозиума по теме «Эффективные модели медицинского страхования».	5	5	1
5	<b>Раздел 3</b> Чтение и перевод англоязычных научных и научно-популярных статей профессиональной тематики <b>Тема 1.</b> Англо-русский письменный перевод научных статей профессиональной тематики.	6	6	2
6	<b>Раздел 3</b> Чтение и перевод англоязычных научных и научно-популярных статей профессиональной тематики <b>Тема 2.</b> Англо-русский устный перевод научных статей профессиональной тематики.	6	6	2
7	<b>Раздел 3</b> Чтение и перевод англоязычных научных и научно-популярных статей профессиональной тематики <b>Тема 3.</b> Пересказ научно-популярных статей профессиональной тематики.	6	6	2
8	<b>Итого</b>	36	36	

#### 4.5. Распределение самостоятельной работы аспиранта (СРА) по видам и семестрам:

п/№	Наименование вида СР	3 Семестр
1	Работа с научно-методическими и литературными источниками информации по изучаемому разделу.	6
2	Подготовка задания реконструктивного уровня	6
3	Подготовка к коллективному творческому заданию (кейс)	7
4	Подготовка к групповым проектам (симпозиумы)	14
5	Подготовка индивидуальных творческих заданий	45
	<b>ИТОГО</b>	<b>72</b>

#### 5.1. Перечень основной литературы:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров в библиотеке
1	Английский язык : учебник / И. Ю. Марковина, З. К. Максимова, М. Б. Вайнштейн / под общ. ред. И. Ю. Марковиной. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 368 с	15

#### 5.2. Перечень дополнительной литературы:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров в библиотеке
1	Английский язык для медицинских ВУЗов. Учебник Артикул Q0127354/ISBN978-5-9704-3348-5 Издатель ГЭОТАР-Медиа/ Авторы Маслова А.М., Вайнштейн З.И., Плебейская Л.С. Год 2015	8

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение  
«НАУЧНЫЙ ЦЕНТР НЕВРОЛОГИИ»

**АННОТИРОВАННАЯ  
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

«Основы научно-исследовательской деятельности»

Направление подготовки 31.06.01 «Клиническая медицина», направленность «Лучевая  
диагностика, лучевая терапия» (аспирантура)  
*код и наименование направления подготовки (специальности)*

Автор: к.м.н. Гнедовская Е.В.,  
д.м.н. Федотова Е.Ю.

Трудоемкость дисциплины: 2 зачетных единицы (72 часа)

Москва, 2019 г.

## **1. Цель и задачи освоения дисциплины «Основы научно-исследовательской деятельности» (далее – дисциплина).**

**Цель освоения дисциплины:** формирование у аспирантов следующих компетенций:

### **Универсальных:**

- 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 следовать этическим нормам в осуществлении профессиональной деятельности (УК-5);
- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

### **Общепрофессиональных:**

- способность и готовность к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-1);
- способность и готовность к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-2);
- способность и готовность 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);

### **Профессиональных:**

- готовность к применению медико-статистических данных рентгенологического исследования для анализа информации о показателях здоровья населения (ПК-1);
- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм с использованием современного диагностического оборудования в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-3).

### **Задачи дисциплины:**

#### **Формирование знаний**

- методов критического анализа современных научных достижений и методов генерирования новых идей при осуществлении научной деятельности;
- норм и моральных принципов научной этики, авторского права; основ этики и деонтологии при проведении биомедицинских исследований, порядка проведения этической экспертизы научного исследования;
- содержание процесса профессионального и личностного развития и роста, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач;
- современных способов использования информационно-коммуникационных технологий в выбранной сфере деятельности;

- методов проведения научного медицинского исследования с использованием современного диагностического оборудования, основных этапов научного биомедицинского исследования;
- методов и способов публикации результатов научного медицинского исследования;
- методов практического внедрения результатов научного исследования, общих принципов и идей доказательной медицины;
- основных принципов и методов использования лабораторного оборудования и инструментальной базы для осуществления научно-исследовательской работы в области биологии и медицины.

### **Формирование умений:**

- критически оценивать научную информацию, выделять и систематизировать основные идеи научного текста;
- получать и оформлять добровольное информированное согласие на участие в исследовании;
- осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом, формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения;
- выделять перспективные направления развития науки, осуществлять поиск, в том числе с использованием электронных баз данных, и систематизацию информации по теме исследования с её критическим анализом;
- формулировать цели и задачи научного исследования, выбирать методы реализации поставленных задач;
- интерпретировать полученные результаты, формулировать научные выводы, излагать полученные данные в письменной и устной формах;
- использовать полученные знания для улучшения качества медицинской помощи и охраны здоровья граждан, формулировать практические рекомендации на основании результатов проведённого исследования;
- использовать доступную лабораторную и инструментальную базу для решения исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.

### **Формирование навыков:**

- систематизации и критической оценки научной информации по теме исследования ;
- осуществления научной деятельности в соответствии с этическими и деонтологическими нормами, написания аннотации научной работы для экспертизы в этическом комитете;
- приемов и технологий целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач;
- составления плана научного исследования, написания аннотации научного исследования;
- реализации цели и задач биомедицинского исследования;
- написания статьи, отчёта и подготовки устного выступления по теме исследования;
- интерпретации данных биомедицинских исследований для осуществления практической деятельности и принятия решений в области охраны здоровья граждан;
- выбора лабораторных и инструментальных методов исследования для решения задач научно-исследовательской работы.

**Язык преподавания – русский.**

## **2. Место дисциплины в структуре ООП.**

2.1 Дисциплина относится к базовой части блока Б 1.В.ОД.4

**2.2 Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами/практиками:**

1. История и философия науки.
2. Иностранный язык.

**2.3 Изучение дисциплины необходимо для знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами/практиками:**

Организация и управление научными исследованиями:

*Знания* методов критического анализа современных научных достижений и методов генерирования новых идей при осуществлении научной деятельности, общих принципов организации научной деятельности; приобретения и сохранения научных знаний.

*Умения* систематизации и критической оценки научной информации по теме исследования, реализации цели и задач биомедицинского исследования.

*Навыки* выделять перспективные направления развития науки, осуществлять поиск, в том числе с использованием электронных баз данных, и систематизацию информации по теме исследования с её критическим анализом, формулировать цели и задачи научного исследования, выбирать методы реализации поставленных задач.

Блок 3. Научные исследования:

*Знания* методов критического анализа современных научных достижений и методов генерирования новых идей при осуществлении научной деятельности, норм и моральных принципов научной этики, авторского права; основ этики и деонтологии при проведении биомедицинских исследований, порядка проведения этической экспертизы научного исследования, общих принципов организации научной деятельности; приобретения и сохранения научных знаний, общих принципов организации научной деятельности; приобретения и сохранения научных знаний.

*Умения:* критически оценивать научную информацию, выделять и систематизировать основные идеи научного текста, выделять перспективные направления развития науки, осуществлять поиск, в том числе с использованием электронных баз данных, и систематизацию информации по теме исследования с её критическим анализом, формулировать цели и задачи научного исследования, выбирать методы реализации поставленных задач, интерпретировать полученные результаты, формулировать научные выводы, излагать полученные данные в письменной и устной формах.

*Навыки* систематизации и критической оценки научной информации по теме исследования, осуществления научной деятельности в соответствии с этическими и деонтологическими нормами, составления плана, постановки цели и задач научного исследования, написания аннотации научного исследования; реализации цели и задач биомедицинского исследования.

Факультатив Представление научного доклада об основных результатах научно-квалификационной работы

*Знания* методов проведения научного медицинского исследования, основных этапов научного биомедицинского исследования, методов и способов публикации результатов научного медицинского исследования.

*Умения* интерпретировать полученные результаты, формулировать научные выводы, излагать полученные данные в письменной и устной формах.

*Навыки* написания статьи, отчёта и подготовки устного выступления по теме исследования.

### 3. Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении:

п/п №	Шифр компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
1	УК-1	Методология научной деятельности, основные принципы и уровни научного познания	Общие представления о науке как сфере практической деятельности. Роль науки в практической деятельности людей. Наука и философия. Классификация наук. Наука и другие способы познания действительности.
			Общие принципы научного познания. Основные концепции современной науки. Понятие о методологии как системе принципов и способов организации и построения деятельности. Характеристика методологических принципов научного исследования.
			Цель и задачи научного исследования.
			Эмпирический и теоретический уровни научного познания. Принципы научного познания (детерминизма, соответствия и дополненности).
		Организация и планирование биомедицинского исследования. Средства, методы и основные этапы исследования. Основы доказательной медицины.	Всеобщие, общенаучные и специальные методы научного исследования
			Выбор и обоснование темы биомедицинского исследования.
2	УК-5	Этические аспекты биомедицинского исследования	Принципы сбора и критический анализ качества информации. Поисковые базы данных. Критическая оценка медицинских публикаций с позиций доказательной медицины.
			Определение научной этики. Понятие об авторском праве. Нарушения научной этики. Медицинская этика.
			Роль этических комитетов в общественном контроле за соблюдением этических норм, гарантий благополучия, защиты прав, здоровья участников клинических исследований.
			Порядок этической экспертизы биомедицинских исследований. Предоставление аннотации исследования для экспертизы в этический комитет.
			Этика и деонтология врачебной деятельности

3	УК-6	Методология научной деятельности, основные принципы и уровни научного познания	Общие принципы научного познания. Основные концепции современной науки. Понятие о методологии как системе принципов и способов организации и построения деятельности. Характеристика методологических принципов научного исследования.
			Эмпирический и теоретический уровни научного познания. Принципы научного познания (детерминизма, соответствия и дополнительности).
		Организация и планирование биомедицинского исследования. Средства, методы и основные этапы исследования. Основы доказательной медицины.	Организация научных исследований в России. Управление и координация научными исследованиями. Подготовка научных кадров.
			Стадии и этапы научно-исследовательской работы. Общие принципы планирования биомедицинских исследований.
			Всеобщие, общенаучные и специальные методы научного исследования
			Выбор и обоснование темы биомедицинского исследования.
			Принципы сбора и критический анализ качества информации. Поисковые базы данных. Критическая оценка медицинских публикаций с позиций доказательной медицины.
4	ОПК-1, ПК-1	Организация и планирование биомедицинского исследования. Средства, методы и основные этапы исследования. Основы доказательной медицины.	Организация научных исследований в России. Управление и координация научными исследованиями. Подготовка научных кадров.
			Стадии и этапы научно-исследовательской работы. Общие принципы планирования и проведения биомедицинских исследований.
			Всеобщие, общенаучные и специальные методы научного исследования
			Выбор и обоснование темы биомедицинского исследования.
			Доказательная медицина – определение, история развития и практическое значение.
			Основные виды клинических исследований в медицине (описания случаев, когортные и поперечные исследования, исследования случай-контроль, рандомизированные клинические исследования). Понятие о систематическом обзоре и мета-анализе.
			Принципы сбора и критический анализ качества информации. Поисковые базы данных. Критическая оценка медицинских публикаций с позиций доказательной медицины.
Составление плана и написание аннотации научной работы.			

			Стадии и этапы научно-исследовательской работы. Общие принципы планирования и проведения биомедицинских исследований.
5	ОПК-2, ПК-1, ПК-3	Организация и планирование биомедицинского исследования. Средства, методы и основные этапы исследования. Основы доказательной медицины.	Стадии и этапы научно-исследовательской работы. Общие принципы планирования и проведения биомедицинских исследований.
			Всеобщие, общенаучные и специальные методы научного исследования
			Основные виды клинических исследований в медицине (описания случаев, когортные и поперечные исследования, исследования случай-контроль, рандомизированные клинические исследования). Понятие о систематическом обзоре и мета-анализе.
			Стадии и этапы научно-исследовательской работы. Общие принципы планирования и проведения биомедицинских исследований.
6	ОПК-3	Оформление и апробация результатов биомедицинского исследования	Требования, предъявляемые к научным работам.
			Виды и формы представления результатов исследования.
			Структура (рубрикация) научной статьи, диссертации, автореферата. Язык и стиль научной работы.
			Устное представление результатов исследования.
7	ОПК-4, ПК-1	Организация и планирование биомедицинского исследования. Средства, методы и основные этапы исследования. Основы доказательной медицины.	Клинические рекомендации. Внедрение результатов биомедицинских исследований в практическое здравоохранение.
			Оформление и апробация результатов биомедицинского исследования
		Требования, предъявляемые к научным работам.	
		Виды и формы представления результатов исследования.	
		Структура (рубрикация) научной статьи, диссертации, автореферата. Язык и стиль научной работы	
		Устное представление результатов исследования.	
Описание практической и теоретической значимости результатов научного биомедицинского исследования			
8	ОПК-5, ПК-3	Методология научной деятельности, основные принципы и уровни научного познания	Общие принципы научного познания. Основные концепции современной науки. Понятие о методологии как системе принципов и способов организации и построения деятельности. Характеристика методологических принципов научного исследования.
		Организация и планирование биомедицинского исследования.	Стадии и этапы научно-исследовательской работы. Общие принципы планирования и

	Средства, методы и основные этапы исследования. Основы доказательной медицины.	проведения биомедицинских исследований.
		Всеобщие, общенаучные и специальные методы научного исследования
		Составление плана и написание аннотации научной работы.

#### 4. Распределение трудоемкости дисциплины:

##### 4.1. Распределение трудоемкости дисциплины, самостоятельной работы аспиранта (СРА) и видов учебной работы по семестрам:

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по семестрам (АЧ)			
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	1	2	3	4
Аудиторная работа, в том числе		12	12			
Лекции (Л)		4	4			
Практические занятия (ПЗ)		8	8			
Семинары (С)		-	-			
Самостоятельная работа (СРА) аспиранта		60	60			
Промежуточная аттестация зачет/экзамен (указать вид)		Зачет с оценкой	Зач с оценкой			
<b>ИТОГО</b>	<b>3</b>	<b>72</b>	<b>72</b>			

##### 4.2. Разделы дисциплины, виды учебной работы, самостоятельная работа аспиранта (СРА) и формы промежуточного контроля:

п/№	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы (в АЧ)					Оценочные средства
			Л	ПЗ	С	СРА	всего	
1	1	Методология научной деятельности, основные принципы и уровни научного познания	1	-	-	10	11	Зачет с оценкой
2	1	Организация и планирование биомедицинского исследования. Средства, методы и основные этапы исследования. Основы доказательной медицины.	2	4	-	24	30	Зачет с оценкой
3	1	Этические аспекты биомедицинского исследования	1	2	-	6	9	Зачет с оценкой
6	1	Оформление и апробация результатов биомедицинского исследования	-	2	-	20	22	Зачет с оценкой
		<b>ИТОГО</b>	<b>4</b>	<b>8</b>		<b>60</b>	<b>72</b>	-

##### 4.3. Распределение лекций и тем самостоятельной работы аспиранта (СРА) по семестрам:

п/п №	Наименование тем лекций	Объем в АЧ	СРА	Семестр
-------	-------------------------	------------	-----	---------

1	Методология научной деятельности, основные принципы и уровни научного познания	1	4	1
2	Организация и планирование биомедицинского исследования. Средства, методы и основные этапы исследования. Основы доказательной медицины.	2	4	1
3	Этические аспекты биомедицинского исследования	1	4	1
	ИТОГО (всего - АЧ)	4	12	

#### 4.4. Распределение тем практических занятий тем самостоятельной работы аспиранта (СРА) по семестрам:

п/п №	Наименование тем практических занятий	Объем в АЧ	СРА	Семестр
1	Организация и планирование биомедицинского исследования. Средства, методы и основные этапы исследования. Основы доказательной медицины.	4	6	1
2	Этические аспекты биомедицинского исследования	2	4	1
3	Оформление и апробация результатов биомедицинского исследования	2	4	1
	ИТОГО (всего - АЧ)	8	14	

#### 4.5. Распределение тем семинаров по семестрам:

Проведение семинарских занятий не предусмотрено.

#### 4.6. Распределение самостоятельной работы аспиранта (СР) по видам и семестрам:

п/№	Наименование вида СР	Объем в АЧ	Семестр
1	Работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу	22	1
2	Подготовка материалов для участия в ролевой игре по теме «Этические аспекты биомедицинского исследования»	6	1
3	Подготовка устного выступления по теме научной работы	6	1
	ИТОГО (всего - АЧ)	34	

#### 5.1. Перечень основной литературы:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров в библиотеке
1	Кузнецов И.Н. Основы научных исследований, М., 2017 г.-284	15

#### 5.2. Перечень дополнительной литературы:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров в библиотеке
1	Медицинская диссертация: современные требования к содержанию и оформлению: руководство / Авт.-сост. С. А. Трушелёв; подред. И. Н. Денисова. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 496 с.	ЭБС: <a href="http://www.geotar.ru/">http://www.geotar.ru/</a>

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение  
«НАУЧНЫЙ ЦЕНТР НЕВРОЛОГИИ»

**АННОТИРОВАННАЯ**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Лучевая диагностика, лучевая терапия

*(наименование дисциплины)*

Направление подготовки 31.06.01 «Клиническая медицина», направленность «Лучевая  
диагностика, лучевая терапия» (аспирантура)

*код и наименование направления подготовки (специальности)*

Трудоемкость дисциплины: 11 зачетных единиц (396 часов)

Авторы: зав. отделением лучевой диагностики,  
д.м.н. Кротенкова М.В.,  
ст. научный сотрудник отделения лучевой диагностики,  
к.м.н. Коновалов Р.Н.,  
ст. научный сотрудник отделения лучевой диагностики,  
к.м.н. Брюхов В.В.

Москва  
2019 г.

## **1. Цель и задачи освоения дисциплины «Лучевая диагностика, лучевая терапия» (далее – дисциплина).**

**Цель освоения дисциплины:** формирование у аспирантов следующих компетенций:

- 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);
- способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования (ОПК-6).
- готовность к применению медико-статистических данных рентгенологического исследования для анализа информации о показателях здоровья населения (ПК-1);
- готовность к проведению плановых медицинских осмотров, диспансеризации и применению основных методов лучевой диагностики в медицинских организациях (ПК-2);
- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм с использованием современного диагностического оборудования в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-3);
- готовность к применению методов лучевой диагностики и оказанию медицинской помощи согласно принятым стандартам, основам законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан (ПК-4);
- готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан в медицинских организациях и их структурных подразделениях рентгенологического профиля (ПК-6);
- готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи пациентам с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-7).

### **Задачи дисциплины:**

#### **Формирование знаний**

Основных методов научно-исследовательской деятельности;  
основных принципов и норм деловой и научной этики, биомедицинской и врачебной этики, деонтологии;  
методы оценки ресурсов, необходимых для внедрения изменений, примеры успешного внедрения изменений в научных организациях;  
показатели здоровья населения (медико-демографические, показатели заболеваемости и распространения болезней, инвалидности и физического развития населения);  
основные понятия и методы, используемые в медицинской статистике;  
клиническую симптоматику основных заболеваний и их способы их диагностики;  
основы законодательства в здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения;  
основных принципов и способов проведения оценки качества оказания медицинской помощи, характеристики медицинских услуг (субъективные и объективные).

#### **Формирование умений:**

Выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных формул и приемов при решении задач;  
выявлять и формулировать этические проблемы, связанные с исследовательской деятельностью, решать возникающие профессиональные проблемы, опираясь на современные

знания этики;

использовать полученные знания для решения этических и морально-нравственных проблем, возникающих при проведении исследовательской работы;

разрабатывать план мероприятий для внедрения изменений, определять необходимые ресурсы и согласовывать их с руководством;

осуществлять мониторинг внедрения изменений и оценку их результатов;

осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания;

производить сбор, обработку и анализ медицинских данных;

формулировать выводы на основании полученных данных о показателях здоровья;

получить информацию о заболевании, применить объективные методы обследования

выявить общие и специфические признаки заболевания;

определить необходимость специальных методов исследования, интерпретировать полученные данные;

оформить медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению;

проводить анализ медицинских данных, используя статистические методы, составить отчет о своей работе и дать анализ ее эффективности.

### **Формирование навыков:**

сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования;

решения этических и морально-нравственных вопросов, возникающих при проведении исследовательской деятельности;

деловой этики при работе в трудовом коллективе;

глубокими и систематическими специализированными знаниями, на основе которых осуществляется критический анализ и оценка перспектив и результатов внедрения разработанных методов и методик;

технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования;

основными методами обработки информации с помощью специализированных программных продуктов;

навыками проведения дифференциальной диагностики основных заболеваний, обоснования клинического диагноза;

знаниями о стандартах оказания медицинской помощи, навыками оказания медицинской помощи согласно принятым стандартам;

организации и управления в сфере здравоохранения, умениями эффективного планирования и анализа мероприятий по управлению в медицинском учреждении;

самостоятельной аналитической работы с использованием статистических методов, навыками по оценке эффективности диагностических, лечебных и профилактических мероприятий у пациентов с заболеваниями нервной системы.

## **2. Язык преподавания – русский.**

### **3. Место дисциплины в структуре ООП ВО.**

3.1. Дисциплина относится к **вариативной** части учебного плана блока Б 1.В.ОД.1

3.2. Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами/практиками:

1. История и философия науки
2. Иностранный язык

3.3. Изучение дисциплины необходимо для знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами/практиками:

- Общая нейрохирургия
- Восстановительная медицина и нейрореабилитация
- Ультразвуковая диагностика
- Нервные болезни
- Функциональная диагностика (методы нейрофизиологии)
- Организация и управление научными исследованиями
- Научно-исследовательская практика

#### **Знания:**

особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах; методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках стилистических особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках;

основных принципов и нормы деловой и научной этики, биомедицинской и врачебной этики, деонтологии;

современных способов использования информационно-коммуникационных технологий в выбранной сфере деятельности;

основных принципов и методов использования лабораторного оборудования и инструментальной базы для осуществления научно-исследовательской работы в области биологии и медицины;

фундаментальных основ профилактической медицины, гигиены и медицины труда;

основных принципов организации здравоохранения и диспансеризации населения;

основ законодательства и директивных документов в области здравоохранения;

показателей здоровья населения (медико-демографические, показатели заболеваемости и распространения болезней, инвалидности и физического развития населения);

основных понятий и методов, используемые в медицинской статистике;

клинической симптоматики основных заболеваний и их способы их диагностики;

основных принципов социальной работы с пациентами и их семьями;

основ законодательства в здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения;

основных принципов и способов проведения оценки качества оказания медицинской помощи.

#### **Умения:**

следовать нормам, принятым в научном обществе при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач;

осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом;

следовать основным нормам, принятым в научном обществе на государственном и иностранном языках;

выявлять и формулировать этические проблемы, связанные с исследовательской деятельностью, решать возникающие профессиональные проблемы, опираясь на современные знания этики;

использовать полученные знания для решения этических и морально-нравственных проблем, возникающих при проведении исследовательской работы;

выбирать и применять в профессиональной деятельности экспериментальные и расчетно-теоретические методы исследования;

использовать доступную лабораторную и инструментальную базу для решения исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

осуществлять взаимодействие с другими подразделениями научной организации;

проводить профилактические исследования с применением методов лучевой диагностики; организовывать и проводить диспансеризацию населения, анализировать ее эффективность;

производить сбор, обработку и анализ медицинских данных;

формулировать выводы на основании полученных данных о показателях здоровья взрослых и подростков;

получить информацию о заболевании, применить объективные методы обследования;

выявить общие и специфические признаки заболевания;

определить необходимость специальных методов исследования, интерпретировать полученные данные;

решать социальные и этические вопросы, которые возникают в связи с болезнью;

оформить медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению;

проводить анализ медицинских данных, используя статистические методы;

составить отчет о своей работе и дать анализ ее эффективности.

#### **Навыки:**

анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч.

междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах технологий оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке;

технологий планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач;

различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач;

анализа научных текстов на государственном и иностранном языках критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках;

различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках;

решения этических и морально-нравственных вопросов, возникающих при проведении исследовательской деятельности;

деловой этики при работе в трудовом коллективе;

поиска (в том числе с использованием информационных систем и баз данных) и критического анализа информации по тематике проводимых исследований;

планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов;

представления и продвижения результатов интеллектуальной деятельности;

глубокими и систематическими специализированными знаниями, на основе которых осуществляется критический анализ и оценка перспектив и результатов внедрения разработанных методов и методик;

систематических знаний об организации работы научно-исследовательских и клинических лабораторий;

обеспечения безопасных условий труда и экологической безопасности при выполнении научных исследований;

обработки информации с помощью специализированных программных продуктов;

проведения диф. диагностики основных заболеваний, обоснования клинического диагноза;

самостоятельной аналитической работы с использованием статистических методов по оценке эффективности диагностических, лечебных и профилактических мероприятий.

#### **4. Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении:**

п/№	Шифр компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
	УК-1, ПК-2, ПК-4	Лучевая семиотика патологии органов и систем человека	Рентгенологические симптомы и синдромы патологии головного мозга. Особенности диагностики ишемического инсульта головного мозга.
			Рентгенологические симптомы и синдромы патологии головного. Особенности диагностики внутримозговых кровоизлияний.
			Рентгенологические симптомы и синдромы патологии спинного мозга.
			Рентгенологические симптомы дегенеративно-дистрофических заболеваний позвоночника.
			Интракраниальные сосудистые мальформации и аневризмы
			Внутричерепные кровоизлияния
			Черепная и спинальная травма
			Опухоли головного и спинного мозга
			Инфекционные заболевания нервной системы (менингиты, энцефалиты, абсцессы)
			Демиелинизирующие заболевания (рассеянный склероз, ОРЭМ, ПМЛ и др).
			Дегенеративные заболевания ЦНС
			Острые и хронические воспалительные заболевания бронхов и легких
			Опухоли легких и бронхов
			Абдоминальные и периферические артерии (стенозы, аневризмы, острая мезентериальная ишемия)
			Заболевания молочной железы
			Патология опорно-двигательного аппарата
			Заболевания органов малого таза
			Заболевания глотки, пищевода, желудка и кишечника, паренхиматозных органов пищеварительной системы
	УК-5, УК-2, ОПК-6	Этические аспекты исследовательской деятельности	Определение научной этики. Понятие об авторском праве. Нарушения научной этики.
			Личная ответственность за проводимую диагностику и полученные в исследовании выводы и результаты.
			Конфиденциальность, нераспространение диагностической информации без прямого согласия самого испытуемого.
			Научная обоснованность применяемых исследовательских методов и методик (соответствие требованиям надежности, валидности, дифференцированности и точности результатов)
			Максимальная объективность в рамках интерпретации результатов.
			Обеспечение прав людей, привлекаемых к экспериментальным действиям: добровольность участия в обследовании, профилактический характер изложения результатов (деликатность, адекватность и доступность языка), предупреждение о возможных последствиях выдачи такой информации самим обследуемым кому-либо, о правах лиц, заинтересованных в результатах обследования.
			Роль этических комитетов в общественном контроле за соблюдением этических норм, гарантий благополучия, защиты прав, здоровья участников клинических исследований.
	ПК-1, ПК-3, ПК-7	Статистические методы в медицинской	Основные методы статистического анализа, применяемые в клинических исследованиях.

		науке	
			Современные международные правила представления результатов статистического анализа в публикациях.
			Клиническая эпидемиология (для исследователей)
			Статистический анализ медицинских данных
			Подготовка данных к анализу.
			Основные методы статистического анализа, применяемые в клинических исследованиях.
			Современные международные правила представления результатов статистического анализа в публикациях.
			Дизайны медицинских исследований. Классификация исходов.
			Планирование и проведение исследований методов диагностики, лечения, профилактики.
			Критерии эффективности и безопасности.
			Базовые статистические понятия клинической эпидемиологии.
			Синтез доказательств (мета-анализ и не прямые сравнения).
			Связь научных доказательств и клинической практики.
			Поиск медицинской информации и ее критическая оценка.
	ПК-4, ОПК-4	Современные тенденции лучевой диагностики заболеваний органов и систем человека	Заболевания пищеварительного тракта. Современные тенденции диф. диагностики и методы исследования
			Заболевания центральной нервной системы. Современные тенденции диф. диагностики и методы исследования.
			Заболевания костно-мышечной системы. Современные тенденции диф. диагностики и методы исследования
			Заболевания мочевыделительной системы. Современные тенденции диф. диагностики и методы исследования.
			Заболевания молочной железы. Современные тенденции диф. диагностики и методы исследования.
			Заболевания органов дыхания и средостения. Современные тенденции диф. диагностики и методы исследования.
			Заболевания сердечно-сосудистой системы. Современные тенденции диф. диагностики и методы исследования.
			Заболевания органов малого таза. Современные тенденции диф. диагностики и методы исследования.
			Заболевания головы и шеи. Современные тенденции диф. диагностики и методы исследования.
	ПК-3, ПК-6	Общественное здоровье и здравоохранение	Современное состояние и основные тенденции демографических процессов в РФ и зарубежных странах
			Понятие о нетрудоспособности. Основные документы, удостоверяющие временную нетрудоспособность
			Организация экспертизы временной нетрудоспособности в лечебно-профилактических учреждениях
			Показатели здоровья. Важнейшие заболевания как медико-социальная проблема
			Современные проблемы укрепления здоровья и профилактики заболеваний
			Организация амбулаторно - поликлинической и стационарной помощи
			Качество медицинской помощи: определение и основные характеристики

## 5. Распределение трудоемкости дисциплины.

5.1. Распределение трудоемкости дисциплины и видов учебной работы по семестрам:

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по семестрам (АЧ)			
	Общий объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	1	2	3	4
Аудиторная работа, в том числе		66	18	20	14	14
Лекции (Л)		10	4	2	2	2
Практические занятия (ПЗ)		56	14	18	12	12
Семинары (С)		-	-	-	-	-
Самостоятельная работа ординатора (СРО)		186	18	16	94	58
Промежуточная аттестация		144, экзамен	36	36	36	36
зачет/экзамен (указать вид)						
<b>ИТОГО</b>	<b>11</b>	<b>396</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>144</b>	<b>108</b>

5.2. Разделы дисциплины, виды учебной работы, самостоятельная работа аспиранта (СРА) и формы промежуточного контроля:

п/№	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы (в АЧ)				Оценочные средства
			Л	ПЗ	СРА	всего	
1	1	Лучевая семиотика патологии органов и систем человека	4	14	18	36	вопросы к экзамену
2	2	Современные тенденции лучевой диагностики заболеваний органов и систем человека	2	18	16	36	вопросы к экзамену
3	3	Этические аспекты исследовательской деятельности	1	6	40	47	вопросы к экзамену
4	3	Общественное здоровье и здравоохранение	1	6	54	61	вопросы к экзамену
5	4	Статистические методы в медицинской науке	2	12	58	72	экзамен
		<b>Итого</b>	<b>10</b>	<b>56</b>	<b>186</b>	<b>252</b>	

5.3. Распределение лекций и тем самостоятельной работы аспиранта (СРА) по семестрам:

п/№	Наименование тем лекций	Объем в АЧ	СРА	Семестр
<b>Раздел «Лучевая семиотика патологии органов и систем человека»</b>				
	Рентгенологические симптомы и синдромы патологии головного мозга. Особенности диагностики ишемического инсульта головного мозга.	1	1	1
	Рентгенологические симптомы и синдромы патологии головного. Особенности диагностики внутримозговых кровоизлияний.	1	1	1
	Рентгенологические симптомы и синдромы патологии спинного мозга.	1	1	1
	Рентгенологические симптомы дегенеративно-	1	1	1

	дистрофических заболеваний позвоночника.			
Раздел «Современные тенденции лучевой диагностики заболеваний органов и систем человека»				
	Современное состояние и основные тенденции лучевой диагностики заболеваний органов и систем человека	2	4	2
Раздел «Этические аспекты исследовательской деятельности»				
	Определение научной этики. Понятие об авторском праве. Нарушения научной этики.	1	22	3
Раздел «Общественное здоровье и здравоохранение»				
	Современное состояние и основные тенденции демографических процессов в РФ и зарубежных странах	1	24	3
Раздел «Статистические методы в медицинской науке»				
	Основные методы статистического анализа, применяемые в клинических исследованиях.	1	10	4
	Современные международные правила представления результатов статистического анализа в публикациях.	1	10	4

5.4. Распределение тем практических и тем самостоятельной работы аспиранта (СРА) занятий по семестрам:

п/№	Наименование тем практических занятий	Объем в АЧ	СРА	Семестр
Раздел «Лучевая семиотика патологии органов и систем человека»				
	Интракраниальные сосудистые мальформации и аневризмы	1	1	1
	Внутричерепные кровоизлияния	1	1	1
	Черепная и спинальная травма	1	1	1
	Опухоли головного и спинного мозга	1	1	1
	Инфекционные заболевания нервной системы (менингиты, энцефалиты, абсцессы)	1	1	1
	Демиелинизирующие заболевания (рассеянный склероз, ОРЭМ, ПМЛ и др).	1	1	1
	Дегенеративные заболевания ЦНС	1	1	1
	Острые и хронические воспалительные заболевания бронхов и легких	1	1	1
	Опухоли легких и бронхов	1	1	1
	Абдоминальные и периферические артерии (стенозы, аневризмы, острая мезентериальная ишемия)	1	1	1
	Заболевания молочной железы	1	1	1
	Патология опорно-двигательного аппарата	1	1	1
	Заболевания органов малого таза	1	1	1
	Заболевания глотки, пищевода, желудка и кишечника, паренхиматозных органов пищеварительной системы	1	1	1
Раздел «Современные тенденции лучевой диагностики заболеваний органов и систем человека»				
	Заболевания пищеварительного тракта. Современные тенденции диф. диагностики и методы исследования	1	1	2
	Заболевания центральной нервной системы. Современные тенденции диф. диагностики и методы исследования.	1	2	2
	Заболевания костно-мышечной системы. Современные тенденции диф. диагностики и методы исследования	1	1	2
	Заболевания мочевыделительной системы. Современные тенденции диф. диагностики и методы исследования.	1	1	2
	Заболевания молочной железы. Современные тенденции диф. диагностики и методы исследования.	1	1	2

	Заболевания органов дыхания и средостения. Современные тенденции диф. диагностики и методы исследования.	1	1	2
	Заболевания сердечно-сосудистой системы. Современные тенденции диф. диагностики и методы исследования.	1	2	2
	Заболевания органов малого таза. Современные тенденции диф. диагностики и методы исследования.	1	1	2
	Заболевания головы и шеи. Современные тенденции диф. диагностики и методы исследования.	1	2	2
Раздел «Этические аспекты исследовательской деятельности»				
	Личная ответственность за проводимую диагностику и полученные в исследовании выводы и результаты.	1	4	3
	Конфиденциальность, нераспространение диагностической информации без прямого согласия самого испытуемого.	1	4	3
	Научная обоснованность применяемых исследовательских методов и методик (соответствие требованиям надежности, валидности, дифференцированности и точности результатов)	1	4	3
	Максимальная объективность в рамках интерпретации результатов.	1	4	3
	Обеспечение прав людей, привлекаемых к экспериментальным действиям: добровольность участия в обследовании, профилактический характер изложения результатов (деликатность, адекватность и доступность языка), предупреждение о возможных последствиях выдачи такой информации самим обследуемым кому-либо, о правах лиц, заинтересованных в результатах обследования.	1	4	3
	Роль этических комитетов в общественном контроле за соблюдением этических норм, гарантий благополучия, защиты прав, здоровья участников клинических исследований.	1	4	3
Раздел «Общественное здоровье и здравоохранение»				
	Понятие о нетрудоспособности. Основные документы, удостоверяющие временную нетрудоспособность	1	4	3
	Организация экспертизы временной нетрудоспособности в лечебно-профилактических учреждениях	1	4	3
	Показатели здоровья. Важнейшие заболевания как медико-социальная проблема	1	4	3
	Современные проблемы укрепления здоровья и профилактики заболеваний	1	4	3
	Организация амбулаторно - поликлинической и стационарной помощи	1	4	3
	Качество медицинской помощи: определение и основные характеристики	1	4	3
Раздел «Статистические методы в медицинской науке»				
	Клиническая эпидемиология (для исследователей)	1	2	4
	Статистический анализ медицинских данных	1	4	4
	Подготовка данных к анализу.	1	4	4
	Основные методы статистического анализа, применяемые в клинических исследованиях.	1	2	4
	Современные международные правила представления результатов статистического анализа в публикациях.	1	2	4
	Дизайны медицинских исследований. Классификация исходов.	1	2	4

	Планирование и проведение исследований методов диагностики, лечения, профилактики.	1	2	4
	Критерии эффективности и безопасности.	1	2	4
	Базовые статистические понятия клинической эпидемиологии.	1	2	4
	Синтез доказательств (мета-анализ и непрямые сравнения).	1	2	4
	Связь научных доказательств и клинической практики.	1	2	4
	Поиск медицинской информации и ее критическая оценка.	1	2	4

### 6.1. Перечень основной литературы:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		в библиотеке	
1	Лучевая диагностика [Электронный ресурс]: учебник / Г. Е. Труфанов и др.; под ред. Г. Е. Труфанова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439609.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439609.html</a> Авторы Под ред. Г.Е. Труфанова Издательство ГЭОТАР-Медиа Год издания 2016	ЭБС: <a href="http://www.geotar.ru/">http://www.geotar.ru/</a>	
2	Лучевая диагностика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Илясова Е. Б., Чехонацкая М. Л., Приезжева В. Н. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437896.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437896.html</a>	ЭБС: <a href="http://www.geotar.ru/">http://www.geotar.ru/</a>	
3	Лучевая диагностика и терапия. Общая лучевая диагностика[Электронный ресурс] / Терновой С. К. и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970429891.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970429891.html</a> Авторы Терновой С. К. и др. Издательство ГЭОТАР-Медиа Год издания 2014	ЭБС: <a href="http://www.geotar.ru/">http://www.geotar.ru/</a>	

### 6.2. Перечень дополнительной литературы:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		в библиотеке	
1	Лучевая диагностика и терапия. Частная лучевая диагностика [Электронный ресурс] / Терновой С. К. и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970429907.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970429907.html</a> Авторы Терновой С. К. и др. Издательство ГЭОТАР-Медиа Год издания 2014	ЭБС: <a href="http://www.geotar.ru/">http://www.geotar.ru/</a>	
2	Лучевая диагностика органов грудной клетки [Электронный ресурс] / гл. ред. тома В. Н. Троян, А. И. Шехтер - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428702.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428702.html</a> Авторы гл. ред. тома В. Н. Троян, А. И. Шехтер Издательство ГЭОТАР-Медиа Год издания 2014	ЭБС: <a href="http://www.geotar.ru/">http://www.geotar.ru/</a>	
3	Основы лучевой диагностики и терапии [Электронный ресурс] / Гл. ред. тома С. К. Терновой - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970425640.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970425640.html</a> Авторы Гл. ред. тома С. К. Терновой Издательство ГЭОТАР-Медиа Год издания 2013	ЭБС: <a href="http://www.geotar.ru/">http://www.geotar.ru/</a>	
4	Лучевая диагностика и терапия заболеваний головы и шеи [Электронный ресурс] / Трофимова Т.Н. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970425695.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970425695.html</a> Авторы Трофимова Т.Н.	ЭБС: <a href="http://www.geotar.ru/">http://www.geotar.ru/</a>	

	Издательство ГЭОТАР-Медиа Год издания 2013	
5	Лучевая диагностика заболеваний костей и суставов [Электронный ресурс] / гл. ред. тома А.К. Морозов - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970435595.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970435595.html</a> Авторы гл. ред. тома А.К. Морозов Издательство ГЭОТАР-Медиа Год издания 2016	ЭБС: <a href="http://www.geotar.ru/">http://www.geotar.ru/</a>
6	Лучевая диагностика[Электронный ресурс] : учебное пособие / Илясова Е. Б., Чехонацкая М. Л., Приезжева В. Н. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427200.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427200.html</a> Авторы Илясова Е. Б., Чехонацкая М. Л., Приезжева В. Н. Издательство ГЭОТАР-Медиа Год издания 2013	ЭБС: <a href="http://www.geotar.ru/">http://www.geotar.ru/</a>

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение  
«НАУЧНЫЙ ЦЕНТР НЕВРОЛОГИИ»

**АННОТИРОВАННАЯ  
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

«Педагогика»

Направление подготовки 31.06.01 «Клиническая медицина», направленность «Лучевая  
диагностика, лучевая терапия» (аспирантура)  
*код и наименование направления подготовки (специальности)*

Трудоемкость дисциплины: 2 зачетных единицы (72 часа)

Автор: к.п.н Бердникович Е.С.

Москва, 2019 г.

## **1. Цель и задачи освоения дисциплины «Педагогика» (далее – дисциплина).**

**Цель освоения дисциплины:** формирование у аспирантов следующих компетенций:

### **Универсальных:**

- способность следовать этическим нормам в осуществлении профессиональной деятельности (УК-5);
- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

### **Общепрофессиональных:**

- готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования (ОПК-6).

### **Профессиональных:**

- готовность к применению методов лучевой диагностики и оказанию медицинской помощи согласно принятым стандартам, основам законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан (ПК-4);
- готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан в медицинских организациях и их структурных подразделениях рентгенологического профиля (ПК-6)

### **Задачи дисциплины:**

#### **Формирование знаний**

- сущности и проблем обучения и воспитания специалиста в высшей школе;
- теоретических и методологических проблем современной педагогики высшей школы, общеметодологических принципов высшего образования;
- основных достижений, проблем и тенденций развития педагогики высшей школы в России и за рубежом;
- принципов построения системы высшего образования в России;
- современных подходов к моделированию педагогического процесса в высшей школе;
- правовых и нормативных основ осуществления педагогической деятельности;
- классификаций методов обучения и формирования личности;
- роли педагога в развитии и становлении общегражданской, социальной и этической позиции обучающихся;
- психологических аспектов образовательного процесса в высшей школе;
- особенностей организации педагогического процесса в высшей школе, места и целей лекций, семинарских и практических занятий, самостоятельной и проектно-творческой работы студентов, инновационных и интерактивных методов обучения в высшей школе;
- особенностей педагогического процесса при изучении медицинских специальностей;
- основ педагогической инноватики, принципов саморазвития методологической культуры преподавателя высшей школы;
- методов оценки результатов обучения, педагогического мониторинга.

### **Формирование умений:**

- использовать при осуществлении учебного процесса фундаментальные и практические знания, современные тенденции, достижения и проблемы области профессионального знания;
- излагать предметный материал во взаимосвязи с достижениями и современным состоянием смежных областей и фундаментальных наук;
- использовать знания культуры и искусства в качестве средств воспитания и формирования общегражданской, социальной и этической позиции обучающихся;
- планировать собственную педагогическую деятельность по избранной специальности в соответствии с достижениями современной педагогической науки, состоянием области специального профессионального знания;
- планировать и осуществлять собственную работу в процессе подготовки к педагогической деятельности.

### **Формирование навыков:**

- планирования и проведения научных исследований и управления и организацией коллективной научно-исследовательской деятельности;
- проведения научно-методической и учебно-методической работы при осуществлении педагогического процесса в высшей школе;
- структурированного и психологического правильного преобразования научного знания в учебный материал;
- составления вопросов, контрольных и тестовых заданий и упражнений;
- изложения учебного материала, использования различных образовательных технологий в процессе обучения;
- применения информационных технологий и компьютерной техники в педагогическом процессе, создания презентации по теме лекции и семинарского занятия;
- эмоциональной и психологической саморегуляции в процессе осуществления педагогической деятельности;
- выбора оптимального метода обучения исходя из предмета и области знаний при осуществлении педагогической деятельности в медицинском вузе.

**Язык преподавания – русский.**

## **2. Место дисциплины в структуре ООП.**

### **2.1 Дисциплина относится к вариативной части блока Б 1.В.ОД.2**

**2.2 Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами/практиками:**

1. История и философия науки.
2. Иностранный язык.

**2.3 Изучение дисциплины необходимо для знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами/практиками:**

### **2.3 Изучение дисциплины необходимо для знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами/практиками:**

Психология:

*Знания* психологических аспектов образовательного процесса в высшей школе, роли педагога в развитии и становлении общегражданской, социальной и этической позиции обучающихся;

*Умения* использовать при осуществлении учебного процесса фундаментальные и практические знания, современные тенденции, достижения и проблемы области профессионального знания; использовать знания культуры и искусства в качестве средств воспитания и формирования общегражданской, социальной и этической позиции обучающихся;

*Навыки* структурированного и психологического правильного преобразования научного знания в учебный материал; методов эмоциональной и психологической саморегуляции в процессе осуществления педагогической деятельности.

Педагогическая практика:

*Знания* сущности и проблем обучения и воспитания специалиста в высшей школе, теоретических и методологических проблем современной педагогики высшей школы, общеметодологических принципов высшего образования, основных достижений, проблем и тенденций развития педагогики высшей школы в России и за рубежом, принципов построения системы высшего образования в России, современных подходов к моделированию педагогического процесса в высшей школе, правовых и нормативных основ осуществления педагогической деятельности, классификаций методов обучения и формирования личности, роли педагога в развитии и становлении общегражданской, социальной и этической позиции обучающихся; психологических аспектов образовательного процесса в высшей школе; особенностей организации педагогического процесса в высшей школе, места и целей лекций, семинарских и практических занятий, самостоятельной и проектно-творческой работы студентов, инновационных и интерактивных методов обучения в высшей школе; особенностей педагогического процесса при изучении медицинских специальностей; основ педагогической инноватики, принципов саморазвития методологической культуры преподавателя высшей школы; методов оценки результатов обучения, педагогического мониторинга.

*Умения* использовать при осуществлении учебного процесса фундаментальные и практические знания, современные тенденции, достижения и проблемы области профессионального знания; излагать предметный материал во взаимосвязи с достижениями и современным состоянием смежных областей и фундаментальных наук; использовать знания культуры и искусства в качестве средств воспитания и формирования общегражданской, социальной и этической позиции обучающихся; планировать собственную педагогическую деятельность по избранной специальности в соответствии с достижениями современной педагогической науки, состоянием области специального профессионального знания; планировать и осуществлять собственную работу в процессе подготовки к педагогической деятельности.

*Навыки* планирования и проведения научных исследований и управления и организацией коллективной научно-исследовательской деятельности; проведения научно-методической и учебно-методической работы при осуществлении педагогического процесса в высшей школе; структурированного и психологического правильного преобразования научного знания в учебный материал; составления вопросов, контрольных и тестовых заданий и упражнений; изложения учебного материала, использования различных образовательных технологий в процессе обучения; применения информационных технологий и компьютерной техники в

педагогическом процессе, создания презентации по теме лекции и семинарского занятия; методов эмоциональной и психологической саморегуляции в процессе осуществления педагогической деятельности; выбора оптимального метода обучения исходя из предмета и области знаний при осуществлении педагогической деятельности в медицинском вузе.

Блок 3. Научные исследования:

*Знания* основ педагогической инноватики, принципов саморазвития методологической культуры преподавателя высшей школы.

*Умения* использовать знания культуры и искусства в качестве средств воспитания и формирования общегражданской, социальной и этической позиции обучающихся.

*Навыки* планирования и проведения научных исследований и управления и организацией коллективной научно-исследовательской деятельности, эмоциональной и психологической саморегуляции в процессе осуществления педагогической деятельности.

Научно-исследовательская практика:

*Знания* основ педагогической инноватики, принципов саморазвития методологической культуры преподавателя высшей школы.

*Умения* использовать знания культуры и искусства в качестве средств воспитания и формирования общегражданской, социальной и этической позиции обучающихся.

*Навыки* планирования и проведения научных исследований и управления и организацией коллективной научно-исследовательской деятельности, эмоциональной и психологической саморегуляции в процессе осуществления педагогической деятельности.

### 3. Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении:

п/№	Шифр компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
1	УК-5 ПК-4, ПК-6	Теоретические и практические аспекты воспитания студентов в высшей школе. Педагогическая деятельность преподавателя в вузе.	Стратегии воспитания студентов. Воспитание патриотизма и гражданской позиции. Роль высшей школы в воспитании духовно-нравственной и сильной личности. Формирование базовой культуры личности. Роль педагога в профессиональной ориентации.
		Дидактические основы образовательного процесса в высшей школе.	Педагогический такт и педагогическая этика Методологические и дидактические особенности педагогического процесса в медицинском вузе. Практические и правовые аспекты работы студентов с больными. История болезни как источник профессиональной информации. Роль педагога в воспитании будущего врача и студента.
2	УК-6	Теоретические и методологические основы современной педагогики. Педагогика в высшей школе.	Общие понятия о педагогике как науки и сфере практической деятельности. Краткая история развития педагогики как науки.
			Основные принципы и методы педагогического исследования. Психологические аспекты

	ПК-4, ПК-6		образовательного процесса. Личность в педагогике. Педагог высшей школы как личность, воспитатель, преподаватель, методист и исследователь.
		Дидактические основы образовательного процесса в высшей школе.	Принципы педагогического проектирования. Саморазвитие преподавателя и особенности передачи научных и практических знаний в высшей школе.
			Характеристика процесса самообразования. Формы самоконтроля знаний.
3	ОПК-6, ПК-4, ПК-6	Теоретические и методологические основы современной педагогики. Педагогика в высшей школе.	Общие понятия о педагогике как науке и сфере практической деятельности. Краткая история развития педагогики как науки.
			Педагогика высшей школы: определение, предмет, место в системе наук. Общеметодологические принципы развития высшего образования.
			Понятие педагогики в медицине. Предмет и объект педагогики в медицине. Специфические цели и задания педагогики в медицине.
			Основные принципы и методы педагогического исследования.
			Цели и принципы педагогического процесса. Таксономия целей обучения по Б.С. Блум
			Система образования. Правовые и нормативные аспекты образовательной деятельности. Современная государственная политика в области образования. Образовательные учреждения, формы образования, органы управления образованием.
			Психологические аспекты образовательного процесса. Педагог высшей школы как личность, воспитатель, преподаватель, методист и исследователь.
		Общенаучные и философские ориентиры педагогики	
		Дидактические основы образовательного процесса в высшей школе.	Общие понятия о дидактике высшей школы. Движущие силы образовательного процесса.
			Принципы и методы педагогики. Систематика педагогических принципов и методов. Принципы обучения. Выбор методов обучения преподавателем высшей школы
			Модульное построение содержания дисциплины и рейтинговый контроль.
Содержание вузовского образования. Учебный план, учебные программы. Государственный стандарт. Понятие о компетенциях. Общепрофессиональные и			

		<p>профессиональные компетенции. Вузовский учебник, учебное пособие. Требования к содержанию.</p> <p>Формы организации учебного процесса в высшей школе. Лекционные, семинарские, практические занятия, самостоятельная и проектно-творческая работа студентов.</p> <p>Теории и технологии обучения. Эвристическое, традиционное, личностно-ориентированное, компетентно-ориентированное и проблемное обучение. Современные технологии дистанционного обучения. Инновационные методы обучения в высшей школы.</p> <p>Методологические и дидактические особенности педагогического процесса в медицинском вузе. Практические и правовые аспекты работы студентов с больными. История болезни как источник профессиональной информации. Роль педагога в воспитании будущего врача и студента.</p> <p>Принципы педагогического проектирования. Саморазвитие преподавателя и особенности передачи научных и практических знаний в высшей школе.</p> <p>Характеристика процесса самообразования. Формы самоконтроля знаний.</p>
	<p>Теоретические и практические аспекты воспитания студентов в высшей школе. Педагогическая деятельность преподавателя в вузе.</p>	<p>Стратегии воспитания студентов. Воспитание патриотизма и гражданской позиции. Роль высшей школы в воспитании духовно-нравственной и сильной личности. Формирование базовой культуры личности. Роль педагога в профессиональной ориентации.</p> <p>Педагогические умения. Требования к личности педагога. Стили педагогической деятельности.</p> <p>Профессиональная компетентность педагога. Блоки и составляющие профессиональной компетентности.</p> <p>Педагогический такт и педагогическая этика.</p>
	<p>Педагогический мониторинг</p>	<p>Контроль знаний в вузе. Коллоквиумы, зачёты и экзамены: особенности проведения.</p> <p>Тестовые задания: дидактические особенности составления.</p> <p>Система диагностики качества образования. Аккредитация. Государственный стандарт и оценка качества образования.</p>

#### 4. Распределение трудоемкости дисциплины:

4.1. Распределение трудоемкости дисциплины, самостоятельной работы аспиранта (СРА) и видов учебной работы по семестрам:

Вид учебной работы	Трудоемкость объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	Трудоемкость по семестрам (АЧ)			
			1	2	3	4
Аудиторная работа, в том числе		20	12	8		
Лекции (Л)		6	4	2		
Практические занятия (ПЗ)		14	8	6		
Семинары (С)		-	-	-		
Самостоятельная работа (СРА) аспиранта		52	24	28		
Промежуточная аттестация зачет/экзамен ( <i>указать вид</i> )				Зачёт с оцен кой		
<b>ИТОГО</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>36</b>	<b>36</b>		

4.2. Разделы дисциплины, виды учебной работы, самостоятельной работы аспиранта (СРА) и формы промежуточного контроля:

п/№	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы (в АЧ)				Оценочные средства
			Л	ПЗ	СРА	всего	
1	1	Теоретические и методологические основы современной педагогики. Педагогика в высшей школе.	2	-	4	6	Зачёт с оценкой
2	1	Формы организации учебного процесса в высшей школе. Презентация лекций.	-	4	2	6	Зачёт с оценкой
3	1	Методологические и дидактические особенности педагогического процесса в медицинском вузе. Практические и правовые аспекты работы студентов с больными. История болезни как источник профессиональной информации. Роль педагога в воспитании будущего врача и студента.	-	2	2	4	Зачёт с оценкой
4	1	Дидактические основы образовательного процесса в высшей школе.	2	2	13	17	Зачёт с оценкой
5	2	Теоретические и	1	2	10	13	Зачёт с

6	2	практические аспекты воспитания студентов в высшей школе. Педагогическая деятельность преподавателя в вузе. Педагогический мониторинг. Тестовые задания: дидактические особенности составления.	1	4	15	20	оценкой  Зачёт с оценкой
7	1-2	Работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу	-	-	6	6	
		ИТОГО	6	14	52	72	-

#### 4.3. Распределение лекций и тем самостоятельной работы аспиранта (СРА) по семестрам:

п/№	Наименование тем лекций	Объем в АЧ	СРА	Семестр
1	Теоретические и методологические основы современной педагогики. Педагогика в высшей школе.	2	4	1
2	Дидактические основы образовательного процесса в высшей школе.	2	4	1
3	Теоретические и практические аспекты воспитания студентов в высшей школе. Педагогическая деятельность преподавателя в вузе.	1	2	2
4	Педагогический мониторинг	1	4	2
	ИТОГО (всего - АЧ)	6		

#### 4.4. Распределение тем практических занятий и тем самостоятельной работы аспиранта (СРА) по семестрам:

п/№	Наименование тем практических занятий	Объем в АЧ	СРА	Семестр
1	Формы организации учебного процесса в высшей школе. Презентация лекций.	4	2	1
2	Методологические и дидактические особенности педагогического процесса в медицинском вузе. Практические и правовые аспекты работы студентов с больными. История болезни как источник профессиональной информации. Роль педагога в воспитании будущего врача и студента.	2	2	1
3	Дидактические основы образовательного процесса в высшей школе. Текущий контроль.	2	9	1
3	Теоретические и практические аспекты воспитания студентов в высшей школе. Педагогическая деятельность преподавателя в вузе.	2	8	2
4	Педагогический мониторинг. Контроль знаний в вузе. Коллоквиумы, зачёты и экзамены: особенности проведения.	2	9	2
5	Тестовые задания: дидактические особенности составления.	2	2	2
	ИТОГО (всего - АЧ)	14		

#### 4.5. Распределение тем семинаров по семестрам:

Проведение семинарских занятий не предусмотрено.

4.6. Распределение самостоятельной работы аспиранта (СР) по видам и семестрам:

п/№	Наименование вида СР	Объем в АЧ	Семестр
1	Работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу	3	1
2	Работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу	3	2
3	ИТОГО (всего - АЧ)	6	

**5.1. Перечень основной литературы:**

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров в библиотеке
1	Крившенко Л.П., Юркина Л.В. Педагогика, 2017 год	40

**5.2. Перечень дополнительной литературы:**

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров в библиотеке
1	Преподаватель вуза. Технологии и организация деятельности. - М., 2017-361 с	8
2	Психология и педагогика М., 2015.-400 с.	11

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение  
«НАУЧНЫЙ ЦЕНТР НЕВРОЛОГИИ»

**АННОТИРОВАННАЯ**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

«ПСИХОЛОГИЯ»

*(наименование дисциплины)*

Направление подготовки 31.06.01 «Клиническая медицина», направленность «Лучевая  
диагностика, лучевая терапия» (аспирантура)

*код и наименование направления подготовки (специальности)*

Трудоемкость дисциплины: 2 зачетных единицы (72 часа)

Автор к.психол.н. Варако Н.А.

Москва 2019 г.

## **1. Цель и задачи освоения дисциплины «Психология» (далее – дисциплина).**

**Цель освоения дисциплины:** участие в формировании у аспирантов следующих компетенций:

### **Универсальных:**

- способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5)
- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6)

### **Общепрофессиональных:**

- готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования (ОПК-6)

### **Профессиональных:**

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм с использованием современного диагностического оборудования в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-3);
- готовность к применению методов лучевой диагностики и оказанию медицинской помощи согласно принятым стандартам, основам законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан (ПК-4);
- готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на психологическую и социальную адаптацию (ПК-5);
- готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан в медицинских организациях и их структурных подразделениях рентгенологического профиля (ПК-6)

### **Задачи дисциплины:**

#### **Формирование знаний:**

- основных принципов и норм биомедицинской и врачебной этики, деонтологии при работе с патологией, сопровождающейся нарушением высших психических функций;
- психологических аспектов образовательного процесса в высшей школе, роли педагога в развитии и становлении общегражданской, социальной и этической позиции обучающихся;
- инструментов профессионального и личностного развития;
- основных тенденций развития психологии как науки;
- психологии личности учителя;
- особенностей педагогического взаимодействия и сотрудничества;
- принципов организации психологической и психотерапевтической помощи в Российской Федерации, цели и задачи работы клинических психологов в стационарных и больнично-поликлинических учреждениях;
- вопросов связи соматического и неврологического заболевания на психическое состояние больного и эмоционального реагирования больного на соматическое состояние;
- вопросов взаимоотношений врача и больного с точки зрения клинической психологии;
- основных механизмов и принципов восстановления нарушенных высших психических функций с точки зрения нейропсихологии;

- клинической симптоматики и патогенеза пограничных состояний в неврологической клинике, их профилактики, диагностики и лечения.

### **Формирование умений:**

- применять методики диагностики и измерения когнитивных процессов;
- организовать и провести психологическое исследование;
- интерпретировать результаты изучения психических процессов;
- интегрировать знания о когнитивных процессах для решения прикладных и практических задач;
- прогнозировать изменения и динамику развития и функционирования когнитивных процессов при различных неврологических заболеваниях;
- применять знания о когнитивных процессах для понимания закономерностей функционирования и развития психики;
- определять влияние соматического или неврологического заболевания на эмоционально-психическое состояние больного;
- определять влияние эмоционально-психическое состояние больного и особенностей его эмоционального реагирования (в том числе на факт заболевания) на течение соматического или неврологического заболевания;
- формировать и управлять взаимоотношениями с больным в процессе клинического обследования;
- корректировать отдельные патологические особенности отношения больного к своей болезни
- использовать приобретенные знания для самодиагностики и саморазвития в рамках профессионального и личностного роста;
- использовать при осуществлении учебного процесса фундаментальные и практические знания, современные тенденции, достижения и проблемы области профессионального знания; использовать знания культуры и искусства в качестве средств воспитания и формирования общегражданской, социальной и этической позиции обучающихся.

### **Формирование навыков:**

- общения с пациентом;
- самоанализа и рефлексии с целью дальнейшего профессионального и личностного роста;
- публичной речи;
- выстраивания отношений в трудовом коллективе согласно кодекса деловой этики;
- консультирования в рамках оказания социально-психологической помощи больным и их родственникам;
- планирования, проведения и обработки результатов психологического исследования в клинике;
- диагностики и измерения психических процессов в различных видах деятельности человека;
- измерения отдельных психических процессов и способы их обработки;
- диагностики и измерения эмоционального состояния больного;
- структурированного и психологического правильного преобразования научного знания в учебный материал; методов эмоциональной и психологической саморегуляции в процессе осуществления педагогической деятельности.

**Язык преподавания – русский.**

## **2. Место дисциплины в структуре ООП ВО.**

2.1. Дисциплина относится к **вариативной** части учебного плана блока Б 1.В.ОД.3

2.2. Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами/практиками:

- Педагогика

Знания: психологических аспектов образовательного процесса в высшей школе;

Умения: использовать при осуществлении учебного процесса фундаментальные и практические знания, современные тенденции, достижения и проблемы области профессионального знания; излагать учебный материал во взаимосвязи с достижениями и современным состоянием смежных областей и фундаментальных наук.

Навыки: планирования и проведения научных исследований и управления и организацией коллективной научно-исследовательской деятельности; проведения научно-методической и учебно-методической работы при осуществлении педагогического процесса в высшей школе;

- Лучевая диагностика, лучевая терапия

Знания: методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а так-же методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; основных принципов и нормы деловой и научной этики, биомедицинской и врачебной этики, деонтологии; процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда; правил Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем; основ профилактической и клинической медицины; организации диспансеризации населения; статистических показателей, применяемых для отражения параметров здоровья взрослых и подростков; природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов, применение которых может быть эффективно у пациентов с патологией нервной системы; основ социальной и адаптивной психологии.

Умения: анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов; при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений; выявлять и формулировать этические проблемы, связанные с исследовательской деятельностью, решать возникающие профессиональные проблемы, опираясь на современные знания этики; использовать полученные знания для решения этических и морально-нравственных проблем, возникающих при проведении исследовательской работы; формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей; осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом; применять Международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем; проводить общий клинический осмотр, формулировать предварительный диагноз; составлять план обследования, направлять пациента на дополнительный осмотр специалиста другой специализации; составлять и анализировать отчеты по статистическим показателям здоровья взрослых и подростков; планировать терапевтический курс с учетом применения природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов лечения; эффективно общаться с пациентом и членами его семьи.

Навыки: навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности

по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; решения этических и морально-нравственных вопросов, возникающих при проведении исследовательской деятельности; деловой этики при работе в трудовом коллективе; целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития; клинических и основных инструментальных методов, необходимых для определения у пациентов с заболеваниями нервной системы патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем; проведения диспансерных осмотров прикрепленных пациентов с различными патологиями нервной системы; вычисления статистических показателей здоровья взрослых и подростков на основании первичных данных; немедикаментозной терапии; формирования у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на психологическую и социальную адаптацию пациента с заболеванием нервной системы; формирования у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на психологическую и социальную адаптацию пациента с заболеванием нервной системы

- Педагогическая практика

Знания: сущности и проблем обучения и воспитания специалиста в высшей школе, теоретических и методологических проблем современной педагогики высшей школы, общеметодологических принципов высшего образования, основных достижений, проблем и тенденций развития педагогики высшей школы в России и за рубежом, принципов построения системы высшего образования в России, современных подходов к моделированию педагогического процесса в высшей школе, правовых и нормативных основ осуществления педагогической деятельности, классификаций методов обучения и формирования личности, роли педагога в развитии и становлении общегражданской, социальной и этической позиции обучающихся; психологических аспектов образовательного процесса в высшей школе; особенностей организации педагогического процесса в высшей школе, места и целей лекций, семинарских и практических занятий, самостоятельной и проектно-творческой работы студентов, инновационных и интерактивных методов обучения в высшей школе; особенностей педагогического процесса при изучении медицинских специальностей; основ педагогической инноватики, принципов саморазвития методологической культуры преподавателя высшей школы; методов оценки результатов обучения, педагогического мониторинга.

Умения: использовать при осуществлении учебного процесса фундаментальные и практические знания, современные тенденции, достижения и проблемы области профессионального знания; излагать предметный материал во взаимосвязи с достижениями и современным состоянием смежных областей и фундаментальных наук; использовать знания культуры и искусства в качестве средств воспитания и формирования общегражданской, социальной и этической позиции обучающихся; планировать собственную педагогическую деятельность по избранной специальности в соответствии с достижениями современной педагогической науки, состоянием области специального профессионального знания; планировать и осуществлять собственную работу в процессе подготовки к педагогической деятельности.

Навыки: планирования и проведения научных исследований и управления и организацией коллективной научно-исследовательской деятельности; проведения научно-методической и учебно-методической работы при осуществлении педагогического процесса в высшей школе; структурированного и психологического правильного преобразования научного знания в

учебный материал; составления вопросов, контрольных и тестовых заданий и упражнений; изложения учебного материала, использования различных образовательных технологий в процессе обучения; применения информационных технологий и компьютерной техники в педагогическом процессе, создания презентации по теме лекции и семинарского занятия; методов эмоциональной и психологической саморегуляции в процессе осуществления педагогической деятельности; выбора оптимального метода обучения исходя из предмета и области знаний при осуществлении педагогической деятельности в медицинском вузе.

- Научно-исследовательская практика

Знания: основ педагогической инноватики, принципов саморазвития методологической культуры преподавателя высшей школы.

Умения: использовать знания культуры и искусства в качестве средств воспитания и формирования общегражданской, социальной и этической позиции обучающихся.

Навыки: планирования и проведения научных исследований и управления и организацией коллективной научно-исследовательской деятельности, эмоциональной и психологической саморегуляции в процессе осуществления педагогической деятельности.

2.3. Изучение дисциплины необходимо для знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами/практиками:

- Научно-исследовательская практика;

- подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена;

- представление научного доклада об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации).

### 3. Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении:

п/№	Шифр компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
	УК-5, ПК-3, ПК-4 ПК-5, ПК-6	Нейропсихологическая реабилитация и психокоррекция	Пути восстановления ВПФ. Научные основы нейропсихологической реабилитации больных. Формы и методы организации нейропсихологической реабилитации больных. Восстановление устной экспрессивной речи. Восстановление устной импрессивной речи (понимания речи). Восстановление интеллектуальной деятельности. Восстановление счёта. Восстановление конструктивной деятельности. Восстановление письма. Восстановление чтения. Этика и деонтология при работе с пациентами с патологией ВПФ.
	УК-6, ПК-3, ПК-4, ПК-6	Психологическое консультирование	Понятие о психологическом консультировании. Инструменты профессионального и личностного роста врача, преподавателя, исследователя: самоанализ, планирование, коучинг. Психологический климат в коллективе, выстраивание здоровых деловых отношений.
	ОПК-6	Общая психология	Основные тенденции развития психологии как науки. Общая характеристика психических процессов. понятие о высших психических функциях. Ощущение и восприятие. Память. Мышление. Внимание. Речь и речевая деятельность. Потребность и мотивация.
	ПК-5, ПК-3,	Патопсихология	Виды нарушений ВПФ. Нарушения восприятия. Нарушение памяти. Патология мышления. Нарушение

	ПК- 4		речи. Нарушение эмоционально-волевой сферы. Проблема измененных состояний в клинической психологии. Нарушения сознания.
	ПК-5, ПК-3, ПК-4	Нейропсихология	Основные принципы локализации высших психических функций. Проблема факторов в нейропсихологии. Три основных функциональных блока мозга. Зрительные отделы мозга и организация зрительного восприятия. Зрительные агнозии. Височные отделы мозга и организация слухового восприятия. Слуховые агнозии. Теменные отделы мозга и организация кожно-кинестетического восприятия. Тактильные агнозии. Третичные зоны коры больших полушарий и организация симультанных синтезов. Сенсомоторные и премоторные отделы мозга и организация движений. Проблема апраксий. Лобные доли мозга и регуляция психической деятельности. Нарушения речи при локальных поражениях мозга. Проблема афазий. Нарушения памяти при локальных поражениях мозга. Проблема амнезий. Нарушения внимания при локальных поражениях мозга. Нарушения мышления при локальных поражениях мозга. Нарушения эмоционально-личностной сферы при локальных поражениях мозга. Нейропсихологические синдромы поражения глубоких подкорковых структур мозга. Методика нейропсихологического обследования. Интерпретация результатов.
6	ПК-5, ПК-3, ПК-4	Психосоматика	Проблемы психосоматических и соматопсихических взаимоотношений. Внутренняя картина болезни. Типы отношений к болезни. Нозогении (психогенные реакции) при психосоматических заболеваниях. Психосоматические заболевания и расстройства: конверсионные симптомы, функциональные синдромы, психосоматозы. Психология лечебного процесса. Психологические аспекты работы с больными. Психическое здоровье врача, исследователя, преподавателя.

#### 4. Распределение трудоемкости дисциплины.

4.1. Распределение трудоемкости дисциплины, самостоятельной работы аспиранта (СРА) и видов учебной работы по семестрам:

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по семестрам (АЧ)			
	Общий объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	1	2	3	4
<b>Аудиторная работа, в том числе</b>		<b>12</b>	-	-	<b>12</b>	-
<b>Лекции (Л)</b>		<b>4</b>	-	-	<b>4</b>	-
<b>Практические занятия (ПЗ)</b>		<b>8</b>	-	-	<b>8</b>	-
<b>Семинары (С)</b>		-	-	-	-	-
<b>Самостоятельная работа аспиранта (СРА)</b>		60	-	-	60	-
<b>Промежуточная аттестация</b>		зачет	-	-	зачет	-

<b>зачет/экзамен (указать вид)</b>			-	-	-	-
<b>ИТОГО</b>	2	72	-	-	72	-

4.2. Разделы дисциплины, виды учебной работы, самостоятельной работы аспиранта (СРА) и формы контроля:

п/№	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы (в АЧ)				Оценочные средства
			Л	ПЗ	СРА	Всего	
1	3	Общая психология	-	-	10	10	Зачет
2	3	Патопсихология	-	2	10	12	Зачет
3	3	Нейропсихология	-	2	10	12	Зачет
4	3	Психосоматика	-	2	10	12	Зачет
5	3	Нейропсихологическая реабилитация и психокоррекция	2	2	10	14	Зачет
5	3	Психологическое консультирование	2	-	10	12	Зачет
	<b>ИТОГО</b>		4	8	60	72	

4.3. Распределение лекций и самостоятельной работы аспиранта (СРА) по семестрам:

п/№	Наименование тем лекций	Объем в АЧ	СРА	Семестр
	Нейропсихологическая реабилитация и психокоррекция:	2	4	3
	Психологическое консультирование:	2	10	3
	<b>ИТОГО</b>	4	14	

4.4. Распределение тем практических занятий и самостоятельной работы аспиранта (СРА) по семестрам:

п/№	Наименование тем практических занятий	Объем в АЧ	СРА	Семестр
1	Патопсихология	2	10	3
2	Нейропсихология	2	10	3
3	Психосоматика	2	10	3
4	Нейропсихологическая реабилитация и психокоррекция.	2	6	3
	<b>ИТОГО</b>	8	36	

Распределение самостоятельной работы аспиранта (СРА) по видам и семестрам:

п/№	Наименование вида СРА	СРА	Семестр
1	Общая психология	10	3
	<b>ИТОГО</b>	10	

### 5.1. Перечень основной литературы:

	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров в библиотеке
1	Психология [Электронный ресурс] : учебник / М. А. Лукацкий, М. Е. Остренкова. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - (Серия "Психологический комpendиум врача")." - <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970425022.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970425022.html</a>	ЭБС <a href="http://www.geotar.ru/">http://www.geotar.ru/</a>

Авторы М.А. Лукацкий, М.Е. Остренкова  
Издательство ГЭОТАР-Медиа  
Год издания 2013

## 5.2. Перечень дополнительной литературы:

	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров в библиотеке
1	Неврология [Электронный ресурс] : национальное руководство / Под ред. Е.И. Гусева, А.Н. Коновалова, В.И. Скворцовой, А.Б. Гехт. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - (Серия "Национальные руководства")." <b>(ГЛАВА 18. ПСИХОТЕРАПИЯ)</b>	ЭБС <a href="http://www.geotar.ru/">http://www.geotar.ru/</a>
2	Основы поведенческой психотерапии [Электронный ресурс]/ Харитонов С.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970435014.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970435014.html</a> Авторы Харитонов С.В. Издательство ГЭОТАР-Медиа Год издания 2015 Прототип Электронное издание на основе: Основы поведенческой психотерапии / С. В. Харитонов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 128 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-3501-4.	ЭБС <a href="http://www.geotar.ru/">http://www.geotar.ru/</a>
3	Психология и педагогика М., 2015.-400 с.	11

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение  
«НАУЧНЫЙ ЦЕНТР НЕВРОЛОГИИ»

**АННОТИРОВАННАЯ  
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Общая нейрохирургия

Элективная дисциплина

*(наименование дисциплины)*

Направление подготовки 31.06.01 «Клиническая медицина», направленность «Лучевая  
диагностика, лучевая терапия» (аспирантура)

*код и наименование направления подготовки (специальности)*

Трудоемкость дисциплины: 2 зачетных единиц (72 часов)

Автор: д.м.н. Гуца А.О.

Москва  
2019 г.

## **1. Цель и задачи освоения дисциплины «Общая нейрохирургия» (далее – дисциплина).**

**Цель освоения дисциплины:** формирование у аспирантов следующих компетенций:

Профессиональных:

**ПК-1:** готовность к применению медико-статистических данных рентгенологического исследования для анализа информации о показателях здоровья

### **Формирование знаний:**

Основ сбора и анализа статистических данных, данных рентгенологического исследования;

Показателей здоровья населения (медико-демографические, показатели заболеваемости и распространения болезней, инвалидности и физического развития населения), основ медицинской статистики.

### **Формирование умений:**

Осуществлять профилактические мероприятия, направленных на укрепление и сохранение здоровья граждан;

Проводить анализ медицинских данных, используя статистические методы, составить отчет о своей работе и дать анализ ее эффективности.

### **Формирование навыков:**

Статистического анализа в целях осуществления профилактических мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья граждан;

Сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования;

Самостоятельной аналитической работы с использованием статистических методов, навыками по оценке эффективности диагностических, лечебных и профилактических мероприятий у пациентов.

## **2. Место дисциплины в структуре ООП ВО.**

2.1. Дисциплина относится к **вариативной** части учебного плана блока дисциплин по выбору Б1.В.ДВ.1.1

2.2. Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами/практиками:

1. Лучевая диагностика, лучевая терапия
2. Научно-исследовательская практика
3. Блок 3. Научные исследования

2.3.1 Изучение дисциплины необходимо для знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами/практиками:

1. Лучевая диагностика, лучевая терапия
2. Ультразвуковая диагностика
3. Нервные болезни
4. Функциональная диагностика (методы нейрофизиологии)
5. Научно-исследовательская практика
6. Блок 3. Научные исследования
7. Государственная итоговая аттестация.

### **Знания:**

- конституция Российской Федерации; законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения; основные положения Основ законодательства

Российской Федерации об охране здоровья граждан, законодательства об обязательном медицинском страховании, о территориальной программе государственных гарантий бесплатной медицинской помощи (виды медицинской помощи, предоставляемой населению бесплатно, медицинской помощи, предоставляемой в рамках территориальной программы обязательного медицинского страхования, медицинской помощи, предоставляемой за счет средств бюджетов всех уровней);

- принципы организации медицинской помощи в Российской Федерации, работу больнично-поликлинических учреждений;
- основания для привлечения врача к различным видам ответственности (дисциплинарной, административной, уголовной);
- анатомию, эмбриологию и топографическую анатомию центральной, периферической и вегетативной нервной системы;
- основные вопросы нормальной и патологической физиологии центральной и периферической нервной системы;
- основные вопросы этиологии и патогенеза заболеваний;
- клиническую симптоматику и патогенез основных заболеваний, их профилактику, диагностику;
- углубленное изучение методологических и теоретических основ отраслевой науки.

#### **Умения:**

- получить информацию о заболевании, применить объективные методы обследования;
- оценить тяжесть состояния больного, принять необходимые меры выведения его из этого состояния, в том числе определить необходимость реанимационных мероприятий;
- определить показания для госпитализации;
- определить необходимость специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, функциональных);
- обосновать клинический диагноз, схему диагностического обследования;
- оформить медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению;
- формирование умений самостоятельной научно-исследовательской.

#### **Навыки:**

- методика сбора анамнеза, внешнего осмотра и составление программы клинического обследования больного;
- методика клинического обследования центральной, периферической, вегетативной нервной системы (состояния сознания, оболочечные симптомы, состояние краниальной иннервации, двигательной и чувствительной сфер, состояние соматических мышц);
- методика обследования соматического статуса (аускультация легких, сердечных тонов, сонных артерии, перкуссия и пальпация внутренних органов, навыки обследования периферических сосудов, навыки измерения артериального давления);
- методика определения признаков клинической и биологической смерти;
- формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности.

### **3. Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении:**

п/ №	Шифр компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
1	ПК-1	Основные рентгенологические, ультразвуковые, нейрофизиологические, лабораторные методы исследования в нейрохирургии.	Электроэнцефалография. Электроэнцефалография; Вызванные потенциалы; Электронейромиография; Транскраниальная магнитная стимуляция; Церебральная ангиография; Компьютерная томография; Магнитно-резонансная томография; Люмбальная пункция ликвородинамические пробы. Стереотаксическая биопсия
2	ПК-1	Опухоли центральной нервной системы.	Общие принципы нейроонкологии. Классификация опухолей. Стадии опухолевого процесса. Диагностика. Лечение. Частные вопросы нейроонкологии: Глиомы. Астроцитомы. Глиобластомы. Олигодендроглиомы. Эпендимомы. Опухоли мозговых оболочек. Опухоли области турецкого седла. Аденомы гипофиза. Опухоли черепных нервов. Лимфома и другие опухоли кровеносной ткани. Опухоли из зародышевых клеток. Метастатическое поражение ЦНС.
3	ПК-1	Черепно-мозговая травма.	Определение понятия. Эпидемиология. Биомеханика. Механизмы первичного и вторичного повреждения мозга. Патоморфологические проявления. Классификация. Диагностика. Хирургические вмешательства по поводу патологических внутричерепных объемных образований травматического генеза. Техника декомпрессионной трепанации черепа. Хирургические вмешательства, направленные на нормализацию циркуляции спинно-мозговой жидкости. Обширная декомпрессия. Назальная ликворея: этиология, клиника, диагностика, лечебная тактика. Корректирующие вмешательства. Консервативное лечение последствий ЧМТ.
4	ПК-1	Травма позвоночника и спинного мозга.	Эпидемиология, этиология, классификации, клиническая картина повреждения позвоночника и травмы спинного мозга в зависимости от уровня поражения. Синдромы поражения спинного мозга. Клинические формы повреждения спинного мозга. Алгоритм лечения спинномозговой травмы. Лечение осложненных переломов позвоночника. Показания к хирургическому вмешательству. Варианты травм позвоночника и спинного мозга. Консервативное лечение больных с последствиями травмы спинного мозга. Открытые повреждения позвоночника и спинного мозга.
5	ПК-1	Дегенеративные поражения позвоночника.	Анатомия позвоночника. Этиология нейродегенеративных заболеваний. Стадии дегенеративного процесса. Клинико-рентгенологические стадии поражения. Классификация процесса по уровню поражения. Осложнения нейродегенеративных заболеваний. Диагностика. Особенности клинической картины в зависимости от уровня поражения. Показания и этапы операции. Осложнения оперативных вмешательств при дегенеративных заболеваниях.
6	ПК-1	Функциональная нейрохирургия.	Глубокая стимуляция мозга: принципы, показания, техника проведения. Деструктивные операции: принципы, показания, техника проведения. Хроническая противоболевая стимуляция: принципы, показания, техника проведения.

#### 4. Распределение трудоемкости дисциплины.

##### 4.1. Распределение трудоемкости дисциплины, самостоятельной работы аспиранта (СРА) и

видов учебной работы по семестрам:

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по семестрам (АЧ)					
	Общий объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	1	2	3	4	5	6
Аудиторная работа, в том числе		14	14	-	-	-	-	-
Лекции (Л)		2	2	-	-	-	-	-
Практические занятия (ПЗ)		12	12	-	-	-	-	-
Семинары (С)		-	-	-	-	-	-	-
Самостоятельная работа аспиранта (СРА)		58	58	-	-	-	-	-
Промежуточная аттестация		36	-	-	-	-	-	-
зачет/экзамен (указать вид)		Зачет	зачет	-	-	-	-	-
<b>ИТОГО</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

4.2. Разделы дисциплины, самостоятельная работа аспиранта (СРА), виды учебной работы и формы контроля:

п/№	№ семестра	Разделы дисциплины	Виды учебной работы (в АЧ)				Оценочные средства
			Л	ПЗ	СРА	всего	
1	1	Основные рентгенологические, ультразвуковые, лабораторные методы исследования в нейрохирургии.		2	8	10	зачет
2	1	Опухоли центральной нервной системы.		2	9	11	зачет
3	1	Черепно-мозговая травма.		2	10	12	зачет
4	1	Травма позвоночника и спинного мозга.		2	10	12	зачет
5	1	Дегенеративные поражения позвоночника.	1	2	10	13	зачет
6	1	Функциональная нейрохирургия.	1	2	8	11	зачет

7	1	Работа с научной литературой	-	-	3	3	зачет
8		Итого	2	12	58	72	

#### 4.3. Распределение лекций по семестрам:

п/№	Наименование тем лекций	Объем в АЧ	СРА	Семестр
Раздел «Дегенеративные поражения позвоночника»				
	Анатомия позвоночника. Этиология нейродегенеративных заболеваний. Стадии дегенеративного процесса. Клинико-рентгенологические стадии поражения. Классификация процесса по уровню поражения.	1	5	1
Раздел «Функциональная нейрохирургия»				
	Глубокая стимуляция мозга: принципы, показания, техника проведения.	1	4	1

#### 4.4. Распределение тем практических занятий по семестрам:

п/№	Наименование тем практических занятий	Объем в АЧ	СРА	Семестр
Раздел «Дегенеративные поражения позвоночника»				
	Осложнения нейродегенеративных заболеваний. Диагностика. Особенности клинической картины в зависимости от уровня поражения. Возможности консервативной терапии при дегенеративных заболеваниях позвоночника. Показания и этапы операции. Осложнения оперативных вмешательств при дегенеративных заболеваниях.	2	5	
Раздел «Функциональная нейрохирургия»				
	Деструктивные операции: принципы, показания, техника проведения. Хроническая противоболевая стимуляция: принципы, показания, техника проведения.	2	4	
Раздел «Основные рентгенологические, ультразвуковые, лабораторные методы исследования в нейрохирургии»				
	Электроэнцефалография. Электроэнцефалография; Вызванные потенциалы; Электронейромиография; Транскраниальная магнитная стимуляция; Церебральная ангиография; Компьютерная томография; Магнитно-резонансная томография; Люмбальная пункция ликвородинамические пробы. Стереотаксическая биопсия;	2	8	1
Раздел «Опухоли центральной нервной системы»				
	Общие принципы нейроонкологии. Классификация опухолей. Стадии опухолевого процесса. Диагностика. Лечение. Частные вопросы нейроонкологии: Глиомы. Астроцитомы. Глиобластомы. Олигодендроглиомы. Эпендимомы. Опухоли мозговых оболочек. Опухоли области турецкого седла. Аденомы гипофиза. Опухоли черепных нервов. Лимфома и другие опухоли кроветворной ткани. Опухоли из зародышевых клеток.	2	9	1

	Метастатическое поражение ЦНС.			
Раздел «Черепно-мозговая травма»				
	<p>Определение понятия. Эпидемиология. Биомеханика. Механизмы первичного и вторичного повреждения мозга.</p> <p>Патоморфологические проявления. Классификация. Диагностика.</p> <p>Хирургические вмешательства по поводу патологических внутрочерепных объемных образований травматического генеза.</p> <p>Техника декомпрессионной трепанации черепа. Хирургические вмешательства, направленные на нормализацию циркуляции спинно-мозговой жидкости. Обширная декомпрессия. Назальная ликворея: этиология, клиника, диагностика, лечебная тактика.</p> <p>Пневмоцефалия: виды, механизмы, клиническая картина, лечебная тактика.</p> <p>Особенности ухода и реабилитации пациентов с ЧМТ.</p> <p>Корректирующие вмешательства. Консервативное лечение последствий ЧМТ.</p>	2	10	1
Раздел «Травма позвоночника и спинного мозга»				
	<p>Эпидемиология, этиология, классификации, клиническая картина повреждения позвоночника и травмы спинного мозга в зависимости от уровня поражения. Синдромы поражения спинного мозга. Клинические формы повреждения спинного мозга. Алгоритм лечения спинномозговой травмы. Лечение осложненных переломов позвоночника. Показания к хирургическому вмешательству. Варианты травм позвоночника и спинного мозга. Консервативное лечение больных с последствиями травмы спинного мозга. Открытые повреждения позвоночника и спинного мозга.</p>	2	10	1

#### 4.5. Распределение самостоятельной работы аспиранта (СРА) по видам и семестрам:

п/№	Наименование вида СРС	Объем в АЧ	1 Семестр
1	Работа с научной литературой	3	1
3	ИТОГО	3	

#### 5.1. Перечень основной литературы:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров
		в библиотеке
	Неврология и нейрохирургия. Учебник в 2-х томах. Том 2. Нейрохирургия Авторы: Гусев Е.И., Коновалов А.Н., Скворцова В.И.; Под ред. А.Н. Коновалова, А.В. Козлова. Год 2015	24

#### 5.2. Перечень дополнительной литературы:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров
		в библиотеке
	Клинические рекомендации. Неврология и нейрохирургия [Электронный ресурс] / под ред. Е. И. Гусева, А. Н. Коновалова - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433324.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433324.html</a> Авторы под ред. Е. И. Гусева, А. Н. Коновалова Издательство ГЭОТАР-Медиа. Год издания 2015	ЭБС: <a href="http://www.geotar.ru/">http://www.geotar.ru/</a>

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение  
«НАУЧНЫЙ ЦЕНТР НЕВРОЛОГИИ»

**АННОТИРОВАННАЯ**  
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
«Восстановительная медицина и нейрореабилитация»

Элективная дисциплина

Направление подготовки 31.06.01 «Клиническая медицина», направленность «Лучевая  
диагностика, лучевая терапия» (аспирантура)  
*код и наименование направления подготовки (специальности)*

Трудоемкость дисциплины: 2 зачетных единицы (72 часа)

Автор: д.м.н. Супонева Н.А.

Москва, 2019 г.

# **1. Цель и задачи освоения дисциплины «Восстановительная медицина и нейрореабилитация» (далее – дисциплина).**

**Цель освоения дисциплины:** формирование у аспирантов следующих компетенций:

Профессиональных:

**ПК-1** готовность к применению медико-статистических данных рентгенологического исследования для анализа информации о показателях здоровья

## **Формирование знаний:**

Основ сбора и анализа статистических данных, данных рентгенологического исследования;

Показателей здоровья населения (медико-демографические, показатели заболеваемости и распространения болезней, инвалидности и физического развития населения), основ медицинской статистики.

## **Формирование умений:**

Осуществлять профилактические мероприятия, направленных на укрепление и сохранение здоровья граждан;

Проводить анализ медицинских данных, используя статистические методы, составить отчет о своей работе и дать анализ ее эффективности.

## **Формирование навыков:**

Статистического анализа в целях осуществления профилактических мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья граждан;

Сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования;

Самостоятельной аналитической работы с использованием статистических методов, навыками по оценке эффективности диагностических, лечебных и профилактических мероприятий у пациентов.

## **Задачи дисциплины:**

### **Формирование знаний**

показаний и противопоказаний к санаторно-курортному, физиотерапевтическому методам лечения;

фундаментальных основ профилактической медицины, гигиены и медицины труда, основных принципов организации здравоохранения и диспансеризации населения;

основ законодательства здравоохранения и директивных документов, определяющих деятельность органов и учреждений здравоохранения;

показателей здоровья населения (медико-демографические, показатели заболеваемости и распространения болезней, инвалидности и физического развития населения), основ медицинской статистики.

### **Формирование умений:**

решать социальные и этических вопросы, которые возникают в связи с болезнью, определить объем и реализацию индивидуальных программ медико-социальной реабилитации;

организовывать и проводить диспансеризации больных, анализировать ее эффективность; осуществлять санитарно-просветительскую работу, решить вопрос о трудоспособности больного, оформить медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению;

производить сбор, обработку и анализ медицинских данных, формулировать выводы на основании полученных данных о показателях здоровья населения.

### **Формирование навыков:**

медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями нервной системы;

оказания социально-психологической помощи больным и их родственникам;

метода проведения профилактических осмотров прикрепленного контингента населения;

привлечения пациентов к активному участию в выполнении лечебно-реабилитационных программ;  
основных методов обработки информации с помощью специализированных программных продуктов.

## **2. Место дисциплины в структуре ООП ВО.**

2.1. Дисциплина относится к **вариативной** части учебного плана блока Б1.В.ДВ.1.2

2.2. Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами/практиками:  
- Лучевая диагностика, лучевая терапия

2.3. Изучение дисциплины необходимо для знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами/практиками: научно-исследовательская практика

### **Знания:**

- конституция Российской Федерации; законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения; основные положения Основ законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан, законодательства об обязательном медицинском страховании, о территориальной программе государственных гарантий бесплатной медицинской помощи (виды медицинской помощи, предоставляемой населению бесплатно, медицинской помощи, предоставляемой в рамках территориальной программы обязательного медицинского страхования, медицинской помощи, предоставляемой за счет средств бюджетов всех уровней);
- принципы организации медицинской помощи в Российской Федерации, работу больнично-поликлинических учреждений;
- основания для привлечения врача к различным видам ответственности (дисциплинарной, административной, уголовной);
- анатомию, эмбриологию и топографическую анатомию центральной, периферической и вегетативной нервной системы;
- основные вопросы нормальной и патологической физиологии центральной и периферической нервной системы;
- основные вопросы этиологии и патогенеза заболеваний;
- клиническую симптоматику и патогенез основных заболеваний, их профилактику, диагностику;
- углубленное изучение методологических и теоретических основ отраслевой науки.

### **Умения:**

- получить информацию о заболевании, применить объективные методы обследования;
- оценить тяжесть состояния больного, принять необходимые меры выведения его из этого состояния, в том числе определить необходимость реанимационных мероприятий;
- определить показания для госпитализации;
- определить необходимость специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, функциональных);
- обосновать клинический диагноз, схему диагностического обследования;
- оформить медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению;

- формирование умений самостоятельной научно-исследовательской.

#### **Навыки:**

- методика сбора анамнеза, внешнего осмотра и составление программы клинического обследования больного;
- методика клинического обследования центральной, периферической, вегетативной нервной системы (состояния сознания, оболочечные симптомы, состояние краниальной иннервации, двигательной и чувствительной сфер, состояние соматических мышц);
- методика обследования соматического статуса (аускультация легких, сердечных тонов, сонных артерии, перкуссия и пальпация внутренних органов, навыки обследования периферических сосудов, навыки измерения артериального давления);
- методика определения признаков клинической и биологической смерти;
- формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности.

### **3. Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении:**

п/№	Шифр компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
	ПК-1	Раздел «Основы медицинской реабилитации»	Особенности реабилитационного обследования. Принципы оценки и измерения результатов реабилитации. Нейропластичность как основа восстановления нарушенных функций
			Последствия отсутствия реабилитационных мероприятий у неврологических больных. Патологические последствия обездвиженности.
			Организация реабилитационной помощи больным неврологического профиля. Определение понятия «медицинская реабилитация». Особенности реабилитационного обследования. Принципы оценки и измерения результатов реабилитации.
			Понятие реабилитационного потенциала. Реабилитационный диагноз.
		Раздел «Средства медицинской реабилитации»	Основные методы медицинской реабилитации: кинезиотерапия, механотерапия, массаж, ортопедическая фиксация. Их применение в неврологической практике
			Основные средства медицинской реабилитации: кинезиотерапия, механотерапия, массаж, физиотерапия, рефлексотерапия, психотерапия.
			Инновационные технологии в медицинской реабилитации: робототерапия, транскраниальная магнитная стимуляция.
			Инновационные технологии в медицинской реабилитации: виртуальная реальность, мозг-компьютер интерфейс.
		Раздел «Реабилитация больных с заболеваниями и травмами»	Реабилитация больных с заболеваниями и травмами: инсульт.
			Реабилитация больных с заболеваниями и травмами: болезнь Паркинсона и синдром паркинсонизма.
			Реабилитация больных с заболеваниями и травмами: периферическая нервная система (вертеброгенные поражения, полинейропатии, невропатии, плексопатии).
		Раздел «Реабилитация	Реабилитация больных с отдельными неврологическими

	больных с отдельными неврологическими синдромами»	синдромами: центральный и периферический парез.
		Реабилитация больных с отдельными неврологическими синдромами: очаговые неречевые нарушения высших психических функций, когнитивные нарушения.
		Реабилитация больных с отдельными неврологическими синдромами: болевой синдром.

#### 4. Распределение трудоемкости дисциплины.

4.1. Распределение трудоемкости дисциплины, самостоятельной работы аспиранта (СРА) и видов учебной работы по семестрам:

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по семестрам (АЧ)			
	Общий объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	1	2	3	4
<b>Аудиторная работа, в том числе</b>		<b>14</b>	<b>14</b>	-	-	-
Лекции (Л)		2	2		-	-
Практические занятия (ПЗ)		12	12	-	-	-
Семинары (С)		-	-	-	-	-
Самостоятельная работа аспиранта (СРА)		58	58	-	-	-
Промежуточная аттестация		зачет	зачет	-	-	-
зачет/экзамен (указать вид)					-	-
<b>ИТОГО</b>	2	72	72	-	-	-

#### 4.2. Разделы дисциплины, виды учебной работы и формы промежуточного контроля:

п/№	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы (в АЧ)				Оценочные средства
			Л	ПЗ	СРА	всего	
1	1	Основы медицинской реабилитации	1	3	12	16	тест
2	1	Средства медицинской реабилитации	1	3	14	18	тест
3	1	Реабилитация больных с заболеваниями и травмами		3	14	17	тест
5	1	Реабилитация больных с отдельными неврологическими синдромами		3	15	18	тест
6	1	Работа с научной литературой			3	3	тест
	Итого		2	12	58	72	

4.3. Распределение лекций и тем самостоятельной работы аспиранта (СРА) по семестрам:

п/№	Наименование тем лекций	Объем в АЧ	СРА	Семестр
-----	-------------------------	------------	-----	---------

Раздел «Основы медицинской реабилитации»				
	Особенности реабилитационного обследования. Принципы оценки и измерения результатов реабилитации. Нейропластичность как основа восстановления нарушенных функций	1	3	1
Раздел «Средства медицинской реабилитации»				
	Основные методы медицинской реабилитации: кинезиотерапия, механотерапия, массаж, ортопедическая фиксация. Их применение в неврологической практике	1	3	

#### 4.4. Распределение тем практических занятий по семестрам:

п/№	Наименование тем практических занятий	Объем в АЧ	СРА	Семестр
Раздел «Основы медицинской реабилитации»				
	Последствия отсутствия реабилитационных мероприятий у неврологических больных. Патологические последствия обездвиженности.	1	3	1
	Организация реабилитационной помощи больным неврологического профиля. Определение понятия «медицинская реабилитация». Особенности реабилитационного обследования. Принципы оценки и измерения результатов реабилитации.	1	3	1
	Понятие реабилитационного потенциала. Реабилитационный диагноз.	1	3	1
Раздел «Средства медицинской реабилитации»				
	Основные средства медицинской реабилитации: кинезиотерапия, механотерапия, массаж, физиотерапия, рефлексотерапия, психотерапия.	1	3	1
	Инновационные технологии в медицинской реабилитации: робототерапия, транскраниальная магнитная стимуляция.	1	4	1
	Инновационные технологии в медицинской реабилитации: виртуальная реальность, мозг-компьютер интерфейс.	1	4	1
Раздел «Реабилитация больных с заболеваниями и травмами»				
	Реабилитация больных с заболеваниями и травмами: инсульт.	1	5	1
	Реабилитация больных с заболеваниями и травмами: болезнь Паркинсона и синдром паркинсонизма.	1	4	1
	Реабилитация больных с заболеваниями и травмами: периферическая нервная система (вертеброгенные поражения, полинейропатии, невралгии, плевропатии).	1	5	1
Раздел «Реабилитация больных с отдельными неврологическими синдромами»				
	Реабилитация больных с отдельными неврологическими синдромами: центральный и периферический парез.	1	5	1
	Реабилитация больных с отдельными неврологическими синдромами: очаговые речевые нарушения высших психических функций, когнитивные нарушения.	1	5	1
	Реабилитация больных с отдельными неврологическими синдромами: болевой синдром.	1	5	1

#### 4.5 Распределение самостоятельной работы (СРА) по видам и семестрам:

п/№	Наименование вида СР	Объем в АЧ	1 Семестр	2 Семестр
1	Работа с научно-методическими и литературными источниками	3	3	-
3	ИТОГО	3	3	-

#### 5.1. Перечень основной литературы:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров
		в библиотеке

1	Реабилитация в неврологии [Электронный ресурс] / Епифанов В.А., Епифанов А.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - (Библиотека врача-специалиста). - <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434420.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434420.html</a> Авторы Епифанов В.А., Епифанов А.В. Издательство ГЭОТАР-Медиа Год издания 2015	ЭБС: <a href="http://www.geotar.ru/">http://www.geotar.ru/</a>
2	Неврология XXI века: диагностические, лечебные и исследовательские технологии. Т.2. Высокотехнологичные методы лечения и реабилитации в неврологии.-М., 2015 г.-416с.	23

### 5.2. Перечень дополнительной литературы:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров
		в библиотеке
1	Реабилитация при заболеваниях и повреждениях нервной системы [Электронный ресурс] / К.В. Котенко - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). - <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437490.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437490.html</a> Авторы К.В. Котенко Издательство ГЭОТАР-Медиа Год издания 2016	ЭБС: <a href="http://www.geotar.ru/">http://www.geotar.ru/</a>
2	"Физическая и реабилитационная медицина [Электронный ресурс] : национальное руководство / Под ред. Г. Н. Пономаренко - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - (Серия "Национальные руководства")." - <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436066.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436066.html</a> Авторы под ред. Г.Н. Пономаренко Издательство ГЭОТАР-Медиа Год издания 2016	ЭБС: <a href="http://www.geotar.ru/">http://www.geotar.ru/</a>
3	Основы восстановительной медицины и физиотерапии [Электронный ресурс] / Александров В.В., Алгазин А.И. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013.	ЭБС: <a href="http://www.geotar.ru/">http://www.geotar.ru/</a>

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение  
«НАУЧНЫЙ ЦЕНТР НЕВРОЛОГИИ»

**АННОТИРОВАННАЯ**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

«Организация и управление научными исследованиями»

Элективная дисциплина

Направление подготовки 31.06.01 «Клиническая медицина», направленность «Лучевая  
диагностика, лучевая терапия» (аспирантура)

*код и наименование направления подготовки (специальности)*

Трудоемкость дисциплины: 2 зачетных единицы (72 часа)

Автор: к.м.н. Гнедовская Е.В.

Москва, 2019 г.

## **1. Цель и задачи освоения дисциплины «Организация и управление научными исследованиями» (далее – дисциплина).**

**Цель освоения дисциплины:** формирование у аспирантов следующих компетенций:  
Профессиональных:

**ПК-1** готовность к применению медико-статистических данных рентгенологического исследования для анализа информации о показателях здоровья.

### **Формирование знаний:**

Основ сбора и анализа статистических данных, данных рентгенологического исследования;

Показателей здоровья населения (медико-демографические, показатели заболеваемости и распространения болезней, инвалидности и физического развития населения), основ медицинской статистики;

### **Формирование умений:**

Осуществлять профилактические мероприятия, направленных на укрепление и сохранение здоровья граждан;

Проводить анализ медицинских данных, используя статистические методы, составить отчет о своей работе и дать анализ ее эффективности.

### **Формирование навыков:**

Статистического анализа в целях осуществления профилактических мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья граждан;

Сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования;

Самостоятельной аналитической работы с использованием статистических методов, навыками по оценке эффективности диагностических, лечебных и профилактических мероприятий у пациентов.

### **Задачи дисциплины:**

#### **Формирование знаний**

показаний и противопоказаний к санаторно-курортному, физиотерапевтическому методам лечения;

фундаментальных основ профилактической медицины, гигиены и медицины труда, основных принципов организации здравоохранения и диспансеризации населения;

основ законодательства здравоохранения и директивных документов, определяющих деятельность органов и учреждений здравоохранения;

показателей здоровья населения (медико-демографические, показатели заболеваемости и распространения болезней, инвалидности и физического развития населения), основ медицинской статистики.

#### **Формирование умений:**

решать социальные и этических вопросы, которые возникают в связи с болезнью, определить объем и реализацию индивидуальных программ медико-социальной реабилитации;

организовывать и проводить диспансеризации больных, анализировать ее эффективность; осуществлять санитарно-просветительскую работу, решить вопрос о трудоспособности больного, оформить медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению;

производить сбор, обработку и анализ медицинских данных, формулировать выводы на основании полученных данных о показателях здоровья населения.

#### **Формирование навыков:**

медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями нервной системы;

оказания социально-психологической помощи больным и их родственникам;

метода проведения профилактических осмотров прикрепленного контингента населения;

привлечения пациентов к активному участию в выполнении лечебно-реабилитационных

программ;

основных методов обработки информации с помощью специализированных программных продуктов.

**Язык преподавания – русский.**

## **2. Место дисциплины в структуре ООП.**

### **2.1 Дисциплина относится к части блока Б1.В.ДВ.1.3**

### **2.2 Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами/практиками:**

1. Основы научно-исследовательской деятельности.
2. Иностранный язык.

### **2.3 Изучение дисциплины необходимо для знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами/практиками:**

## **Блок 3. Научные исследования**

*Знания* особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах; методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках; особенностей организации и управления в науке, основных характеристик инновационного процесса, источников финансирования научной деятельности, особенностей государственной политики в области науки, системы подготовки и аттестации научных работников; основных принципов и методов использования лабораторного оборудования и инструментальной базы для осуществления научно-исследовательской работы в области биологии и медицины;

*Умения* следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач; следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках; выбирать и применять в профессиональной деятельности экспериментальные и расчетно-теоретические методы исследования; осуществлять взаимодействие с другими подразделениями научной организации, использовать доступную лабораторную и инструментальную базу для решения исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

*Навыки* представления научной информации с использованием различных средств коммуникации; владения различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач; анализа получаемых результатов и формулировки выводов, навыками представления и продвижения результатов интеллектуальной деятельности; выбирать необходимые лабораторные и инструментальные методы для решения задач научного исследования.

## **Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-исследовательской работы**

*Знания* особенностей организации и управления в науке, основных характеристик инновационного процесса, источников финансирования научной деятельности, особенностей государственной политики в области науки, системы подготовки и аттестации научных работников; основных принципов и методов использования лабораторного оборудования и инструментальной базы для осуществления научно-исследовательской работы в области биологии и медицины;

*Умения* выбирать и применять в профессиональной деятельности экспериментальные и

расчетно-теоретические методы исследования; осуществлять взаимодействие с другими подразделениями научной организации, использовать доступную лабораторную и инструментальную базу для решения исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

*Навыки* анализа получаемых результатов и формулировки выводов, навыками представления и продвижения результатов интеллектуальной деятельности; выбирать необходимые лабораторные и инструментальные методы для решения задач научного исследования.

### 3. Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении:

п/№	Шифр компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
1	ПК-1	Наука как социальный институт и область народного хозяйства	Основы научной и научно-педагогической деятельности. Роль науки на современном этапе развития.
			Интеграция науки, образования, производства и бизнеса. Международное сотрудничество в области науки. Особенности научной деятельности в медицине.
		Организация научно-исследовательской деятельности. Управление в науке.	Законодательная основа научной деятельности.
			Управление научной деятельностью в России
			Министерство образования и науки РФ: структура, основные цели и принципы функционирования.
			Грантовая поддержка научных исследований.
		Государственная политика в области науки. Стратегии развития медицинской науки.	Стратегии развития медицинской науки в РФ. Основные этапы на пути достижения поставленной цели
		Инновационная деятельность в науке	Общие понятия и представления об инновациях и инновационном процессе. Основные признаки инновационного процесса.
			Наука и бизнес. Технопарки. Особенности рынка инноваций.
			Понятие об интеллектуальной собственности на современном этапе развития науки.
			Инновации в медицинской науке
		Методологические основы научных клинических исследований в медицине.	Понятие о надлежащей клинической практике.
			Государственный контроль в области проведения клинических исследований.
Общие вопросы планирования клинических исследований в медицине.			
2	ПК-1	Организация научно-исследовательской деятельности. Управление в науке.	Законодательная основа научной деятельности.
			Управление научной деятельностью в России
			Выбор темы научного исследования. Перспективные точки роста развития науки.
		Методологические основы научных клинических исследований в медицине.	Понятие о надлежащей клинической практике.
			Государственный контроль в области проведения клинических исследований.

#### 4. Распределение трудоемкости дисциплины:

##### 4.1. Распределение трудоемкости дисциплины, самостоятельной работы аспиранта (СРА) и видов учебной работы по семестрам:

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по семестрам (АЧ)			
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	1	2	3	4
Аудиторная работа, в том числе Лекции (Л)		14 2		14 2		
Практические занятия (ПЗ) Семинары (С) Самостоятельная работа (СРА) аспиранта		12 - 58		12 - 58		
Промежуточная аттестация зачет/экзамен (указать вид)		зачёт		зачёт		
ИТОГО	2	72		72		

##### 4.2. Разделы дисциплины, самостоятельной работы аспиранта (СРА) виды учебной работы и формы промежуточного контроля:

п/№	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы (в АЧ)					Оценочные средства
			Л	ПЗ	С	СРА	всего	
1	1	Наука как социальный институт и область народного хозяйства	1	-	-	8	9	зачёт
2	1	Организация научно-исследовательской деятельности. Управление в науке.	1	2	-	8	11	зачёт
3	1	Государственная политика в области науки. Стратегии развития медицинской науки.	-	2	-	10	12	зачёт
4	1	Инновационная деятельность в науке	-	4	-	14	18	зачёт
5	1	Методологические основы научных клинических исследований в медицине.	-	4	-	14	18	зачёт
6	1	Работа с литературными и иными источниками информации				4	4	зачет
		ИТОГО	2	12		58	72	-

##### 4.3. Распределение лекций по семестрам:

п/№	Наименование тем лекций	Объем в АЧ	СРА	Семестр
-----	-------------------------	------------	-----	---------

1	Наука как социальный институт и область народного хозяйства	1	8	1
2	Организация научно-исследовательской деятельности. Управление в науке.	1	4	1
	ИТОГО (всего - АЧ)	2	12	

#### 4.4. Распределение тем практических занятий по семестрам:

п/№	Наименование тем практических занятий	Объем АЧ	в	СРА	Семестр
1	Организация научно-исследовательской деятельности. Управление в науке	2		4	
2	Государственная политика в области науки. Стратегии развития медицинской науки.	2		10	1
3	Инновационная деятельность в науке (круглый стол)	4		14	1
4	Методологические основы научных клинических исследований в медицине. Знакомство с работой отдела клинических исследований.	4		14	1
	ИТОГО (всего - АЧ)	12		42	

#### 4.5. Распределение тем семинаров по семестрам:

Проведение семинарских занятий не предусмотрено.

#### 4.6. Распределение самостоятельной работы аспиранта (СР) по видам и семестрам:

п/№	Наименование вида СР	Объем в АЧ	Семестр
1	Работа с литературными и иными источниками информации	4	1
	ИТОГО	4	

#### 5.1. Перечень основной литературы:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров в библиотеке
1	Медицинская диссертация [Электронный ресурс] / М. М. Абакумов - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439630.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439630.html</a> Авторы М. М. Абакумов Издательство ГЭОТАР-Медиа Год издания 2017 Прототип Электронное издание на основе: Медицинская диссертация : руководство / М. М. Абакумов - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 208 с. - ISBN 978-5-9704-3963-0.	ЭБС: <a href="http://www.geotar.ru/">http://www.geotar.ru/</a>

#### 5.2. Перечень дополнительной литературы:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров в библиотеке
1	Основы научных исследований, 2017 г. Кузнецов И.Н. Основы научных исследований.-М., 2017.-284 с.	15
2	Методические рекомендации аспирантам по организации самостоятельной научной работы Гнедовская Е.В., Супонева Н.А., И.С. Бакулин, А.Е. Хижникова., М., 2017 г.	40

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение  
«НАУЧНЫЙ ЦЕНТР НЕВРОЛОГИИ»

**АННОТИРОВАННАЯ**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Ультразвуковая диагностика  
(наименование дисциплины)

Элективная дисциплина

Направление подготовки 31.06.01 «Клиническая медицина», направленность «Лучевая  
диагностика, лучевая терапия» (аспирантура)

*код и наименование направления подготовки (специальности)*

Трудоемкость дисциплины: 2 зачетных единиц ( 72 часа)

Автор: д.м.н., зав. лабораторией УЗИ, Чечеткин А.О.

Москва  
2019 г.

## 1. Цель и задачи освоения дисциплины «Ультразвуковая диагностика» (далее – дисциплина).

**Цель освоения дисциплины:** формирование у аспирантов следующих компетенций:

Профессиональных:

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-3).

**Задачи дисциплины:**

**Формирование знаний:** основных вопросов нормальной и патологической физиологии, причин возникновения патологических процессов в организме, механизмов их развития, клинической симптоматики основных заболеваний и их способов их диагностики.

**Формирование умений:** получать информацию о заболевании, применять объективные методы обследования, выявлять общие и специфические признаки заболевания, определять необходимость специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, функциональных), интерпретировать полученные данные.

**Формирование навыков:** сбора жалоб и анамнеза у пациентов, объективного осмотра больного, методами проведения дифференциальной диагностики основных заболеваний, обоснования клинического диагноза; самостоятельной научно-исследовательской и научно-педагогической деятельности.

## 2. Место дисциплины в структуре ООП ВО.

2.1. Дисциплина относится к **вариативной** части учебного плана блока дисциплин по выбору Б 1.В. ДВ 2.1

2.2. Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами/практиками:

1. Лучевая диагностика, лучевая терапия
2. Общая нейрохирургия
3. Восстановительная медицина и нейрореабилитация
4. Нервные болезни
5. Научно-исследовательская практика
6. Блок Научные исследования

2.3.1 Изучение дисциплины необходимо для знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами/практиками:

1. Лучевая диагностика, лучевая терапия
2. Научно-исследовательская практика
3. Блок Научные исследования
4. Государственная итоговая аттестация.

**Знания:**

основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения;

основы медицинской статистики, учета и анализа основных показателей здоровья населения;

основы анатомии магистральных сосудов головы, шеи, верхних и нижних конечностей, нижней полой вены и ее ветвей;

основы общей патологии человека, иммунологии и реактивности организма;

основы и клиническое значение лабораторных исследований в диагностике заболеваний;

основы первичной профилактики заболеваний и санаторно-просветительной работы;  
 основы международной классификации болезней;  
 современные направления развития медицины;  
 этиологию, патогенез и клинику основных заболеваний в соответствующей области применения  
 методов ультразвуковой диагностики;

**Умения:**

применять объективные методы обследования больного, выявить общие и специфические  
 признаки заболевания;  
 определить, какие дополнительные методы обследования больного необходимы для уточнения  
 диагноза;  
 решить вопрос о показаниях и противопоказаниях к операции;  
 оформить медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по  
 здравоохранению;  
 самостоятельно организовывать и проводить научные исследования;  
 излагать результаты своих исследований в виде научных работ(статьи, доклады, диссертации);  
 использовать в своей работе научную литературу и нормативную документацию;  
 владеть методами статистической обработки результатов своей научной работы;  
 использовать в научно-практической деятельности нормативно-правовые документы,  
 регламентирующие функционирование системы здравоохранения РФ;  
 применять методы экспертизы качества медицинской помощи в научно-практической  
 деятельности.

**Навыки:**

провести ультразвуковое исследование исходя из возможностей ультразвукового  
 диагностического прибора;  
 выявить ультразвуковые признаки изменений магистральных сосудов определить их  
 локализацию, распространенность и степень выраженности.

**3. Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении:**

Шифр компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
ПК-3	Раздел «Физические свойства ультразвука. Отражение и рассеивание ультразвука. Датчики и ультразвуковая волна. Артефакты ультразвука»	Устройство ультразвукового датчика. Ультразвуковая волна и ее фокусировка. Ближние и дальние зоны. Способы фокусировки ультразвуковой волны. Зона фокуса, ее протяженность. Разрешающая способность. Выбор рабочей частоты датчика. Фронтальное разрешение. Осевое разрешение. Контрастное разрешение.
	Раздел «Устройство ультразвукового прибора.»	Классификация датчиков ультразвука. Приборы, работающие с использованием непрерывной ультразвуковой волны. Приборы, работающие с использованием импульсного ультразвука. Контрольный объем. Спектральный анализ. Генератор импульса. Приемник. Усиление. Компенсация тканевого поглощения. Демодуляция. Сжатие. Динамический диапазон. Аналоговая память. Цифровая память. Плотность линий. Эффект Доплера.

	Раздел «Контроль качества работы ультразвуковой аппаратуры. Биологическое действие ультразвука и безопасность. Новые направления в ультразвуковой диагностике»	Критерии качества. Относительная чувствительность системы. Фронтальное разрешение. Осевое разрешение. Мертвая зона. Точность регистрации. Операции компенсации. Динамический диапазон серой шкалы. Устройство фантомов для контроля качества. Нагревание, кавитация. Потенциальный риск и реальная польза диагностического ультразвука для обследуемого пациента. Трехмерная эхография. Контрастная эхография. Внутриполостная эхография.
	Раздел "Ультразвуковая диагностика заболеваний сосудов головы и шеи»	Характер кровотока. Скорость кровотока в различные периоды сокращений сердца – в систолу и диастолу. Соотношение между максимальной и минимальной скоростями – систоло-диастолическое отношение. Форма спектральной волны при дуплексном сканировании сосудов головы и шеи. Толщина стенки сосуда (комплекс интима-медиа). Индекс резистентности и пульсаторный индекс. Стеноз артерии. Внутрисосудистые образования, их характеристика.
	Раздел "Ультразвуковая диагностика заболеваний сосудов верхних и нижних конечностей»	Пройодимость вен и состояние клапанов в поверхностных, глубоких и перфорантных венах. Состояние стенок артериальных и венозных сосудов. Пройодимость вен как глубоких, так и поверхностных. Поражения клапанов вен, характер. Тромбы, их вид и размеры, степень сужения сосудов. Сосудистые нарушения, в том числе вызванные тромбами и атеросклеротическими бляшками. Стенозы, их значимость. Варикозная болезнь, причины, степени выраженности. Аневризмы.
	Раздел "Ультразвуковая диагностика заболеваний системы нижней полой вены»	Ультразвуковая анатомия аорты. Ультразвуковая анатомия нижней полой вены. Тромбоз нижней полой вены. Увеличение лимфатических узлов при системных заболеваниях.

#### 4. Распределение трудоемкости дисциплины.

4.1. Распределение трудоемкости дисциплины, самостоятельной работы аспиранта (СРА) и видов учебной работы по семестрам:

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по семестрам (АЧ)					
	Общий объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	1	2	3	4	5	6
Аудиторная работа, в том числе		26	-	26	-	-	-	-
Лекции (Л)		4	-	4	-	-	-	-
Практические занятия (ПЗ)		22	-	22	-	-	-	-
Семинары (С)		-	-	-	-	-	-	-

Самостоятельная работа аспиранта (СРА)		46	-	46	-	-	-	-
Промежуточная аттестация		зачет		зачет	-	-	-	-
Зачет/экзамен (указать вид)		зачет		зачет	-	-	-	-
ИТОГО	2	72		72	-	-	-	-

#### 4.2. Разделы дисциплины, виды учебной работы, самостоятельная работа аспиранта (СРА) и формы контроля:

п/№	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы (в АЧ)				Оценочные средства
			Л	ПЗ	СРА	всего	
1	2	Раздел «Физические свойства ультразвука. Отражение и рассеивание ультразвука. Датчики и ультразвуковая волна. Артефакты ультразвука»	2	-	4	6	зачет
2	2	Раздел «Устройство ультразвукового прибора»	1	3	4	8	зачет
3	2	Раздел «Контроль качества работы ультразвуковой аппаратуры. Биологическое действие ультразвука и безопасность. Новые направления в ультразвуковой диагностике»	1	3	5	9	зачет
5	2	Раздел "Ультразвуковая диагностика заболеваний сосудов головы и шеи»	-	8	10	18	зачет
6	2	Раздел "Ультразвуковая диагностика заболеваний сосудов верхних и нижних конечностей»	-	6	10	16	зачет
7	2	Раздел "Ультразвуковая диагностика заболеваний системы нижней полой вены»	-	2	10	12	зачет
8	2	Работа с литературой	-	-	3	3	Зачет
		Итого	4	22	46	72	

#### 4.3. Распределение лекций, тем самостоятельной работы аспиранта (СРА) по семестрам:

п/№	Наименование тем лекций	Объем в АЧ	СРА	Семестр
	Раздел «Физические свойства ультразвука. Отражение и рассеивание ультразвука. Датчики и ультразвуковая волна. Артефакты ультразвука»			

	Устройство ультразвукового датчика. Ультразвуковая волна и ее фокусировка. Ближние и дальние зоны. Способы фокусировки ультразвуковой волны. Зона фокуса, ее протяженность. Разрешающая способность. Выбор рабочей частоты датчика. Фронтальное разрешение. Осевое разрешение. Контрастное разрешение.	2	4	2
Раздел «Устройство ультразвукового прибора»				
	Классификация датчиков ультразвука. Приборы, работающие с использованием непрерывной ультразвуковой волны. Приборы, работающие с использованием импульсного ультразвука. Контрольный объем. Спектральный анализ.	1	2	2
Раздел «Контроль качества работы ультразвуковой аппаратуры. Биологическое действие ультразвука и безопасность. Новые направления в ультразвуковой диагностике»				
	Критерии качества. Относительная чувствительность системы. Фронтальное разрешение. Осевое разрешение. Мертвая зона. Точность регистрации. Операции компенсации. Динамический диапазон серой шкалы. Устройство фантомов для контроля качества. Нагревание, кавитация. Потенциальный риск и реальная польза диагностического ультразвука для обследуемого пациента. Трехмерная эхография. Контрастная эхография. Внутриполостная эхография.	1	2	2

#### 4.4. Распределение тем практических занятий и тем самостоятельной работы аспиранта (СРА) по семестрам:

п/№	Наименование тем практических занятий	Объем в АЧ	СРА	Семестр
Раздел «Устройство ультразвукового прибора»				
	Генератор импульса. Приемник. Усиление. Компенсация тканевого поглощения. Демодуляция. Сжатие. Динамический диапазон. Аналоговая память. Цифровая память. Плотность линий. Эффект Доплера. Приборы, работающие с использованием непрерывной ультразвуковой волны. Приборы, работающие с использованием импульсного ультразвука. Контрольный объем. Спектральный анализ. Энергетический доплер.	3	2	2
Раздел «Контроль качества работы ультразвуковой аппаратуры. Биологическое действие ультразвука и безопасность. Новые направления в ультразвуковой диагностике»				
	Критерии качества. Относительная чувствительность системы. Фронтальное разрешение. Осевое разрешение. Мертвая зона. Точность регистрации. Операции компенсации. Динамический диапазон серой шкалы. Устройство фантомов для контроля качества. Нагревание, кавитация. Потенциальный риск и реальная польза диагностического ультразвука для обследуемого пациента. Трехмерная эхография. Контрастная эхография. Внутриполостная эхография.	3	3	2
Раздел "Ультразвуковая диагностика заболеваний сосудов головы и шеи»				

	Характер кровотока. Скорость кровотока в различные периоды сокращений сердца – в систолу и диастолу. Соотношение между максимальной и минимальной скоростями – систоло-диастолическое отношение. Форма спектральной волны при дуплексном сканировании сосудов головы и шеи. Толщина стенки сосуда (комплекс интима-медиа). Индекс резистентности и пульсаторный индекс. Стеноз артерии. Внутрисосудистые образования, их характеристика.	8	10	2
Раздел "Ультразвуковая диагностика заболеваний сосудов верхних и нижних конечностей»				
	Пройодимость вен и состояние клапанов в поверхностных, глубоких и перфорантных венах. Состояние стенок артериальных и венозных сосудов. Проходимость вен как глубоких, так и поверхностных. Поражения клапанов вен, характер. Тромбы, их вид и размеры, степень сужения сосудов. Сосудистые нарушения, в том числе вызванные тромбами и атеросклеротическими бляшками. Стенозы, их значимость. Варикозная болезнь, причины, степени выраженности. Аневризмы.	6	10	2
Раздел "Ультразвуковая диагностика заболеваний системы нижней полой вены»				
	Ультразвуковая анатомия аорты. Ультразвуковая анатомия нижней полой вены. Тромбоз нижней полой вены. Увеличение лимфатических узлов при системных заболеваниях.	2	10	2

#### 4.5. Распределение самостоятельной работы аспиранта (СРА) по видам и семестрам:

п/№	Наименование вида СРА	Объем в АЧ	Семестр
1	Работа с литературой	3	2
	ИТОГО	3	

#### 5.1. Перечень основной литературы:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров
		в библиотеке
1	Ультразвуковая диагностика [Электронный ресурс] / Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова; под ред. С. К. Тернового. - 2-е изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015.	ЭБС: <a href="http://www.geotar.ru/">http://www.geotar.ru/</a>
2	Куликов В.П. Основы ультразвукового исследования сосудов. –М., 2015.-392 с.	20

#### 5.2. Перечень дополнительной литературы:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров
		в библиотеке
1	Ультразвуковая диагностика болезней вен [Электронный ресурс] / Д.А. Чуриков, А.И. Кириенко. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Литтерра, 2016. - (Серия "Иллюстрированные руководства"). - <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423502355.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423502355.html</a>	ЭБС: <a href="http://www.geotar.ru/">http://www.geotar.ru/</a>

	<p>Авторы Д.А. Чуриков, А.И. Кириенко  Издательство Литтерра  Год издания 2016</p>	
2	<p>УЗИ в отделении интенсивной терапии [Электронный ресурс] / К. Киллу, С. Далчевски, В. Коба; пер. с англ. под ред. Р. Е. Лахина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. -  <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438244.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438244.html</a>  Авторы К. Киллу, С. Далчевски, В. Коба  Издательство ГЭОТАР-Медиа  Год издания 2016</p>	ЭБС: <a href="http://www.geotar.ru/">http://www.geotar.ru/</a>
3	<p>Ультразвуковая диагностика [Электронный ресурс] / Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова; под ред. С. К. Тернового. - 2-е изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. -  <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433133.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433133.html</a>  Авторы Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова  Издательство ГЭОТАР-Медиа  Год издания 2015</p>	ЭБС: <a href="http://www.geotar.ru/">http://www.geotar.ru/</a>

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение  
«НАУЧНЫЙ ЦЕНТР НЕВРОЛОГИИ»

**АННОТИРОВАННАЯ  
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Элективная дисциплина

«Нервные болезни»

Направление подготовки 31.06.01 «Клиническая медицина», направленность «Лучевая  
диагностика, лучевая терапия» (аспирантура)

*код и наименование направления подготовки (специальности)*

Трудоемкость дисциплины: 2 зачетных единицы (72 часа)

Автор: д.м.н. Добрынина Л.А.

Москва, 2019 г.

## **1. Цель и задачи освоения дисциплины «Нервные болезни» (далее – дисциплина).**

**Цель освоения дисциплины:** формирование у аспирантов следующих компетенций (*участие в формировании соответствующих компетенций*):

– готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм с использованием современного диагностического оборудования в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-10);

### **Задачи дисциплины:**

#### **Формирование знаний**

Основных методов научно-исследовательской деятельности;

Основных принципов и нормы деловой и научной этики, биомедицинской и врачебной этики, деонтологии;

Возможных сфер и направлений профессиональной самореализации; приемов и технологии целеполагания и целереализации; путей достижения более высоких уровней профессионального и личного развития;

Основных тенденций развития в соответствующей области науки;

Показателей здоровья населения (медико-демографические, показатели заболеваемости и распространения болезней, инвалидности и физического развития населения), основ медицинской статистики;

Основных вопросов нормальной и патологической физиологии, причин возникновения патологических процессов в организме, механизмов их развития, клиническую симптоматику основных заболеваний и их способы их диагностики;

Анатомии, эмбриологии и топографической анатомии центральной, периферической и вегетативной нервной системы, клинической симптоматики основных неврологических заболеваний, их диагностику и лечение; показания и противопоказания к хирургическому лечению заболеваний нервной системы;

Основ законодательства в здравоохранении и директивных документов, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения, общих вопросов организации неврологической помощи в стране;

Основных принципов и способов проведения оценки качества оказания медицинской помощи, характеристики медицинских услуг (субъективные и объективные).

#### **Формирование умений:**

Выявлять и формулировать этические проблемы, связанные с исследовательской деятельностью, решать возникающие профессиональные проблемы, опираясь на современные знания этики, использовать полученные знания для решения этических и морально-нравственных проблем, возникающих при проведении исследовательской работы;

формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей;

Осуществлять отбор материала, характеризующего достижения науки с учетом специфики направления подготовки;

Производить сбор, обработку и анализ медицинских данных, формулировать выводы на основании полученных данных о показателях здоровья населения;

Выявлять очаговую неврологическую симптоматику у больных с поражениями головного мозга, находящихся в коматозном состоянии; оценить тяжесть состояния больного, принять необходимые меры для выведения его из этого состояния, в том числе определить необходимость реанимационных мероприятий;

Получить информацию о заболевании, применить объективные методы обследования, выявить общие и специфические признаки заболевания, определить необходимость специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, функциональных), интерпретировать полученные данные;

Проводить медицинские обследования с целью диагностирования заболеваний нервной системы, проводить дифференциальную диагностику основных неврологических заболеваний;

Оформить медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению;

Проводить анализ медицинских данных, используя статистические методы, составить отчет о своей работе и дать анализ ее эффективности.

#### **Формирование навыков:**

Сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования;

Восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание, приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения;

Решения этических и морально-нравственных вопросов, возникающих при проведении исследовательской деятельности; приемами деловой этики при работе в трудовом коллективе;

Целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования;

Владения методами и технологиями межличностной коммуникации, навыками публичной речи;

Владения основными методами обработки информации с помощью специализированных программных продуктов;

Владения методами оказания экстренной медицинской помощи при заболеваниях нервной системы;

Сбора жалоб и анамнеза у пациентов, объективного осмотра больного, методами проведения дифференциальной диагностики основных заболеваний;

Самостоятельной аналитической работы с использованием статистических методов, навыками по оценке эффективности диагностических, лечебных и профилактических мероприятий у пациентов с заболеваниями нервной системы.

## **2. Место дисциплины в структуре ООП ВО.**

2.1. Дисциплина относится к **вариативной** части учебного плана блока Б 1.В.ДВ.2.2

2.2. Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами/практиками:

1. История и философия науки

2. Иностранный язык

2.3. Изучение дисциплины необходимо для знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами/практиками:

– Основы нейрохирургии

– восстановительная медицина и нейрореабилитация

– ультразвуковая диагностика

– лучевая диагностика, лучевая терапия

– функциональная диагностика (методы нейрофизиологии)

– организация и управление научными исследованиями

– научно-исследовательская практика

#### **Знания:**

– основные принципы и нормы деловой и научной этики, биомедицинской и врачебной этики, деонтологии;

– основные показатели здоровья населения, основы медицинской статистики;

– основные вопросы нормальной и патологической физиологии, причины возникновения патологических процессов в организме, механизмы их развития, клиническую симптоматику основных заболеваний и способы их диагностики;

**Умения:**

- выявлять и формулировать этические проблемы, связанные с исследовательской деятельностью, решать возникающие профессиональные проблемы, опираясь на современные знания этики, использовать полученные знания для решения этических и морально-нравственных проблем, возникающих при проведении исследовательской работы;
- производить сбор, обработку и анализ медицинских данных;
- получить информацию о заболевании, применить объективные методы обследования, выявить общие и специфические признаки заболевания, определить необходимость специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, функциональных), интерпретировать полученные данные.

**Навыки:**

- навыками и способами решения этических и морально-нравственных вопросов, возникающих при проведении исследовательской деятельности; приемами деловой этики при работе в трудовом коллективе;
- основными методами обработки информации с помощью специализированных программных продуктов;
- навыками сбора жалоб и анамнеза у пациентов, объективного осмотра больного, методами проведения дифференциальной диагностики основных заболеваний.

**3. Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении:**

п/№	Шифр компет енции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
1	ПК-3	Раздел «Неврологические синдромы. Дифференциальная диагностика заболеваний нервной системы»	Нарушения глотания: принципы дифференциальной диагностики и основные подходы к лечению и профилактике.
			Дифференциальная диагностика головокружения.
			Дифференциальная диагностика цефалгического синдрома.
			Боль в нижней части спины: принципы дифференциальной диагностики.
			Мозжечковая атаксия: принципы дифференциальной диагностики.
			Дифференциальная диагностика миелитов при демиелинизирующих заболеваниях.
			Дифференциальная диагностика синдрома паркинсонизма.
			Миоклонии: классификация, дифференциальный диагноз.
			Дифференциальная диагностика многоочагового поражения головного мозга.
			Невропатическая боль: патогенез, основные причины, диагностика и лечение.

**4. Распределение трудоемкости дисциплины.****4.1. Распределение трудоемкости дисциплины и видов учебной работы по семестрам:**

Вид учебной работы	Трудоемкость	Трудоемкость по семестрам (АЧ)
--------------------	--------------	--------------------------------

	Общий объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)				
			1	2	3	4
Аудиторная работа, в том числе		26	-	26	-	-
Лекции (Л)		4	-	4	-	-
Практические занятия (ПЗ)		22	-	22	-	-
Семинары (С)		-	-	-	-	-
Самостоятельная работа аспиранта (СРА)		46	-	46	-	-
Промежуточная аттестация		зачет		зачет		
зачет/экзамен (указать вид)						
<b>ИТОГО</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>-</b>	<b>72</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

#### 4.2. Разделы дисциплины, виды учебной работы и формы промежуточного контроля:

п/№	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы (в АЧ)				Оценочные средства
			Л	ПЗ	СРА	всего	
1	2	Неврологические синдромы. Дифференциальная диагностика заболеваний нервной системы	4	22	42		зачет
2	2	Работа с научно-методическими и литературными источниками информации	-	-	4		зачет
3		Итого	4	22	46		

#### 4.3. Распределение лекций и тем самостоятельной работы аспиранта (СРА) по семестрам:

п/№	Наименование тем лекций	Объем в АЧ	СРА	Семестр
Раздел «Неврологические синдромы. Дифференциальная диагностика заболеваний нервной системы»				
	Дифференциальная диагностика миелитов при демиелинизирующих заболеваниях.	4	6	2

#### 4.4. Распределение тем практических занятий по семестрам:

п/№	Наименование тем практических занятий	Объем в АЧ	Семестр
Раздел «Неврологические синдромы. Дифференциальная диагностика заболеваний нервной системы»			

	Нарушения глотания: принципы дифференциальной диагностики и основные подходы к лечению и профилактике.	4	2
	Дифференциальная диагностика головокружения.	4	2
	Дифференциальная диагностика цефалгического синдрома.	4	2
	Боль в нижней части спины: принципы дифференциальной диагностики.	4	2
	Мозжечковая атаксия: принципы дифференциальной диагностики.	4	2
	Дифференциальная диагностика синдрома паркинсонизма.	4	2
	Миоклонии: классификация, дифференциальный диагноз.	4	2
	Дифференциальная диагностика многоочагового поражения головного мозга.	4	2
	Невропатическая боль: патогенез, основные причины, диагностика и лечение.	4	2

#### 4.5. Распределение самостоятельной работы аспиранта (СРА) по видам и семестрам:

п/№	Наименование вида СРА	Объем в АЧ	2 Семестр
1	Работа с научно-методическими и литературными источниками информации	4	2
4	ИТОГО	4	

#### 5.1. Перечень основной литературы:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров
		в библиотеке
1	Неврологические симптомы, синдромы и болезни : энциклопедический [Электронный ресурс] / Е. И. Гусев, А. С. Никифоров, П. Р. Камчатнов - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970430897.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970430897.html</a> Авторы Е. И. Гусев, А. С. Никифоров, П. Р. Камчатнов Издательство ГЭОТАР-Медиа Год издания 2014	ЭБС: <a href="http://www.geotar.ru/">http://www.geotar.ru/</a>
2	Неврология [Электронный ресурс] / Под ред. Е.И. Гусева, А.Н. Коновалова, А.Б. Гехт - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428900.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428900.html</a> Авторы Под ред. Е.И. Гусева, А.Н. Коновалова, А.Б. Гехт Издательство ГЭОТАР-Медиа Год издания 2016 Прототип Электронное издание на основе: Неврология. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. Е.И. Гусева, А. Н. Коновалова, А.Б. Гехт. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 688 с. - ISBN 978-5-9704-2890-0	ЭБС: <a href="http://www.geotar.ru/">http://www.geotar.ru/</a>

## 5.2. Перечень дополнительной литературы:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров
		в библиотеке
1	Венозное русло центральной нервной системы: клиническая анатомия и нарушения венозной циркуляции [Электронный ресурс] / И.И. Каган - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436110.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436110.html</a> Авторы И.И. Каган Издательство ГЭОТАР-Медиа Год издания 2016	ЭБС: <a href="http://www.geotar.ru/">http://www.geotar.ru/</a>
2	Гайворонский И.В. и др. Функциональная анатомия нервной системы.-СПб., 2013.-341 с.	20

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение  
«НАУЧНЫЙ ЦЕНТР НЕВРОЛОГИИ»

**АННОТИРОВАННАЯ  
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

«Функциональная диагностика (методы нейрофизиологии)»  
(наименование дисциплины)

Элективная дисциплина

Направление подготовки 31.06.01 «Клиническая медицина», направленность «Лучевая  
диагностика, лучевая терапия» (аспирантура)

*код и наименование направления подготовки (специальности)*

Трудоемкость дисциплины: 2 зачетных единицы (72 часа)

Автор: д.м.н., проф. Гнездицкий В.В.

Москва 2019 г.

## **1. Цель и задачи освоения дисциплины «Функциональная диагностика (методы нейрофизиологии)» (далее – дисциплина).**

**Цель освоения дисциплины:** участие в формировании у аспирантов следующих компетенций:

### **Профессиональных:**

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм с использованием современного диагностического оборудования в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-3).

### **Задачи дисциплины:**

#### **Формирование знаний:**

основ ЭЭГ, ВП, ТМС, ЭНМГ и их места в клинической практике и научных исследованиях показаний и противопоказаний к проведению основных нейрофизиологических исследований (ЭЭГ, ВП, ТМС, ЭНМГ);

о возможностях и ограничениях нейрофизиологических исследований.

#### **Формирование умений:**

интерпретировать данные ЭЭГ, ВП, ТМС, ЭНМГ в норме и патологии;

определять необходимость дополнительных методов исследования в процессе постановки диагноза неврологического заболевания;

применения данных нейрофизиологических исследований в решении клинических и исследовательских задач.

#### **Формирование навыков:**

самостоятельной регистрации и интерпретации данных по выбранной методике (ЭЭГ, ВП, ТМС, ЭНМГ).

#### **Язык преподавания – русский.**

### **2. Место дисциплины в структуре ООП ВО.**

2.1. Дисциплина относится к **вариативной** части учебного плана блока Б 1.В.ДВ.2.3

2.2. Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами/практиками:

1. общая нейрохирургия
2. нервные болезни

2.3. Изучение дисциплины необходимо для знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами/практиками:

1. Лучевая диагностика, лучевая терапия

#### **Знания:**

- основ нейрофизиологии и нейроанатомии;
- основных вопросов патогенеза неврологических заболеваний;
- клинической симптоматики основных неврологических заболеваний у взрослых, их диагностики и лечения.

#### **Умения:**

- определить необходимость специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, функциональных);
- определить показания и противопоказания к нейрофизиологическим методам исследования;
- провести дифференциальную диагностику основных неврологических заболеваний;
- обосновать клинический диагноз, схему, план и тактику ведения больного;
- дать оценку течения заболевания, предусмотреть возможные осложнения и осуществить их профилактику;
- интерпретировать данные нейрофизиологических методов обследования.

#### **Навыки:**

- сбора анамнеза, внешнего осмотра и составление программы клинического обследования больного;
- постановки топического диагноза с учетом данных неврологического статуса, нейрофизиологических методов обследования;
- самостоятельного осуществления процедуры нейрофизиологической методики.

#### 1. Научно-исследовательская практика

Знания:

- достижений в области нейрофизиологии

Умения:

- комплексно подходить к решению клинических и исследовательских задач
- составлять оптимальный план обследования пациента в рамках лечебного процесса и научного исследования

Навыки:

- самостоятельного осуществления всего процесса нейрофизиологического исследования

#### 2. Блок 3 Научные исследования

Знания:

- возможных смежных областей научного поиска
- средств и методов научного познания, используемых в области биологии и медицины
- основных принципов и методов использования лабораторного оборудования и инструментальной базы для осуществления научно-исследовательской работы в области биологии и медицины

Умения:

- использовать доступную лабораторную и инструментальную базу для решения исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
- формулировать конкретные задачи и план научных исследований, выполнять отдельные задания по проведению исследований, разрабатывать план деятельности подразделения научной организации;
- анализировать полученные в результате инструментальных исследований данные, используя современные (в том числе статистические) методы; обобщать результаты собственных исследований;

Навыки:

- самостоятельного осуществления процесса нейрофизиологического исследования с целью использования результатов в рамках своей научно-исследовательской работы.

### 3. Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении:

п/№	Шифр компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
	ПК-3	Электроэнцефалография	Самостоятельная расшифровка ЭЭГ в норме и при патологии. Разбор случаев и написание заключений.
		Вызванные потенциалы	Самостоятельная расшифровка ВП в норме и при патологии. Разбор случаев и написание заключений.
		Транскраниальная магнитная стимуляция	Применение ТМС в диагностике и лечении неврологических заболеваний Проведение исследования методом ТМС. Основные параметры анализа ответов при проведении ТМС. Самостоятельная расшифровка ТМС в норме и при патологии. Разбор случаев и написание заключений.

	Электронейромиография	<p>Электромиография как диагностический процесс. Организация нервно-мышечной системы, уровни, понятие двигательной единицы. Изменение мышцы при патологии нервно-мышечной системы (первичное, вторичное, оценка состояния мышцы).</p> <p>Стандартная игольчатая электромиография. Порядок проведения исследования мышцы методом игольчатой ЭМГ.</p> <p>Исследование моторного проведения. Определение скорости проведения импульса по двигательным волокнам срединного, локтевого, мало- и большеберцового нервов. Определение скорости проведения импульса на проксимальном сегменте срединного, локтевого и большеберцового нервов с использованием метод F-волны.</p> <p>Исследование сенсорного проведения. Определение скорости проведения импульса по чувствительным волокнам срединного, лучевого и икроножного нервов.</p> <p>Исследование нервно-мышечной передачи (ритмическая стимуляция). Определение декремента М-ответа при тестировании мышцы отводящей пятый палец кисти, дельтовидной мышцы и круговой мышцы глаза.</p>
--	-----------------------	--

#### 4. Распределение трудоемкости дисциплины.

4.1. Распределение трудоемкости дисциплины, самостоятельной работы аспиранта (СРА) и видов учебной работы по семестрам:

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по семестрам (АЧ)			
	Общий объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	1	2	3	4
<b>Аудиторная работа, в том числе</b>		<b>26</b>	-	<b>26</b>	-	-
<b>Лекции (Л)</b>		<b>4</b>	-	<b>4</b>	-	-
<b>Практические занятия (ПЗ)</b>		<b>22</b>	-	<b>22</b>	-	-
<b>Семинары (С)</b>		-	-	-	-	-
<b>Самостоятельная работа аспиранта (СРА)</b>		46	-	46	-	-
<b>Промежуточная аттестация</b>		Зачет	-	зачет	-	-
<b>зачет/экзамен (указать вид)</b>			-	-	-	-
<b>ИТОГО</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	-	<b>72</b>	-	-

4.2. Разделы дисциплины, самостоятельная работа аспиранта (СРА) виды учебной работы и формы контроля:

п/№	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы (в АЧ)				Оценочные средства
			Л	ПЗ	СРА	всего	
1	2	Электроэнцефалография		1	13	14	Зачет
2	2	Вызванные потенциалы		1	12	13	Зачет
3	2	Транскраниальная магнитная стимуляция	2	7	9	18	Зачет

4	2	Электронейромиография	2	13	9	24	Зачет
5	2	Работа с литературой			3	3	Зачет
		Итого	4	22	46	72	

#### 4.3. Распределение лекций и тем самостоятельной работы аспиранта (СРА) по семестрам:

п/№	Наименование тем лекций	Объем в АЧ	СРА	Семестр
	Применение ТМС в диагностике и лечении неврологических заболеваний	2	2	2
	Электромиография как диагностический процесс. Организация нервно-мышечной системы, уровни, понятие двигательной единицы. Изменение мышцы при патологии нервно-мышечной системы (первичное, вторичное, оценка состояния мышцы).	2	2	2
	ИТОГО (всего - АЧ)	4		2

#### 4.4. Распределение тем практических занятий и тем самостоятельной работы аспиранта (СРА) по семестрам:

п/№	Наименование тем практических занятий	Объем в АЧ	СРА	Семестр
1	Проведение исследования методом ТМС. Основные параметры анализа ответов при проведении ТМС.	4	4	2
2	Самостоятельная расшифровка ТМС в норме и при патологии. Разбор случаев и написание заключений.	3	3	2
3	Стандартная игольчатая электромиография. Порядок проведения исследования мышцы методом игольчатой ЭМГ.	4	7	2
4	Исследование моторного проведения. Определение скорости проведения импульса по двигательным волокнам срединного, локтевого, мало- и большеберцового нервов. Определение скорости проведения импульса на проксимальном сегменте срединного, локтевого и большеберцового нервов с использованием метод F-волны.	4	6	2
5	Исследование сенсорного проведения. Определение скорости проведения импульса по чувствительным волокнам срединного, лучевого и икроножного нервов.	3	6	2
6	Исследование нервно-мышечной передачи (ритмическая стимуляция). Определение декремента М-ответа при тестировании мышцы отводящей пятый палец кисти, дельтовидной мышцы и круговой мышцы глаза.	2	6	2
7	Самостоятельная расшифровка ЭЭГ и ВП в норме и при патологии. Разбор случаев и написание заключений.	2	7	2
	ИТОГО (всего - АЧ)	22	43	

#### 4.5. Распределение тем семинаров по семестрам:

Проведение семинарских занятий не предусмотрено.

##### а. Распределение самостоятельной работы аспиранта (СРА) по видам и семестрам:

п/№	Наименование вида СРА	Объем в АЧ	Семестр
1	Работа с научно-методическими и литературными источниками	3	2
	ИТОГО	3	

### 5.1. Перечень основной литературы:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров в библиотеке
1	Зенкова и Ронкина: Функциональная диагностика нервных болезней: руководство для врачей / Л.Р. Зенков, М.А.Ронкин. – 5 е изд. – М. : МЕДпресс информ, 2013. – 488 с.	20
2	Зенков Л.Р. <u>Клиническая электроэнцефалография (с элементами эпилептологии).</u> –М.,2017,360 с.	40

### 5.2. Перечень дополнительной литературы:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров в библиотеке
1	Клиническая электромиография для практических неврологов [Электронный ресурс] / А. Г. Санадзе, Л. Ф. Касаткина. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434888.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434888.html</a> Авторы Санадзе А.Г. Издательство ГЭОТАР-Медиа Год издания 2015	ЭБС: <a href="http://www.geotar.ru/">http://www.geotar.ru/</a>
2	Функциональная и топическая диагностика в эндокринологии [Электронный ресурс] / С. Б. Шустов - М. : ГЭОТАР-Медиа, . - <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441183.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441183.html</a> Авторы С. Б. Шустов Издательство ГЭОТАР-Медиа Год издания Прототип Электронное издание на основе: Функциональная и топическая диагностика в эндокринологии : руководство для врачей / С. Б. Шустов [и др.]. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 272 с. : ил. ISBN 978-5-9704-4118	ЭБС: <a href="http://www.geotar.ru/">http://www.geotar.ru/</a>
3	Вегетативные вызванные потенциалы: основа метода, клиническое применение Гнездицкий В.В., Чацкая А.В., Корепина О.С., М., 2018 г	40
4	Когнитивные ВП (P300): основы метода и клиническое применение Гнездицкий В.В., Корепина О.С., Чацкая А.В., 2017	50

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение  
«НАУЧНЫЙ ЦЕНТР НЕВРОЛОГИИ»

**АННОТИРОВАННАЯ  
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности -  
Педагогическая практика

Направление подготовки 31.06.01 «Клиническая медицина», направленность «Лучевая  
диагностика, лучевая терапия» (аспирантура)  
*код и наименование направления подготовки (специальности)*

Трудоемкость дисциплины: 6 зачетных единиц (216 часов)

Авторы: к.п.н. Бердникович Е.С.,  
д.м.н. Федотова Е.Ю.

Москва, 2019 г.

# **1. Цель и задачи освоения дисциплины Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - Педагогическая практика (далее – педагогическая практика, практика).**

## **Цели и задачи практики:**

1). Формирование у аспирантов следующих компетенций:

### **Универсальных:**

- способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

### **Общепрофессиональных:**

- готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-6).

### **Профессиональных:**

- готовность к применению методов лучевой диагностики и оказанию медицинской помощи согласно принятым стандартам, основам законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан (ПК-4);
- готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на психологическую и социальную адаптацию пациента (ПК-5);
- готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан в медицинских организациях и их структурных подразделениях рентгенологического профиля (ПК-6).

2). Педагогическая практика является важнейшим компонентом и составной частью учебного процесса аспирантов. Данный вид практики выполняет функции общепрофессиональной подготовки в части подготовки аспирантов к преподавательской деятельности в системе высшего образования.

*Основной целью* педагогической практики является изучение основ учебно-методической работы, овладение педагогическими навыками проведения отдельных видов учебных занятий по различным дисциплинам.

*Основными задачами* педагогической практики аспирантов являются:

- закрепление знаний, умений и навыков, полученных аспирантами в процессе изучения дисциплин специальности;
- овладение методикой подготовки и проведения разнообразных форм занятий;
- овладение методикой анализа учебных занятий;
- формирование представления о современных образовательных технологиях;
- привитие навыков самообразования и самосовершенствования, содействие активизации педагогической деятельности аспирантов;
- закрепление навыков самостоятельной работы в процессе подготовки к проведению лекционных/практических занятий с обучающимися;
- развитие навыков педагогического мастерства, умения изложить материал в доступной и понятной форме в закрепленных группах;
- знакомство с опытом преподавания дисциплин ведущими преподавателями.

В ходе прохождения практики аспирант должен овладеть навыками самостоятельной педагогической деятельности в профессиональной области на основе:

- отбора содержания и построения занятий с учетом закономерностей педагогики и психологии, современных требований дидактики (научность);
- актуализации и стимулирования творческого подхода аспирантов к проведению занятий с

опорой на развитие обучающихся как субъектов образовательного процесса (креативность).

#### **Знания:**

- порядок реализации основных положений и требований документов, регламентирующих деятельность преподавательского состава по совершенствованию учебно-воспитательной, методической и научной работы на основе федеральных государственных образовательных стандартов;
- порядок организации, планирования, ведения и обеспечения учебно-образовательного процесса с использованием современных технологий обучения;
- основные принципы, методы и формы организации научно-педагогического процесса;
- современные формы и методы оценки образовательных результатов.

#### **Умения:**

- выполнить анализ и самоанализ учебных занятий;
- подготовить планы лекционных, практических/лабораторных занятий спланировать и организовать продуктивную познавательную деятельность обучающихся на занятии и др.;
- диагностировать индивидуально-психологические особенности обучающихся, их склонности к предметной, профессиональной деятельности, анализировать затруднения, возникающие у обучающихся в учебном процессе;
- определять стратегию индивидуального развития в процессе обучения,
- осуществлять методическую работу по проектированию дидактических материалов для проведения учебных занятий;
- разрабатывать диагностические и контролирующие материалы по учебной дисциплине.

#### **Владения:**

- опытом проведения различных видов учебных занятий;
- техникой речи и правилами поведения при проведении учебных занятий;
- навыками анализа учебно-воспитательных ситуаций, определения и решения педагогических задач;
- контекстно-компетентностным и системным психолого-педагогическим подходом при решении различных педагогических задач и проблем.

## **2. Содержание практики**

Педагогическая практика включает в себя проведение следующих работ:

- ознакомление с программой и содержанием читаемых курсов;
- ознакомление с организацией и проведением всех форм учебных занятий;
- самостоятельную подготовку плана- конспекта занятия по учебной дисциплине;
- подбор и анализ основной и дополнительной литературы в соответствии с тематикой и целями занятия;
- разработку содержания учебного материала на современном научно-методическом уровне;
- методически правильное проведение различных видов учебных занятий (лекции, практические, семинарские занятия).

Аспиранты выполняют следующую педагогическую работу:

- посещают занятия ведущих преподавателей по различным учебным дисциплинам;
- проводят наблюдение и анализ занятий по согласованию с преподавателем учебной дисциплины;
- самостоятельно проводят занятия по плану учебной дисциплины.

## **3. Организация практики**

Педагогическая практика проводится под руководством руководителя педпрактики в сроки, установленные учебным планом, по соответствующему направлению подготовки.

Руководитель практикой проводит необходимые организационные мероприятия по выполнению программы педагогической практики: осуществляет постановку задач по самостоятельной работе аспиранта в период педагогической практики, оказывает консультационную помощь аспирантам, обеспечивает четкую организацию, планирование и учет результатов практики; подбирает дисциплину, учебную группу в качестве базы для проведения педагогической практики; анализирует открытые занятия с обучающимися в присутствии аспирантов; оказывает методическую помощь в подготовке аспиранта к самостоятельному проведению занятий; контролирует работу аспиранта и принимает меры по устранению недостатков в организации практики, участвует в анализе и оценке итогов практики.

#### 4. Место дисциплины в структуре ООП ВО.

4.1. Дисциплина относится к вариативной части учебного плана блоку 2 «Практики» Б2.1

4.2. Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами/практиками:

1. Лучевая диагностика, лучевая терапия
2. Основы научно-исследовательской деятельности
3. Педагогика

2.3. Изучение дисциплины необходимо для знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами/практиками:

1. Лучевая диагностика, лучевая терапия
2. Психология
3. Блок 3. Научные исследования
4. Государственная итоговая аттестация

#### 5. Разделы практики и компетенции, которые формируются при их изучении:

п/№	Шифр компетенции	Наименование раздела практики	Содержание раздела в дидактических единицах
1	УК-5, ПК-5, ПК-6	Раздел «изучение организации высшего медицинского образования»	Нормативная этика
			Биоэтика
			Компьютерная этика
			Медицинская этика
			Профессиональная этика
			Социальная этика
			Экологическая этика
			Этика деловых отношений
			Юридическая этика
			Типы этических концепций
Этика исследований			
2	УК-6, ПК-5,	Раздел «изучение организации высшего	Жизненные цели. Осознание, уточнение. Выбор приоритетов.

	ПК-6	медицинского образования»	Психология профессионального самоопределения
			Психологические основы организации исследовательской деятельности. Ощущение, восприятие, внимание.
			Психологические основы организации исследовательской деятельности. Память, мышление, речь
			Характеристика темперамента и характера в рабочем процессе
			Понятие и структура способностей человека.
			Эмоционально-волевая регуляция деятельности. Мотивация личности
			Индивидуальный стиль профессиональной деятельности.
3	ПК-5, ПК-4,		Стили межличностных отношений. Стратегии поведения в конфликте.
			Тайм-менеджмент. Самоорганизация.
			Эмоциональное выгорание. Стрессоустойчивость.
	ОПК-6, ПК-6	Раздел «Изучение опыта преподавания» Раздел «Учебно-методическая работа»	Посещение открытых занятий по специальной медицине (рентгенология)
			Посещение открытых занятий по дисциплинам по выбору
			Посещение консилиумов
			Посещение клинических разборов с обучающимися
			Посещение клинических конференций
			Самостоятельная разработка содержательных и контролирующих материалов
			Участие в создании рабочих программ по дисциплинам
			Участие в создании учебно-методических пособий для обучающихся
			Самостоятельное проведение практического занятия по специальной дисциплине
			Участие в разработке и внедрении инновационных образовательных и информационных технологий
			Участие в организации исследовательской работы ординаторов Центра

## 6. Распределение трудоемкости практики.

### 6.1. Распределение трудоемкости дисциплины и видов учебной работы по семестрам:

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по семестрам (АЧ)			
	Общий объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	1	2	3	4
Аудиторная работа, в том числе		-	-	-	-	-
Лекции (Л)		-	-	-	-	-
Практические занятия (ПЗ)		-	-	-	-	-
Семинары (С)		-	-	-	-	-
Самостоятельная работа аспиранта (СРА)		216 ч.	108 ч	108 ч	-	-
Количество недель практики		4 недели	2 нед	2 нед		
Промежуточная аттестация		Зачет с оценкой	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой	-	-
зачет/экзамен (указать вид)					-	-
<b>ИТОГО</b>	<b>6</b>	<b>216</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

## 6.2. Разделы практики и формы промежуточного контроля:

п/№	Наименование раздела практики	Кол-во часов			Оценочные средства
		1 сем	2 сем	всего	
1	Изучение организации высшего медицинского образования. Работа с научно-методическими и литературными источниками информации по изучаемому разделу	50	50	100	проведение открытого занятия
2	Изучение опыта преподавания. Работа с научно-методическими и литературными источниками информации по изучаемому разделу. Учебно-методическая работа. Составление отчета и подготовка к проведению занятий	58	58	116	проведение открытого занятия
	<b>ИТОГО</b>	108 ч			

## 7. Способ и форма проведения практики

### а. Способ проведения педагогической практики

Педагогическая практика проводится стационарно, на базе ординатуры Научного центра неврологии.

### б. Форма проведения педагогической практики

Педагогическая практика проводится дискретно: путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

## 8.1. Перечень основной литературы:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров
		в библиотеке
1	Крившенко Л.П., Юркина Л.В. Педагогика, 2017 год	40

## 8.2. Перечень дополнительной литературы:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров
		в библиотеке
1	Преподаватель вуза. Технологии и организация деятельности. -М., 2017-361 с	8
2	Психология и педагогика.-М., 2015.-400	11

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение  
«НАУЧНЫЙ ЦЕНТР НЕВРОЛОГИИ»

**АННОТИРОВАННАЯ  
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Практика по получению профессиональных умений опыта профессиональной деятельности -

Научно-исследовательская практика

Направление подготовки 31.06.01 «Клиническая медицина», направленность «Лучевая  
диагностика, лучевая терапия» (аспирантура)

*код и наименование направления подготовки (специальности)*

Трудоемкость дисциплины: 6 зачетных единиц (216 часов)

Авторы: д.м.н. Кротенкова М.В.,  
к.м.н. Коновалов Р.Н.,  
к.м.н. Брюхов В.В.

Москва  
2019 г.

**1. Цель и задачи освоения дисциплины** Практика по получению профессиональных умений опыта профессиональной деятельности - Научно-исследовательская практика (далее Научно-исследовательская практика, практика).

**Цель освоения практики:** формирование у аспирантов следующих компетенций:

**Универсальных:**

- 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).

**Общепрофессиональных:**

- способность и готовность к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-1);

- способность и готовность к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-2);

- способность и готовность 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).

**Профессиональных:**

- готовность к применению медико-статистических данных рентгенологического исследования для анализа информации о показателях здоровья (ПК-1);

- готовность к проведению плановых медицинских осмотров, диспансеризации и применению основных методов лучевой диагностики в медицинских организациях (ПК-2);

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм с использованием современного диагностического оборудования в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-3);

- готовность к применению методов лучевой диагностики и оказанию медицинской помощи согласно принятым стандартам, основам законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан (ПК-4);

- готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан в медицинских организациях и их структурных подразделениях рентгенологического профиля (ПК-6);

- готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи пациентам с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-7).

### **Задачи практики:**

1. закрепление, углубление и расширение теоретических знаний, умений и навыков, полученных аспирантами в процессе теоретического обучения;
2. овладение профессионально-практическими умениями, и исследовательскими навыками;
3. ознакомление с инновационной деятельностью;
4. изучение разных сторон профессиональной деятельности: социальной, правовой, психологической, психофизической, технической, технологической, экономической.

### **Формирование знаний:**

- показатели здоровья населения;
- основные понятия и методы, используемые в медицинской статистике;
- клиническую симптоматику основных заболеваний и способы их диагностики;
- основы законодательства в здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения;
- методы научно-исследовательской деятельности;
- методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;
- содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда;
- основные принципы и нормы деловой и научной этики, биомедицинской и врачебной этики, деонтологии;
- особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах;
- стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках.

### **Формирование умений:**

- производить сбор, обработку и анализ медицинских данных;
- формулировать выводы о показателях здоровья населения;
- получить информацию о заболевании, применить объективные методы обследования;
- определить необходимость специальных методов исследования, интерпретировать полученные данные;
- проводить медицинские обследования с целью диагностирования заболеваний нервной системы;
- использовать положения и категории философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений;
- следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач;
- следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках;
- выявлять и формулировать этические проблемы, связанные с исследовательской деятельностью, решать возникающие профессиональные проблемы, опираясь на современные знания этики;
- следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач;
- использовать полученные знания для решения этических и морально-нравственных проблем, возникающих при проведении исследовательской работы;
- формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей.

### **Формирование навыков:**

- владеть основными методами обработки информации с помощью специализированных программных продуктов;
- владеть навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера возникающих в науке на современном этапе ее развития;
- владеть навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах;
- владеть навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках;
- владеть навыками и способами решения этических и морально-нравственных вопросов, возникающих при проведении исследовательской деятельности;
- владеть технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке;
- владеть навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках;
- владеть способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития;
- владеть технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований;
- владеть технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач;
- владеть приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач;
- владеть различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач;
- владеть различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках;
- владеть приемами деловой этики при работе в трудовом коллективе.

## **2. Место практики в структуре ООП ВО.**

2.1. Относится в учебном плане к блоку 2 «Практики» Б2.2.

2.2. Для изучения практики необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

1. история и философия науки
2. иностранный язык
3. лучевая диагностика, лучевая терапия
4. основы научно-исследовательской деятельности
5. педагогика
6. психология
7. общая нейрохирургия
8. ультразвуковая диагностика
9. нервные болезни
10. функциональная диагностика (методы нейрофизиологии).

2.3. Практика необходима для знаний, умений и навыков при последующем изучении дисциплин:

1. лучевая диагностика, лучевая терапия
2. блок 3 Научные исследования
3. государственная итоговая аттестация

## **3. Этапы практики**

*Подготовительный этап:*

- общие методические указания руководителя практикой по выполнению исследования;
- общий инструктаж по технике безопасности;
- ознакомление с тематикой работ учреждения,
- выбор направления работы.

Форма контроля – программа эксперимента.

*Работа по избранной тематике (основной этап):*

- поиск информации, формирование моделей и инструментов исследований;
- планирование, организация и проведение эксперимента;
- анализ результатов эксперимента;
- доказательство или опровержение первоначальной гипотезы;
- формулирование выводов.

*Заключительный этап:*

- подготовка публикаций по выбранной проблематике (при наличии);
- составление отчета по практике.

Форма контроля - отчет по практике, отзыв руководителя практикой.

#### **4 Организация практики**

Практика проводится на базе клинических отделений Центра. Руководители отделений представляют аспирантам-практикантам по мере возможности в соответствии с программой практики рабочие места, обеспечивающие наибольшую эффективность прохождения практики, создают необходимые условия для получения аспирантами в период прохождения практики формирования компетенций в области научных технологий, организации, планирования научной организации труда, организации научно-исследовательских работ. Аспирантам-практикантам предоставляется возможность пользоваться материально-технической базой, имеющейся учебной, научной литературой, библиотекой.

Ответственность за организацию и проведение практики возлагается приказом директора Центра на научных руководителей аспирантов, которые, как правило, назначаются руководителями практики аспирантов.

*Руководитель практики* обеспечивает: проведение всех организационных мероприятий перед практикой (проведение собраний; инструктаж о порядке прохождения практики; инструктаж по охране труда и технике безопасности и т.д.); высокое качество прохождения практики аспирантами и строгое соответствие её содержания программе практики; контроль над соблюдением сроков практики и ее содержанием; контроль над обеспечением нормальных условий труда аспирантов. *Руководитель практики* контролирует: проведение с аспирантами обязательных инструктажей по охране труда и технике безопасности; выполнение

практикантами правил внутреннего трудового распорядка Центра. *Руководитель практики* оказывает методическую помощь аспирантам при выполнении ими индивидуальных заданий и сборе материалов к научно-квалификационной работе (диссертации), принимает отчет по практике, оценивает результаты практики.

### 3. Распределение трудоемкости практики.

#### 3.1. Распределение трудоемкости практики и видов работы по семестрам:

Код Компетенций	Раздел практики	Кол-во часов	2 семестр	4 семестр	Уровень формирования (освоения) компетенции (пороговый, базовый, высокий)	Формы контроля
УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-7	Подготовительный этап практики	14	36	7	базовый	
	Работа по избранной тематике	102	58	65	базовый	
	Заключительный этап практики	28	14	36	базовый	Отчет по практике, зачет с оценкой 2, 4 семестр

### 4. Способ и форма проведения практики

#### 4.1. Способ проведения практики

Практика проводится стационарно, на базе клинических отделений и лабораторий Научного центра неврологии.

#### 4.2. Форма проведения практики

Практика проводится дискретно: путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

#### 5.1. Перечень основной литературы:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров
		в библиотеке
1	Неврология XXI века: диагностические, лечебные и исследовательские технологии. Т.3. Современные исследовательские технологии в экспериментальной неврологии.-М., 2015 г.-376 с.	30

2	Медицинская диссертация [Электронный ресурс] / М. М. Абакумов - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439630.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439630.html</a> Авторы М. М. Абакумов Издательство ГЭОТАР-Медиа Год издания 2017	ЭБС: <a href="http://www.geotar.ru/">http://www.geotar.ru/</a>
---	--	--

## 5.2. Перечень дополнительной литературы:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров
		в библиотеке
1	Кузнецов И.Н. Основы научных исследований, М., 2017 г.-284	15
2	Медицинская диссертация: современные требования к содержанию и оформлению: руководство / Авт.-сост. С. А. Трущелёв; подред. И. Н. Денисова. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 496 с	ЭБС: <a href="http://www.geotar.ru/">http://www.geotar.ru/</a>
3	Биоэтика. Этические и юридические документы, нормативные акты [Электронный ресурс] / И. А. Шамов, С. А. Абусуев - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970429754.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970429754.html</a> Авторы И. А. Шамов, С. А. Абусуев Издательство ГЭОТАР-Медиа Год издания 2014	ЭБС: <a href="http://www.geotar.ru/">http://www.geotar.ru/</a>

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение  
«НАУЧНЫЙ ЦЕНТР НЕВРОЛОГИИ»

**АННОТИРОВАННАЯ  
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

«Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы на  
соискание ученой степени кандидата наук»

Направление подготовки 31.06.01 «Клиническая медицина», направленность «Лучевая  
диагностика, лучевая терапия» (аспирантура)

*код и наименование направления подготовки (специальности)*

Трудоемкость дисциплины: 129 зачетных единиц (4644 часов)

Авторы: д.м.н. Кротнекова М.В.

к.м.н. Коновалов Р.Н.

к.м.н. Брюхов В.В.

Москва, 2019 г.

# **1. Цель и задачи освоения дисциплины «Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы на соискание ученой степени кандидата наук» (далее – дисциплина).**

**Цель освоения дисциплины:** формирование у аспирантов следующих компетенций:

## **Универсальных:**

- 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).

## **Общепрофессиональных:**

- способность и готовность к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-1);
- способность и готовность к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-2);
- способность и готовность 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).

## **Профессиональных:**

- готовность к применению медико-статистических данных рентгенологического исследования для анализа информации о показателях здоровья (ПК-1);
- готовность к проведению плановых медицинских осмотров, диспансеризации и применению основных методов лучевой диагностики в медицинских организациях (ПК-2)
- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм с использованием современного диагностического оборудования в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-3);
- готовность к применению методов лучевой диагностики и оказанию медицинской помощи согласно принятым стандартам, основам законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан (ПК-4);
- готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на психологическую и социальную адаптацию пациента (ПК-5);
- готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан в медицинских организациях и их структурных подразделениях

рентгенологического профиля (ПК-6);

- готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи пациентам с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-7).

### **Задачи дисциплины:**

#### **Формирование знаний**

-методов научно-исследовательской деятельности;

-особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах;

-методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках;

-стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках;

-содержания процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда;

-современные способы использования информационно-коммуникационных технологий в выбранной сфере деятельности;

-основ научно-исследовательской деятельности в области биологии и медицины, методы и принципы проведения научно-исследовательской работы;

-средств и методов научного познания, используемых в области биологии и медицины;

-основных принципов и методов использования лабораторного оборудования и инструментальной базы для осуществления научно-исследовательской работы в области биологии и медицины.

#### **Формирование умений:**

-использовать положения и категории философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений;

-следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач;

следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках;

-выбирать и применять в профессиональной деятельности экспериментальные и расчетно-теоретические методы исследования;

-формулировать конкретные задачи и план научных исследований, выполнять отдельные задания по проведению исследований, разрабатывать план деятельности подразделения научной организации;

-анализировать полученные в результате научных исследований данные, используя современные (в том числе статистические) методы; обобщать результаты собственных исследований;

-использовать доступную лабораторную и инструментальную базу для решения исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.

#### **Формирование навыков:**

-анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития, технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований;

-владения технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач, различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач;

-владения различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках;

-владения приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач;

-поиска (в том числе с использованием информационных систем и баз данных) и критического анализа информации по тематике проводимых исследований, навыками планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов, навыками представления и продвижения результатов интеллектуальной деятельности;

-проведения исследовательских работ по предложенной теме в составе научного коллектива;

публичного представления результатов исследования различным категориям потенциальных потребителей, приемами реализации мероприятий по практическому использованию и продвижению результатов интеллектуальной деятельности;

-обеспечения безопасных условий труда и экологической безопасности при выполнении научных исследований.

**Язык преподавания – русский.**

## **2. Место дисциплины в структуре ООП.**

### **2.1 Дисциплина относится к блоку 3 (Научные исследования) – Б.3 (Б 3.1, Б3.2)**

### **2.2 Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами/практиками:**

1. История и философия науки
2. Иностранный язык
3. Основы научно-исследовательской деятельности
4. Лучевая диагностика, лучевая терапия
5. Педагогика
6. Психология
7. Организация и управление научными исследованиями
8. Педагогическая практика
9. Научно-исследовательская практика

### **2.3 Изучение дисциплины необходимо для знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами/практиками:**

#### **Представление научного доклада об основных результатах научно-квалификационной работы**

*Знания* средств и методов научного познания, используемых в области биологии и медицины; основных принципов и методов использования лабораторного оборудования и инструментальной базы для осуществления научно-исследовательской работы в области биологии и медицины.

*Умения* современные (в том числе статистические) методы; обобщать результаты собственных исследований; использовать доступную лабораторную и инструментальную базу для решения исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.

*Навыки* публичного представления результатов исследования различным категориям потенциальных потребителей, приемами реализации мероприятий по практическому использованию и продвижению результатов интеллектуальной деятельности; обеспечения безопасных условий труда и экологической безопасности при выполнении научных исследований.

#### **Государственная итоговая аттестация**

*Знания* средств и методов научного познания, используемых в области биологии и медицины; основных принципов и методов использования лабораторного оборудования и

инструментальной базы для осуществления научно-исследовательской работы в области биологии и медицины.

*Умения* современные (в том числе статистические) методы; обобщать результаты собственных исследований; использовать доступную лабораторную и инструментальную базу для решения исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.

*Навыки* публичного представления результатов исследования различным категориям потенциальных потребителей, приемами реализации мероприятий по практическому использованию и продвижению результатов интеллектуальной деятельности; обеспечения безопасных условий труда и экологической безопасности при выполнении научных исследований.

### 3. Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении:

п/№	Шифр компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
1	УК-1, УК-2	Обоснование актуальности, утверждение темы исследования, подготовка аналитического обзора. Разработка методик исследования.	Составление индивидуального плана аспиранта в части НИР Изучение актуальности темы исследования. Сбор и анализ литературы.
			Определение целей и задач научного исследования, теоретической и практической значимости. Разработка рабочих гипотез
			Разработка дизайна исследования. Знакомство с методиками проведения исследования. Определение необходимого объёма выборки, критериев включения и исключения пациентов. Разработка диагностических карт и других отчётно-учётных документов.
			Написание главы 1 («введение»)
			Написание аннотации для утверждения темы научной работы Экспертиза работы в локальном этическом комитете.
			Написание главы 2 («обзор литературы»)
		Набор материала для исследования	Практическое освоение необходимых методик. Отбор пациентов по критериям включения и исключения. Заполнение информированного согласия.
			Проведение запланированных исследований согласно протоколу исследования. Фиксация хода исследования в диагностических картах, других отчетно-учетных документах.
			Написание главы 3 («материалы и методы»).
		Обработка полученных данных. Подготовка публикаций, текста научно-квалификационной работы (далее НКР) (диссертации).	Статистическая обработка и анализ полученных данных.
Подготовка докладов, тезисов, научных статей, методических рекомендаций.			

			Выступления с докладами на научных конференциях, научных семинарах
			Написание глав 4 и 5 («результаты», «обсуждение»)
			Написание глав «выводы», «практические рекомендации».
2	УК-3, УК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4	Обоснование актуальности, утверждение темы исследования, подготовка аналитического обзора. Разработка методик исследования.	Составление индивидуального плана аспиранта в части НИР
			Изучение актуальности темы исследования. Сбор и анализ литературы.
			Определение целей и задач научного исследования, теоретической и практической значимости.
			Разработка рабочих гипотез.
			Разработка дизайна исследования. Знакомство с методиками проведения исследования. Определение необходимого объёма выборки, критериев включения и исключения пациентов. Разработка диагностических карт и других отчётно-учётных документов.
			Написание главы 1 («введение»)
			Написание аннотации для утверждения темы научной работы Экспертиза работы в локальном этическом комитете.
		Написание главы 2 («обзор литературы»)	
		Набор материала для исследования	Практическое освоение необходимых методик. Отбор пациентов по критериям включения и исключения. Заполнение информированного согласия.
			Проведение запланированных исследований согласно протоколу исследования. Фиксация хода исследования в диагностических картах, других отчетно-учетных документах.
			Написание главы 3 («материалы и методы»).
		Обработка полученных данных. Подготовка публикаций, текста НКР	Статистическая обработка и анализ полученных данных.
Подготовка докладов, тезисов, научных статей, методических рекомендаций.			
Выступления с докладами на научных конференциях, научных семинарах			
Написание глав 4 и 5 («результаты», «обсуждение»)			
			Написание глав «выводы», «практические рекомендации».
3	УК-4	Обоснование актуальности, утверждение темы исследования, подготовка аналитического обзора. Разработка методик исследования.	Составление индивидуального плана аспиранта в части НИР
			Изучение актуальности темы исследования. Сбор и анализ литературы.
			Написание главы 1 («введение»)
			Написание главы 2 («обзор литературы»)

		Обработка полученных данных. Подготовка публикаций, текста НКР.	Подготовка докладов, тезисов, научных статей, методических рекомендаций. Выступления с докладами на научных конференциях, научных семинарах Написание глав 4 и 5 («результаты», «обсуждение») Написание глав «выводы», «практические рекомендации».
4	УК-6, ПК-3, ПК-4	Обоснование актуальности, утверждение темы исследования, подготовка аналитического обзора. Разработка методик исследования.	Составление индивидуального плана аспиранта в части НИР Изучение актуальности темы исследования. Сбор и анализ литературы.
			Определение целей и задач научного исследования, теоретической и практической значимости. Разработка рабочих гипотез.
			Разработка дизайна исследования. Знакомство с методиками проведения исследования. Определение необходимого объема выборки, критериев включения и исключения пациентов. Разработка диагностических карт и других отчетно-учетных документов.
			Написание главы 1 («введение»)
		Написание аннотации диссертации для утверждения темы научной работы Экспертиза работы в локальном этическом комитете.	
		Написание главы 2 («обзор литературы»)	
		Набор материала для исследования	Практическое освоение необходимых методик. Отбор пациентов по критериям включения и исключения. Заполнение информированного согласия. Проведение запланированных исследований согласно протоколу исследования. Фиксация хода исследования в диагностических картах, других отчетно-учетных документах.
		Написание главы 3 («материалы и методы»).	
Обработка полученных данных. Подготовка публикаций, текста НКР.	Статистическая обработка и анализ полученных данных.		
	Подготовка докладов, тезисов, научных статей, методических рекомендаций. Выступления с докладами на научных конференциях, научных семинарах		
	Написание глав 4 и 5 («результаты», «обсуждение»)		
	Написание глав «выводы», «практические рекомендации».		
5	ОПК-1, ОПК-4, ПК-5, ПК-6	Обоснование актуальности, утверждение темы исследования, подготовка аналитического обзора. Разработка методик исследования.	Составление индивидуального плана аспиранта в части НИР Изучение актуальности темы исследования. Сбор и анализ

			<p>литературы.</p> <p>Определение целей и задач научного исследования, теоретической и практической значимости. Разработка рабочих гипотез.</p> <p>Разработка дизайна исследования. Знакомство с методиками проведения исследования. Определение необходимого объёма выборки, критериев включения и исключения пациентов. Разработка диагностических карт и других отчётно-учётных документов.</p> <p>Написание главы 1 («введение»)</p> <p>Написание аннотации для утверждения темы научной работы Экспертиза работы в локальном этическом комитете.</p> <p>Написание главы 2 («обзор литературы»)</p>
		Набор материала для исследования	<p>Практическое освоение необходимых методик. Отбор пациентов по критериям включения и исключения. Заполнение информированного согласия.</p> <p>Проведение запланированных исследований согласно протоколу исследования. Фиксация хода исследования в диагностических картах, других отчетно-учетных документах.</p> <p>Написание главы 3 («материалы и методы»).</p>
		Обработка полученных данных. Подготовка публикаций, текста НКР.	<p>Статистическая обработка и анализ полученных данных.</p> <p>Подготовка докладов, тезисов, научных статей, методических рекомендаций. Выступления с докладами на научных конференциях, научных семинарах</p> <p>Написание глав 4 и 5 («результаты», «обсуждение»)</p> <p>Написание глав «выводы», «практические рекомендации».</p>
6	ОПК-2	Обоснование актуальности, утверждение темы исследования, подготовка аналитического обзора. Разработка методик исследования.	<p>Составление индивидуального плана аспиранта в части НИР</p> <p>Изучение актуальности темы исследования. Сбор и анализ литературы.</p> <p>Определение целей и задач научного исследования, теоретической и практической значимости. Разработка рабочих гипотез.</p> <p>Разработка дизайна исследования. Знакомство с методиками проведения исследования. Определение необходимого объёма выборки, критериев включения и исключения пациентов. Разработка диагностических карт и других отчётно-учётных документов.</p>

			<p>Написание главы 1 («введение»)</p> <p>Написание аннотации для утверждения темы научной работы Экспертиза работы в локальном этическом комитете.</p> <p>Написание главы 2 («обзор литературы»)</p>
		Набор материала для исследования	<p>Практическое освоение необходимых методик. Отбор пациентов по критериям включения и исключения. Заполнение информированного согласия.</p> <p>Проведение запланированных исследований согласно протоколу исследования. Фиксация хода исследования в диагностических картах, других отчетно-учетных документах.</p> <p>Написание главы 3 («материалы и методы»).</p>
		Обработка полученных данных. Подготовка публикаций, текста НКР.	<p>Статистическая обработка и анализ полученных данных.</p> <p>Подготовка докладов, тезисов, научных статей, методических рекомендаций. Выступления с докладами на научных конференциях, научных семинарах</p> <p>Написание глав 4 и 5 («результаты», «обсуждение»)</p> <p>Написание глав «выводы», «практические рекомендации».</p>
7	ОПК-3	Обработка полученных данных. Подготовка публикаций, текста НКР.	<p>Статистическая обработка и анализ полученных данных.</p> <p>Подготовка докладов, тезисов, научных статей, методических рекомендаций. Выступления с докладами на научных конференциях, научных семинарах</p> <p>Написание глав 4 и 5 («результаты», «обсуждение»)</p> <p>Написание глав «выводы», «практические рекомендации».</p>
8	ОПК-5, ПК-7, ПК-8	Обоснование актуальности, утверждение темы исследования, подготовка аналитического обзора. Разработка методик исследования.	<p>Разработка дизайна исследования. Знакомство с методиками проведения исследования. Определение необходимого объема выборки, критериев включения и исключения пациентов. Разработка диагностических карт и других отчетно-учетных документов.</p>
		Набор материала для исследования	<p>Практическое освоение необходимых методик. Отбор пациентов по критериям включения и исключения. Заполнение информированного согласия.</p> <p>Проведение запланированных исследований согласно протоколу исследования. Фиксация хода исследования в диагностических картах, других отчетно-учетных документах.</p> <p>Написание главы 3 («материалы и методы»).</p>

#### 4. Распределение трудоемкости дисциплины:

##### 4.1. Распределение трудоемкости дисциплины и видов учебной работы по семестрам:

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по семестрам (АЧ)					
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	1	2	3	4	5	6
Аудиторная работа, в том числе	-	-	-	-	-	-	-	-
Лекции (Л)	-	-	-	-	-	-	-	-
Практические занятия (ПЗ)	-	-	-	-	-	-	-	-
Семинары (С)	-	-	-	-	-	-	-	-
Самостоятельная работа (СРА) аспиранта	129	4644	540	540	702	1026	972	864
Промежуточная аттестация								
зачет/экзамен (указать вид)			зачёт	зачёт	зачёт	зачёт	зачёт с оценкой	зачёт с оценкой
<b>ИТОГО</b>	<b>129</b>	<b>4644</b>	<b>540</b>	<b>540</b>	<b>702</b>	<b>1026</b>	<b>972</b>	<b>864</b>

##### 4.2. Разделы дисциплины, виды учебной работы и формы промежуточного контроля:

п/№	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы (в АЧ)					Оценочные средства
			Л	ПЗ	С	СР	всего	
1	1	Обоснование актуальности, утверждение темы исследования, подготовка аналитического обзора. Разработка методик исследования.	-	-	-	540	540	зачёт
2	2	Обоснование актуальности, утверждение темы исследования, подготовка аналитического обзора. Разработка методик исследования.	-	-	-	540	540	зачёт
3	3	Набор материала для поведения исследования	-	-	-	702	702	зачёт
4	4	Набор материала для проведения исследования	-	-	-	1026	1026	зачёт
5	5	Набор материала для проведения исследования	-	-	-	486	486	зачёт с оценкой
6	5	Обработка полученных данных. Подготовка публикаций, текста диссертации.	-	-	-	486	486	зачёт с оценкой
7	6	Обработка полученных данных. Подготовка	-	-	-	864	865	зачёт с оценкой

		публикаций, текста НКР.						
--	--	-------------------------	--	--	--	--	--	--

#### 4.3. Распределение лекций по семестрам:

Проведение лекций не предусмотрено.

#### 4.4. Распределение тем практических занятий по семестрам:

Проведение практических занятий не предусмотрено.

#### 4.5. Распределение тем семинаров по семестрам:

Проведение семинарских занятий не предусмотрено.

#### 4.6. Распределение самостоятельной работы аспиранта (СРА) по видам и семестрам:

п/№	Наименование вида СРА	Объем в АЧ	Семестр
1	Работа с литературными источниками	300	1
2	Разработка плана и дизайна исследования	100	1
3	Написание глав диссертации (глава 1 «введение»), подготовка аннотации исследования	140	1
3	Работа с литературными источниками	200	2
4	Написание глав НКР (диссертации) (глава 2 «обзор литературы»)	220	2
5	Освоение методик проведения исследования	220	2
6	Набор материала для проведения исследования	706	3
7	Написание глав НКР(диссертации) (глава 3 «материалы и методы»)	50	3
8	Набор материала для проведения исследования	972	4
9	Набор материала для проведения исследования	540	5
10	Статистическая обработка и анализ полученных результатов	140	5
11	Написание глав НКР (диссертации) (глава 4 «результаты»)	200	5
12	Подготовка тезисов, статей и других печатных работ	200	5
13	Написание глав НКР (диссертации) (глава 5 «обсуждение», главы «выводы» и «практические рекомендации»)	300	6
14	Подготовка тезисов, статей и других печатных работ	256	6
15	Работа с литературными источниками	200	6
	ИТОГО (всего - АЧ)	4644	

#### 5.1. Перечень основной литературы:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров в библиотеке
1	Медицинская диссертация [Электронный ресурс] / М. М. Абакумов - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439630.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439630.html</a> Авторы М. М. Абакумов, Издательство ГЭОТАР-Медиа, год издания 2017	ЭБС: <a href="http://www.geotar.ru/">http://www.geotar.ru/</a>
2	Медицинская диссертация: современные требования к содержанию и оформлению: руководство / Авт.-сост. С. А. Трушелёв; подред. И. Н. Денисова. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 496 с.	ЭБС: <a href="http://www.geotar.ru/">http://www.geotar.ru/</a>

#### 5.2. Перечень дополнительной литературы:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров в библиотеке
1	Кузнецов И.Н. Основы научных исследований, М., 2017 г.-284	15

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение  
«НАУЧНЫЙ ЦЕНТР НЕВРОЛОГИИ»

**АННОТИРОВАННАЯ  
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

«Презентация научного доклада»

ФАКУЛЬТАТИВ

Направление подготовки 31.06.01 «Клиническая медицина», направленность «Лучевая  
диагностика, лучевая терапия» (аспирантура)  
*код и наименование направления подготовки (специальности)*

Трудоемкость дисциплины: 1 зачетная единица (36 часов)

Автор: к.м.н. Симанив Т.О

Москва, 2019 г.

## **1. Цель и задачи освоения дисциплины «Презентация научного доклада» (далее – дисциплина).**

**Цель освоения дисциплины:** формирование у аспирантов следующих компетенций:

### **Универсальных:**

- готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

### **Общепрофессиональных:**

- способность и готовностью к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований (ОПК-3).

### **Задачи дисциплины:**

#### **Формирование знаний**

- особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах;
- видов и способов презентации результатов научных исследований;
- требований к подготовке научных отчетов, статей, рефератов, авторефератов и других научных публикаций;
- основ научной этики, правил оформления ссылок и списка литературы;
- требований к устной презентации результатов исследования при защите диссертации и выступлении на научных конференциях и форумах.

#### **Формирование умений:**

- следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач;
- выделять составные части письменного и устного научного текста;
- формулировать цели и задачи биомедицинского исследования;
- описывать актуальность проблемы, материалы и методы исследования, полученные результаты при презентации результатов исследования в устной форме;
- составлять мультимедийные презентации к докладам с использованием прикладных компьютерных программ, делать постерные сообщения.

#### **Формирование навыков:**

- владения различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач;
- владения приёмами и методами презентации научного доклада в устной форме;
- выбора цветового оформления и необходимых допустимых эффектов при создании мультимедийной презентации;
- психологической подготовки к устной презентации доклада, использования средств невербального общения в процессе презентации научного доклада;
- техники ответа на вопросы;
- соблюдать баланс времени и объём представляемой информации в зависимости от вида конференции, состава слушателей, предоставленного времени.

**Язык преподавания – русский.**

## **2. Место дисциплины в структуре ООП.**

### **2.1 Дисциплина относится к вариативной части блока ФТД.1**

### **2.2 Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами/практиками:**

1. Основы научно-исследовательской деятельности.

### **2.3 Изучение дисциплины необходимо для знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами/практиками:**

#### **Научные исследования:**

*Знания* особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах, видов и способов презентации результатов научных исследований; требований к подготовке научных отчётов, статей, рефератов, авторефератов и других научных публикаций; основ научной этики, правил оформления ссылок и списка литературы; требований к устной презентации результатов исследования при защите диссертации и выступлении на научных конференциях и форумах.

*Умения* следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач, выделять составные части письменного и устного научного текста; формулировать цели и задачи биомедицинского исследования; описывать актуальность проблемы, материалы и методы исследования, полученные результаты при презентации результатов исследования в устной форме; составлять мультимедийные презентации к докладам с использованием прикладных компьютерных программ, делать постерные сообщения;

*Навыки* владения различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач, владения приёмами и методами презентации научного доклада в устной форме; выбора цветового оформления и необходимых допустимых эффектов при создании мультимедийной презентации; психологической подготовки к устной презентации доклада, использования средств невербального общения в процессе презентации научного доклада; техники ответа на вопросы; соблюдать баланс времени и объём представляемой информации в зависимости от вида конференции, состава слушателей, предоставленного времени.

#### **Представление научного доклада об основных результатах научно-квалификационной работы**

*Знания* особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах, видов и способов презентации результатов научных исследований; требований к подготовке научных отчётов, статей, рефератов, авторефератов и других научных публикаций; основ научной этики, правил оформления ссылок и списка литературы; требований к устной презентации результатов исследования при защите диссертации и выступлении на научных конференциях и форумах.

*Умения* следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач, выделять составные части письменного и устного научного текста; формулировать цели и задачи биомедицинского исследования; описывать

актуальность проблемы, материалы и методы исследования, полученные результаты при презентации результатов исследования в устной форме; составлять мультимедийные презентации к докладам с использованием прикладных компьютерных программ, делать постерные сообщения;

*Навыки* владения различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач, владения приёмами и методами презентации научного доклада в письменной и устной формах; выбора цветового оформления и необходимых допустимых эффектов при создании мультимедийной презентации; психологической подготовки к устной презентации доклада, использования средств невербального общения в процессе презентации научного доклада; техники ответа на вопросы; соблюдать баланс времени и объём представляемой информации в зависимости от вида конференции, состава слушателей, предоставленного времени.

### 3. Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении:

п/№	Шифр компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах	
1	УК-3	Особенности научного стиля в письменной и устной речи	Стили устной и письменной речи	
			Особенности научного стиля	
			Описание актуальности проблемы в устной и письменной формах при презентации научного доклада	
		Виды и формы апробации результатов биомедицинского исследования	Формулирование целей, задач и описание результатов исследования в устной и письменной формах	
			Апробация результатов как этап научной деятельности. Виды и способы апробации результатов	
			Научная статья, научный отчёт, реферат, автореферат, диссертация как основные формы презентации результатов исследования в письменной форме. Требования к оформлению, структура, оформление списка литературы. Цитирование в научной литературе и научный этикет.	
			Устная презентация результатов биомедицинского исследования	Формы устных научных докладов. Требования к докладу. Структура научного доклада в устной форме.
				Демонстрационные материалы к устному докладу. Создание мультимедийной презентации. Прикладные программы для подготовки слайдов.
				Цветовое оформление мультимедийной презентации, допустимые эффекты.
				Структурирование содержания устного доклада. Баланс времени.
Психологические подходы к устному докладу. Поведение оратора, невербальные средства общения и техника речи.				
Техники ответа на вопросы при устной презентации доклада.				
Правила и принципы цитирования при презентации научного доклада в устной форме.				

			Стендовое сообщение как форма презентации результатов исследования. Основные требования и наиболее частые ошибки.	
2	ОПК-3	Особенности научного стиля в письменной и устной речи	Стили устной и письменной речи	
			Особенности научного стиля	
			Описание актуальности проблемы в устной и письменной формах при презентации научного доклада	
				Формулирование целей, задач и описание результатов исследования в устной и письменной формах
		Виды и формы апробации результатов биомедицинского исследования	Апробация результатов как этап научной деятельности. Виды и способы апробации результатов	
			Научная статья, научный отчет, реферат, автореферат, диссертация как основные формы презентации результатов исследования в письменной форме. Требования к оформлению, структура, оформление списка литературы. Цитирование в научной литературе и научный этикет.	
		Устная презентация результатов биомедицинского исследования	Формы устных научных докладов. Требования к докладу. Структура научного доклада в устной форме.	
			Демонстрационные материалы к устному докладу. Создание мультимедийной презентации. Прикладные программы для подготовки слайдов.	
			Цветовое оформление мультимедийной презентации, допустимые эффекты.	
			Структурирование содержания устного доклада. Баланс времени.	
			Психологические подходы к устному докладу. Поведение оратора, невербальные средства общения и техника речи.	
			Техники ответа на вопросы при устной презентации доклада.	
Правила и принципы цитирования при презентации научного доклада в устной форме.				
Стендовое сообщение как форма презентации результатов исследования. Основные требования и наиболее частые ошибки.				

#### 4. Распределение трудоемкости дисциплины:

##### 4.1. Распределение трудоемкости дисциплины и видов учебной работы по семестрам:

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по семестрам (АЧ)			
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)				
			1	2	3	4
Аудиторная работа, в том числе		18		18		
Лекции (Л)		-		-		
Практические занятия (ПЗ)		18		18		

Семинары (С)		-		-		
Самостоятельная работа (СР) аспиранта		18		18		
Промежуточная аттестация						
зачет/экзамен (указать вид)				зачёт		
ИТОГО	1	36		36		

#### 4.2. Разделы дисциплины, виды учебной работы и формы промежуточного контроля:

п/№	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы (в АЧ)				Оценочные средства
			Л	ПЗ	СРА	всего	
1	2	Особенности научного стиля в письменной и устной речи	-	2	2	4	зачёт
2	2	Виды и формы апробации результатов биомедицинского исследования	-	2	2	4	зачёт
3	2	Устная презентация результатов биомедицинского исследования	-	14	14	28	зачёт
		ИТОГО	-	18	18	36	-

#### 4.3. Распределение лекций по семестрам:

Проведение лекций не предусмотрено.

#### 4.4. Распределение тем практических занятий по семестрам:

п/№	Наименование тем практических занятий	Объем в АЧ	СРА	Семестр
1	Особенности научного стиля в письменной и устной речи	2	2	2
2	Виды и формы апробации результатов биомедицинского исследования.	2	2	2
3	Формы устных научных докладов. Требования к докладу. Структура научного доклада в устной форме.	2	2	2
4	Демонстрационные материалы к устному докладу. Создание мультимедийной презентации. Прикладные программы для подготовки слайдов. Цветовое оформление мультимедийной презентации, допустимые эффекты.	4	3	2
5	Структурирование содержания устного доклада. Баланс времени. Психологические подходы к устному докладу.	2	3	2
6	Стендовое сообщение как форма презентации результатов исследования. Выполнение творческого задания по результатам собственного исследования (стендовое сообщение).	2	3	2
7	Устная презентация результатов биомедицинского исследования. Выполнение творческого задания по результатам собственного исследования (устный доклад с мультимедийной презентацией)	4	3	2
	ИТОГО (всего – АЧ)	18	18	

**4.5. Распределение тем семинаров по семестрам:**  
Проведение семинарских занятий не предусмотрено.

**5.1. Перечень основной литературы:**

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров в библиотеке
1	Медицинская диссертация [Электронный ресурс] / М. М. Абакумов - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439630.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439630.html</a> Авторы М. М. Абакумов, Издательство ГЭОТАР-Медиа Год издания 2017	ЭБС: <a href="http://www.geotar.ru/">http://www.geotar.ru/</a>

**5.2. Перечень дополнительной литературы:**

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров в библиотеке
1	Кузнецов И.Н. Основы научных исследований, М., 2017 г.-284	15
2	Медицинская диссертация: современные требования к содержанию и оформлению: руководство / Авт.-сост. С. А. Трушелёв; подред. И. Н. Денисова. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 496 с	ЭБС: <a href="http://www.geotar.ru/">http://www.geotar.ru/</a>

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение  
«НАУЧНЫЙ ЦЕНТР НЕВРОЛОГИИ»

**АННОТИРОВАННАЯ  
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА** по  
«Государственной итоговой аттестации»  
Направление подготовки 31.06.01 «Клиническая медицина», направленность «Лучевая  
диагностика, лучевая терапия» (аспирантура)  
*код и наименование направления подготовки (специальности)*

Авторы: д.м.н. Кротенкова М.В.  
к.м.н. Коновалов р.Н.  
к.м.н. Брюхов В.В.

Москва, 2019

## **1. Цель и задачи прохождения государственной итоговой аттестации (далее – ГИА)**

**Цель:** оценка сформированности у аспирантов следующих компетенций:

### **Универсальных:**

- 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).

### **Общепрофессиональных:**

- способность и готовностью к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-1);
- способность и готовностью к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-2);
- способность 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).

### **Профессиональных:**

- готовность к применению медико-статистических данных рентгенологического исследования для анализа информации о показателях здоровья (ПК-1);
- готовность к проведению плановых медицинских осмотров, диспансеризации и применению основных методов лучевой диагностики в медицинских организациях (ПК-2)
- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм с использованием современного диагностического оборудования в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-3);
- готовность к применению методов лучевой диагностики и оказанию медицинской помощи согласно принятым стандартам, основам законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан (ПК-4);
- готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на психологическую и социальную адаптацию пациента (ПК-5);
- готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан в медицинских организациях и их структурных подразделениях рентгенологического профиля (ПК-6);

- готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи пациентам с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-7).

### **Задачи:**

#### **Формирование знаний**

- средств и методов научного познания, используемых в области биологии и медицины;
- методов оценки ресурсов, необходимых для внедрения изменений, примеров успешного внедрения изменений в научных организациях;
- основных принципов и методов использования лабораторного оборудования и инструментальной базы для осуществления научно-исследовательской работы в области биологии и медицины;
- нормативно-правовых основ преподавательской деятельности в системе высшего образования.

#### **Формирование умений:**

- анализировать полученные в результате научных исследований данные, используя современные (в том числе статистические) методы; обобщать результаты собственных исследований;
- разрабатывать план мероприятий для внедрения изменений, определять необходимые ресурсы и согласовывать их с руководством;
- осуществлять мониторинг внедрения изменений и оценку их результатов;
- использовать доступную лабораторную и инструментальную базу для решения исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
- осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания.

#### **Формирование навыков:**

- публичного представления результатов исследования различным категориям потенциальных потребителей, приемами реализации мероприятий по практическому использованию и продвижению результатов интеллектуальной деятельности;
- осуществления критического анализа и оценки перспектив и результатов внедрения разработанных методов и методик;
- обеспечения безопасных условий труда и экологической безопасности при выполнении научных исследований;
- проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования.

#### **Язык проведения – русский.**

## **2. Место ГИА в структуре ООП.**

### **2.1 ГИА относится к блоку Б.4. базовой части учебного плана и состоит из двух составляющих:**

1. Б.4.Г Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена;
2. Б.4.Д Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

### **2.2 Для прохождения ГИА необходимы знания, умения и навыки, формируемые всеми предшествующими дисциплинами/практиками.**

Научные исследования.

1. Основы научно-исследовательской деятельности.
2. Организация и управление научными исследованиями.
3. Лучевая диагностика, лучевая терапия.
4. История и философия науки.
5. Иностранный язык.
6. Педагогика.
7. Психология
8. Педагогическая практика

## 9. Научно-исследовательская практика.

### 3. Этапы ГИА и компетенции, сформированные при их прохождении

п/№	Шифр компетенции	Наименование этапа ГИА	Содержание этапа
1	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Самостоятельная работа аспиранта с учебной и научной литературой по основным проблемам лучевой диагностики, лучевой терапии для подготовки к сдаче государственного экзамена в соответствии с настоящей программой.
		представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	Оформление текстовой части научного доклада об основных итогах научно-исследовательской деятельности.
			Внесение исправлений и замечаний научного руководителя и рецензентов.
			Подготовка к публичной защите результатов НКР. Создание мультимедийной презентации.

### 4. Распределение трудоемкости ГИА:

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по семестрам (АЧ)					
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	1	2	3	4	5	6
Государственная итоговая аттестация:								
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3	108						Гос. экзамен
Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы	6	216						Защита ВКР
<b>ИТОГО</b>	<b>9</b>	<b>324</b>						<b>324</b>

### 4.1. Распределение самостоятельной работы аспиранта (СР) по видам и семестрам:

п/№	Наименование вида СР	Объем в АЧ	Семестр
1	Работа с учебной литературой и другими печатными и электронными источниками информации для подготовки к государственному экзамену.	108	6
2	Оформление текстовой части научного доклада об основных итогах научно-исследовательской деятельности.	60	6
3	Внесение исправлений и замечаний научного руководителя и рецензентов.	36	6
4	Подготовка к публичному представлению научного доклада об основных результатах научно-квалификационной работы. Создание мультимедийной презентации.	120	6
	<b>ИТОГО (всего - АЧ)</b>	<b>324</b>	

### 5.1. Перечень основной литературы:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров в библиотеке
1	Лучевая диагностика [Электронный ресурс]: учебник / Г. Е. Труфанов и др.; под ред. Г. Е. Труфанова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439609.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439609.html</a> Авторы Под ред. Г.Е. Труфанова Издательство ГЭОТАР-Медиа Год издания 2016	ЭБС: <a href="http://www.geotar.ru/">http://www.geotar.ru/</a>
2	Лучевая диагностика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Илясова Е. Б., Чехонацкая М. Л., Приезжева В. Н. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437896.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437896.html</a>	ЭБС: <a href="http://www.geotar.ru/">http://www.geotar.ru/</a>
3	Лучевая диагностика и терапия. Общая лучевая диагностика [Электронный ресурс] / Терновой С. К. и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970429891.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970429891.html</a> Авторы Терновой С. К. и др. Издательство ГЭОТАР-Медиа Год издания 2014	ЭБС: <a href="http://www.geotar.ru/">http://www.geotar.ru/</a>

## 5.2. Перечень дополнительной литературы:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров в библиотеке
1	Лучевая диагностика и терапия. Частная лучевая диагностика [Электронный ресурс] / Терновой С. К. и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970429907.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970429907.html</a> Авторы Терновой С. К. и др. Издательство ГЭОТАР-Медиа Год издания 2014г.	ЭБС: <a href="http://www.geotar.ru/">http://www.geotar.ru/</a>
2	Лучевая диагностика органов грудной клетки [Электронный ресурс] / гл. ред. тома В. Н. Троян, А. И. Шехтер - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428702.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428702.html</a> Авторы гл. ред. тома В. Н. Троян, А. И. Шехтер Издательство ГЭОТАР-Медиа Год издания 2014 г	ЭБС: <a href="http://www.geotar.ru/">http://www.geotar.ru/</a>
	Основы лучевой диагностики и терапии [Электронный ресурс] / Гл. ред. тома С. К. Терновой - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970425640.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970425640.html</a> Авторы Гл. ред. тома С. К. Терновой Издательство ГЭОТАР-Медиа Год издания 2013	ЭБС: <a href="http://www.geotar.ru/">http://www.geotar.ru/</a>
	Лучевая диагностика и терапия заболеваний головы и шеи [Электронный ресурс] / Трофимова Т.Н. - М. :	ЭБС: <a href="http://www.geotar.ru/">http://www.geotar.ru/</a>

ГЭОТАР-Медиа, 2013. -  
<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970425695.html>  
Авторы Трофимова Т.Н. Издательство ГЭОТАР-Медиа  
Год издания 2013

Лучевая диагностика заболеваний костей и суставов  
[Электронный ресурс] / гл. ред. тома А.К. Морозов - М. :  
ГЭОТАР-Медиа, 2016. -  
<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970435595.html>  
Авторы гл. ред. тома А.К. Морозов  
Издательство ГЭОТАР-Медиа Год издания 2016

Лучевая диагностика[Электронный ресурс] : учебное  
пособие / Илясова Е. Б., Чехонацкая М. Л., Приезжева В.  
Н. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. -  
<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427200.html>  
Авторы Илясова Е. Б., Чехонацкая М. Л., Приезжева В.  
Н. Издательство ГЭОТАР-Медиа Год издания 2013

ЭБС: <http://www.geotar.ru/>

ЭБС: <http://www.geotar.ru/>