



Министерство здравоохранения Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова"  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Специальность (код, название)</i>	31.08.11 Ультразвуковая диагностика
<i>Форма обучения</i>	очная

<i>Блок</i>	ФТД.
<i>Часть</i>	Факультативы
<i>Наименование дисциплины</i>	<b>Основы НИР</b>
<i>Объем дисциплины (в зач. единицах)</i>	1
<i>Продолжительность дисциплины (в акад. часах)</i>	36

Санкт-Петербург  
2019

Рабочая программа дисциплины «Основы НИР» по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика (далее РПД) разработана на основании требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 августа 2014 г. N 1053, на основании Профессионального стандарта, утвержденного приказом Министерства труда Российской Федерации от 19 марта 2019 г. N 161п, в соответствии с учебным планом, утвержденным ректором от «29» марта 2019 г.

Составители программы:

Зав.кафедрой лучевой диагностики, д.м.н., профессор Холин А.В.

Рецензент:

Минько Б.А., д.м.н., профессор главный научный сотрудник, руководитель лаборатории функциональной и ультразвуковой диагностики Российского научного центра радиологии и хирургических технологий» Министерства здравоохранения Российской Федерации, профессор Научно-клинического и образовательного центра «Лучевая диагностика и ядерная медицина» Института высоких медицинских технологий Санкт-Петербургского государственного университета

Рецензент:

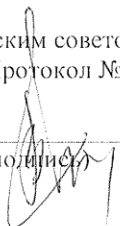
Мазур В.Г., д.м.н. профессор Руководитель курса лучевой диагностики и лучевой терапии при кафедре онкологии ГОУ ВПО «Санкт-Петербургская Педиатрическая Академия» Минздрава РФ.

Рабочая программа дисциплины «Основы НИР»  
обсуждена на заседании кафедры лучевой диагностики  
« 08 » февраля 2019 г. Протокол №2

Руководитель ОПОП ВО по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика

Заведующий кафедрой, проф.  / Холин А.В. /  
(подпись)

Одобрено методическим советом медико-биологического факультета  
«15» марта 2019 г. Протокол №3

Председатель  / Никифоров В.С. /  
(подпись)

### 1. Цели и задачи дисциплины:

**Цель:** подготовить обучающегося к публичным выступлениям, оформлению статей, тезисов, отчетов.

**Задачи:** научить обучающегося владению методикой сбора и анализа информационного материала, в том числе – выбору объекта, предмета и метода исследования

### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Основы НИР» относится к вариативной части ФТД. Факультативы учебного плана по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика.

#### Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки:

**Знания:** теоретико-методологические основы научных исследований в сфере медицины

- методику выбора направления и проведения научного исследования;
- порядок оформления и представления результатов научной работы и основы защиты научной работы;

**Умения:**

- применять теоретические знания и практические навыки в организации проведения научно-исследовательской работы;
- осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор и анализ данных, необходимых для решения поставленных задач;
- демонстрировать практические навыки в разработке собственных научных гипотез (идей), их оценки;
- анализировать банк данных по объекту исследования, оценивать достоверность экспериментальных данных;
- проводить оценку практической значимости исследования;

**Навыки:** представления результатов аналитической и исследовательской работы в виде выступления, доклада, информационного обзора, статьи;

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Иметь навык	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6	7
1.	УК-1	готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	нормативную и распорядительную документацию	проводить организацию самостоятельного умственного труда (мышления) и работы с информацией (синтез); применять возможности современных информационных технологий для решения профессиональных задач в области ультразвуковой диагностики,	работы с нормативной и распорядительной документацией, современными образовательными технологиями	реферат контрольные вопросы

				анализировать медицинскую информацию профессионального содержания, опираясь на всеобъемлющие принципы доказательной медицины.		
--	--	--	--	---	--	--

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

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	УК-1	Основы НИР	Структура, предмет и задачи дисциплины. Специфика научного исследования. Теоретико-методологические основы научных исследований. Методология науки. Основные методы НИР. Формы организации и управления наукой. Классификация научных учреждений. Система организации НИР в вузе, ее основные цели и задачи. Подготовка, организация и планирование научного исследования. Выбор методов исследования и их характеристика. Определение этапов и задач в научной работе. Статистическая обработка результатов эксперимента. Обобщение результатов исследования. Оформление научной работы. Подготовка к публикации самостоятельного научного произведения. Основные формы представления результатов НИР. Структура и особенности научных текстов .

#### 5. Объем дисциплины и виды учебной работы.

Вид учебной работы	Трудоемкость	Семестры
		3
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем</b>	16	16
<b>Аудиторная работа:</b>	<b>14</b>	<b>14</b>
Лекции (Л)	2	2
Практические занятия (ПЗ)	12	12
<b>Самостоятельная работа (СР)</b>	<b>20</b>	<b>20</b>
<b>Промежуточная аттестация: зачет</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>Общая трудоемкость:</b> академических часов зачетных единиц		36
		1

#### 6. Содержание дисциплины

##### 6.1. Разделы дисциплины и виды занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	СР	Всего часов
1	Основы НИР	2	12	20	34
	Итого	2	12	20	34

##### 6.2. Тематический план лекций

№ темы	Тема и ее краткое содержание	Часы	Наглядные пособия
1	Основы НИР. Структура, предмет и задачи дисциплины. Специфика научного исследования. Теоретико-методологические основы научных исследований. Формы организации и управления наукой. Классификация научных учреждений.	2	мультимедийная презентация
	Итого	2	

### 6.3. Тематический план практических занятий

№ темы	Тема и ее краткое содержание	Часы	Формы работы обучающихся на занятии
1	Организация и методы научных исследований. Подготовка, организация и планирование научного исследования. Выбор методов исследования и их характеристика. Определение этапов и задач в научной работе.	2	реферирование
2	Анализ результатов исследований и их представление в печатной и электронной форме. Статистическая обработка результатов эксперимента. Обобщение результатов исследования.	4	реферирование
3	Особенности написания обзора литературы для научной статьи. Оформление научной работы. Подготовка к публикации самостоятельного научного произведения. Основные формы представления результатов НИР. Структура и особенности научных текстов	2	реферирование
4	Особенности подготовки презентации для выступления на научно-практической конференции».	4	Реферирование Ролевая игра «Выступление на научно-практической конференции»
	Итого	12	

### 6.4. Тематический план семинаров – не предусмотрен

## 7. Организация текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся:

№ п/п	№ семестра	Формы контроля	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства		
				Виды	Кол-во контрольных вопросов	Кол-во рефератов
1.	3	Текущий контроль	Основы НИР	реферат контрольные вопросы	10	5
2.	3	Промежуточная аттестация	зачет	реферат, контрольные вопросы	10	5

### 7.1. Примеры оценочных средств:

Примерная тематика контрольных вопросов:

1. Понятие организации научных исследований, их планирование и эффективность.
2. Типовые этапы научно-исследовательских работ
3. Информационное обеспечение научно-исследовательского процесса.
4. Информационная сеть интернет и научные исследования
5. Определение этапов и задач в научной работе.

## 8. Самостоятельная работа

Вид работы	Часы	Контроль выполнения работы
Подготовка к занятиям	6	контрольные вопросы,
Подготовка реферата	6	реферат
Обзор литературных источников	4	реферат
Подготовка к практическим занятиям	4	реферат

### 8.1. Самостоятельная проработка некоторых тем – не предусмотрено

### 8.2. Примерная тематика рефератов:

1. Методы статистической обработки медицинских данных
2. Принципы доказательной медицины
3. Клинические исследования

## 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

*а) основная литература:*

1. Петров, В.И. Медицина, основанная на доказательствах : учеб.пособие [для студентов мед вузов и последиплом. образования врачей / В. И. Петров, С. В. Недогода. - М. : ГЭОТАР-МЕД, 2009. - 144 с.
2. Долгушина, Н. В. Методология научных исследований в клинической медицине / Н. В. Долгушина [и др. ] - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 112 с. - ISBN 978-5-9704-3898-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438985.html>
3. Леонов, С. А. Статистические методы анализа в здравоохранении. Краткий курс лекций / Леонов С. А. , Вайсман Д. Ш. , Моравская С. В, Мирсков Ю. А. - Москва : Менеджер здравоохранения, 2011. - 172 с. - ISBN 978-5-903834-11-2. - Текст : электронный // URL : <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785903834112.html> ЭБС Консультант студента;

*б) дополнительная литература:*

1. Методические основы проведения клинических исследований и статистической обработки полученных данных. Методические рекомендации для аспирантов и соискателей медицинских вузов. /Н.Г. Филиппенко, С.В. Поветкин. – Курск – 2010. – 26 (Курский государственный медицинский университет) Сайт: Курский государственный медицинский университет [http://www.kurskmed.com/uvr\\_docmed/uploads/414f8b0.pdf](http://www.kurskmed.com/uvr_docmed/uploads/414f8b0.pdf)
2. Медик, В. А. Статистика здоровья населения и здравоохранения : учеб. пособие / В. А. Медик, М. С. Токмачев. - Москва : Финансы и статистика, 2009. - 368 с. - ISBN 978-5-279-03372-0. - Текст : электронный // URL : ЭБС «Консультант студента»
3. Лудченко А.А., Лудченко Я.А., Примак Т.А. Основы научных исследований: Учеб. пособие / Под ред. А.А. Лудченко. — 2-е изд., стер. — К.: О-во "Знания", КОО, 2001. — 113 с. [http://www.npu.edu.ua/e-book/book/djvu/A/ikpp\\_kl\\_Osn\\_nauchn\\_issled\\_Lydchenko.pdf](http://www.npu.edu.ua/e-book/book/djvu/A/ikpp_kl_Osn_nauchn_issled_Lydchenko.pdf) и [http://socioline.ru/\\_seminar/library/metod/ni\\_full.php](http://socioline.ru/_seminar/library/metod/ni_full.php)

4. Основы научно-исследовательской деятельности : учеб. пособие (курс лекций) / А. Г. Бурда; Кубан. гос. аграр. ун-т. – Краснодар, 2015. – 145 с.  
<https://kubsau.ru/upload/iblock/6ea/6ea0788bbbed15ac153577b254b4a7175.pdf>

*в) программное обеспечение:*

№ п/п	Наименование программного продукта	Срок действия лицензии	Документы, подтверждающие право использования программных продуктов
<b>лицензионное программное обеспечение</b>			
1.	ESET NOD 32	1 год	Государственный контракт № 71/2018
2.	MS Windows 8 MS Windows 8.1 MS Windows 10 MS Windows Server 2012 Datacenter - 2 Proc MS Windows Server 2012 R2 Datacenter - 2 Proc MS Windows Server 2016 Datacenter Core	Неограниченно	Государственный контракт № 30/2013-О; Государственный контракт № 399/2013-ОА; Государственный контракт № 07/2017-ЭА.
3.	MS Office 2010 MS Office 2013	Неограниченно	Государственный контракт № 30/2013-ОА; Государственный контракт № 399/2013-ОА.
4.	Academic LabVIEW Premium Suite (1 User)	Неограниченно	Государственный контракт № 02/2015
<b>лицензионное программное обеспечение отечественного производства</b>			
1.	Антиплагиат	1 год	Государственный контракт № 91/2019-ПЗ
<b>свободно распространяемое программное обеспечение</b>			
1.	Google Chrome	Неограниченно	Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense
2.	NVDA	Неограниченно	Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense
<b>свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства</b>			
1.	Moodle	Неограниченно	Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense

*г) профессиональные базы данных и информационные справочные системы:*

№ п/п	Наименование программного продукта	Срок действия лицензии	Документы, подтверждающие право использования программных продуктов	Режим доступа для обучающихся – инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
1.	Консультант Плюс	1 год	Договор № 161/2018-ЭА	-
2.	ЭБС «Консультант студента»	1 год	Контракт № 252/2018-ЭА	<a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>
3.	ЭМБ «Консультант врача»	1 год	Контракт № 253/2018-ЭА	<a href="http://www.rosmedlib.ru/">http://www.rosmedlib.ru/</a>

4.	ЭБС «Айбукс.py/ibooks.ru»	1 год	Контракт № 48/2018	<a href="https://ibooks.ru">https://ibooks.ru</a>
5.	ЭБС «IPRBooks»	1 год	Контракт № 49/2018-3К	<a href="http://www.iprbookshop.ru/special">http://www.iprbookshop.ru/special</a>
6.	Электронно-библиотечная система «Букап»	1 год	Контракт № 51/2018	<a href="https://www.books-up.ru/">https://www.books-up.ru/</a>
7.	ЭБС «Издательство Лань»	1 год	Контракт № 50/2018-ЭА	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>

## 10. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Учебные занятия: г. Санкт-Петербург, ул. Кирочная, д. 41, лит А, компьютерный класс, 4 этаж, пом. № 18 по ПИБг. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, лит И, этаж 3, уч. классы №1,2, лит Щ (корп.24), 2 этаж.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченные доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета: г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, лит АЕ (корп.32), ауд. № 1, лит Р (корп.9), ауд. № 18,19 ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России Кабинеты: учебные классы на базах кафедры – 4 (площадь 20, 17, 22 и 15 кв. метров), кабинеты УЗД на базах кафедры (8), 2 аудитории на 150 чел.

Учебная мебель: столы и парты, стеллажи - 2, шкафы в учебных комнатах - 2

**б.** Мебель: учебная мебель: столы, стулья.

**в.** Медицинское оборудование (для отработки практических навыков): ультразвуковые аппараты разных типов – стандартного класса – 4, экспертного класса - 2

**г.** Технические средства обучения (персональные компьютеры с выходом в Интернет, мультимедиа, аудио- и видеотехника): мультимедийные системы - 4, ПК с выходом в Интернет-3, ноутбуки – 6, кодоскоп – 1, проекторы -2

## 11. Методические рекомендации для обучающегося по освоению дисциплины

### Планирование и организация времени, необходимого для изучения дисциплины

Важным условием успешного освоения дисциплины является создание системы правильной организации труда, позволяющей распределить учебную нагрузку равномерно в соответствии с графиком образовательного процесса. Наличие заранее сформированного позволит подчинить свободное время целям учебы. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Все задания к практическим занятиям, а также задания, вынесенные на самостоятельную работу, рекомендуется выполнять непосредственно после соответствующей темы лекционного курса.

### Подготовка к лекциям

Конспектирование лекций – сложный вид аудиторной работы, предполагающий интенсивную деятельность обучающегося. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Целесообразно записывать главные мысли, формулируемые лектором. Желательно запись осуществлять на одной странице листа, чтобы затем при самостоятельной работе можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты. Этому в большей степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, выделяя их в тексте. Целесообразно иметь систему сокращений, аббревиатур и символов. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо



использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор.  
Подготовка к практическим занятиям

Результат такой работы должен проявиться в способности свободно ответить на теоретические вопросы, выступать и участвовать в обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания.

В процессе подготовки к практическим занятиям необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. В лекции невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний.

### **Рекомендации по работе с литературой**

Работу с литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебников и учебных пособий. Далее рекомендуется перейти к анализу монографий и статей, рассматривающих отдельные аспекты проблем. Необходимо научиться выделять главное в тексте, улавливать проблематичный характер утверждений, давать оценку авторской позиции. Если в литературе встречаются разные точки зрения по тому или иному вопросу из-за сложности прошедших событий и правовых явлений, нельзя их отвергать, не разобравшись. Знакомясь с особыми позициями авторов, нужно определять их схожие суждения, аргументы, выводы, сравнивать их между собой.

### **Структура оформления реферата:**

Перед написанием реферата необходимо сначала определить тему и цель работы, чтобы последовательно, четко и лаконично изложить всю необходимую информацию.

- титульный лист
- содержание
- введение
- основную часть
- заключение
- список литературы

Технические требования к оформлению рефератов:

1. Максимальный объем страниц – 10.
2. Размеры полей: правое – 10 мм, левое – 30 мм, а нижнее и верхнее по 20 мм.
3. Страницы нумеруются исключительно арабскими цифрами по центру. На титульном листе номер страницы не ставится, но учитывается.
4. Шрифт текста – Times New Roman.
5. Размер кегль – 12-14.
6. Межстрочный интервал – 1,5, кроме титульной страницы.
7. Пишется реферат на листе А4 исключительно на одной стороне листа.
8. Каждая из частей начинается с новой страницы.
9. Заголовки должны четко и кратко отражать содержание разделов, подразделов. Заголовки следует печатать с прописной буквы. Переносы слов в заголовках не допускаются. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. В конце заголовка точку не ставят. Расстояние между заголовком и последующим текстом должно быть не менее 10 мм.
10. Таблицы, формулы и диаграммы вставляются только в том случае, если они действительно раскрывают тему и до максимума помогают сократить реферат.
11. Приложения могут быть в том случае, если таблицы не поместились на лист А4.

12. Согласно ГОСТу 7.80-2000 литература пишется в алфавитном порядке исходя из фамилии автора. Если есть в списке нормативные акты, их нужно писать перед литературой, а в конце дать ссылки на Интернет-ресурсы
13. Список литературы – 4-12 позиций, не старше 10 лет. Более старые источники можно использовать лишь при условии их уникальности.