

Министерство здравоохранения Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Санкт-Петербургский  
научно-исследовательский институт фтизиопульмонологии»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБУ «СПб НИИФ» Минздрава России)

«Утверждаю»  
Директор ФГБУ «СПб НИИФ»  
Минздрава России  
Профессор



П.К. Яблонский

2017 г.

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –  
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ  
В АСПИРАНТУРЕ

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ  
31.06.01 -Клиническая медицина

ФГОС ВО утвержден приказом Министерства образования и науки  
Российской Федерации от 30 сентября 2014 г. №1200

Квалификация  
Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения - очная, заочная

*Направленность (профиль):*

Лучевая диагностика, лучевая терапия

Фтизиатрия

Хирургия

Пульмонология

Травматология и ортопедия

Санкт-Петербург

2017 г.

## **ОДОБРЕНА**

Ученым советом ФГБУ «СПб НИИФ» Минздрава России

« 16 » 05 20 16 г. протокол № 5

Основная образовательная программа высшего образования – программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 31.06.01- Клиническая медицина разработана сотрудниками ФГБУ «СПб НИИФ» Минздрава России д.м.н., профессором Соколовичем Е.Г., к.м.н. Кечаевой Н.В., к.м.н. Васильевым И.В., к.м.н. Муравьевым А.Н., к.м.н. Торкатюк Е.А, Майоровой О.А. под руководством директора ФГБУ «СПб НИИФ» Минздрава России, доктора медицинских наук, профессора Яблонского Петра Казимировича.

## **ПЕРЕУТВЕРЖДЕНА**

на заседании Ученого совета ФГБУ «СПб НИИФ» Минздрава России

« 27 » 06 2017 г. протокол № 4

## СОДЕРЖАНИЕ

№ пп		Наименование раздела	Страницы
1		СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ	4
2		ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	5
3		ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ	7
4		ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ООП	9
5		ТРЕБОВАНИЯ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	10
6		СОДЕРЖАНИЕ ООП	11
	6.1	РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)	11
	6.2	ПРОГРАММЫ ПРАКТИК	13
	6.3	ПРОГРАММА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ	17
7		ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ	20
	7.1	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	20
	7.2	ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ООП	47

## 1. СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ

по разработке основной образовательной программы высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки

31.06.01 - Клиническая медицина

Направленности (профили): Лучевая диагностика, лучевая терапия

Травматология и ортопедия

Фтизиатрия

Хирургия

Пульмонология

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Соколов Е. Г.	доктор медицинских наук, профессор	Заместитель директора по научной работе	ФГБУ «СПб НИИФ» Минздрава России
2.	Кечаева Н. В.	кандидат медицинских наук	Заместитель директора по клинической работе	ФГБУ «СПб НИИФ» Минздрава России
3.	Васильев И. В.	кандидат медицинских наук	Ведущий научный сотрудник	ФГБУ «СПб НИИФ» Минздрава России
4.	Мурьев А. Н.	кандидат медицинских наук	Ученый секретарь	ФГБУ «СПб НИИФ» Минздрава России
по методическим вопросам				
1.	Торванюк Е. А.	Кандидат медицинских наук	Руководитель учебного отдела	ФГБУ «СПб НИИФ» Минздрава России
2.	Майорова С. А.	-	Методист учебного отдела	ФГБУ «СПб НИИФ» Минздрава России

## 2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Основная образовательная программа высшего образования – программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 31.06.01 - Клиническая медицина (далее – программа аспирантуры) разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 31.06.01 - Клиническая медицина, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 03 сентября 2014 г. №1200.

Целью программы аспирантуры по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации) является развитие у обучающихся личностных качеств и формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО: подготовка научно-педагогических кадров, способных работать в образовательных учреждениях медицинского профиля, в научных институтах, клиниках и лабораториях по профилю специальности; подготовка специалистов с широким спектром базовых специальностей к осуществлению самостоятельной научно-обоснованной профессиональной деятельности в сфере здравоохранения, способных осуществлять комплексную оценку и мониторинг состояния здоровья населения, выявлять факторы, определяющие здоровье, разрабатывать мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, реализовывать их на практике и оценивать их эффективность.

Профильная направленность по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации) предполагает углубленную подготовку выпускников к научно-исследовательской, научно-производственной и профессиональной деятельности в следующих областях:

- Лучевая диагностика, лучевая терапия;
- Фтизиатрия;
- Хирургия;
- Пульмонология;
- Травматология и ортопедия.

Обучение по программе аспирантуры по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации) осуществляется в очной и заочной формах обучения.

Объем программы аспирантуры по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации) составляет 180 зачетных единиц (далее – ЗЕ), вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы аспирантуры с использованием сетевой формы, реализации программы по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении.

Срок получения образования по программе аспирантуры по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации):

- в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 3 года; объем программы в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 ЗЕ;
- в заочной форме обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, увеличивается не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения; объем программы в заочной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 45 ЗЕ;

При обучении по индивидуальному учебному плану, вне зависимости от формы обучения, срок получения образования по программе аспирантуры по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации) устанавливается ФГБУ «СПб НИИФ» Минздрава России самостоятельно, но

не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения.

При обучении по индивидуальному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья ФГБУ «СПб НИИФ» Минздрава России вправе продлить срок не более чем на один год по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы обучения.

Объем программы при обучении по индивидуальному плану не может составлять более 75 ЗЕ за один учебный год.

При реализации программы аспирантуры по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации) ФГБУ «СПб НИИФ» Минздрава России вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Реализация программы аспирантуры по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации) возможна с использованием сетевой формы.

Образовательная деятельность по программе аспирантуры по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации) осуществляется на государственном языке Российской Федерации, если иное не определено локальным нормативным актом ФГБУ «СПб НИИФ» Минздрава России форме обучения.

Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения образовательной программы, к освоению программы подготовки по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации) допускаются лица, имеющие образование не ниже высшего (специалитет или магистратура).

Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших ОПОП по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

Область профессиональной деятельности выпускников, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации), освоивших программу аспирантуры, включает охрану здоровья граждан.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации), являются:

- физические лица;
- население;
- юридические лица;
- биологические объекты;
- совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

Виды профессиональной деятельности, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации), к которым готовятся выпускники:

- научно-исследовательская деятельность в области охраны здоровья граждан, направленная на сохранение здоровья, улучшение качества и продолжительности жизни человека путем проведения прикладных исследований в биологии и медицине;
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

Программа аспирантуры направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

Задачи профессиональной деятельности выпускника: аспирант по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации) должен быть подготовлен к решению следующих профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью ООП аспирантуры и видами профессиональной деятельности:

- Научно-исследовательская деятельность:
  - формулирование и решение проблем, возникающих в ходе научно-исследовательской деятельности и требующих углубленных профессиональных знаний в области клинической медицины;
  - выбор необходимых методов исследования, модификация существующих и разработка новых методов, исходя из целей конкретного научного исследования;
  - участие в разработке совместно с другими членами коллектива общих научных проектов, требующих образования в соответствующем направлении;
  - анализ и обобщение результатов научно-исследовательских работ, предоставление итогов проделанной обобщающей работы в виде отчетов;
  - подготовка и проведение семинаров, научно-практических конференций; написание статей, редактирование и рецензирование научных публикаций.
- Преподавательская деятельность:
  - преподавание курса неврологии, а также отдельных разделов и дисциплин медико-профилактического знания в высших учебных заведениях различного профиля;
  - способности планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;
  - разработка учебно-методических материалов для подготовки и чтения лекций, ведения семинарских и практических занятий, приема экзаменов и зачетов, оказание помощи в организации самостоятельной работы аспирантов;
  - проведение различных форм контроля над качеством усвоения пройденного материала и оценивание знаний аспирантов.

### **3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ**

**обучающихся, успешно освоивших основную образовательную программу высшего образования (ООП) – программу подготовки кадров высшей квалификации в аспирантуре по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина**

В результате освоения ООП у выпускника должны быть сформированы универсальные компетенции, не зависящие от конкретного направления подготовки; общепрофессиональные компетенции, определяемые направлением подготовки; профессиональные компетенции, определяемые направленностью (профилем) программы аспирантуры в рамках направления подготовки.

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими универсальными компетенциями (далее – УК):

- способностью 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);
- способностью 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);
- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);
- способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

общефессиональными компетенциями (ОПК):

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

профессиональными компетенциями (ПК):

*профиль «Лучевая диагностика, лучевая терапия»:*

- способностью формулировать прикладные задачи исследований в области лучевой диагностики и лучевой терапии, выбирать методы исследования, определять порядок выполнения работ, интерпретировать и представлять результаты исследований (ПК-1);
- способностью и готовностью к разработке и усовершенствованию методов лучевой диагностики патологических состояний органов и систем человека путем формирования и изучения изображений в различных физических полях (электромагнитных, корпускулярных, ультразвуковых и др.) (ПК-2);
- готовностью самостоятельно приобретать и использовать новые знания в области лучевой диагностики, лучевой терапии (ПК-3).

*профиль «Фтизиатрия»:*

- способностью формулировать прикладные задачи исследований в области фтизиатрии, выбирать методы исследования, определять порядок выполнения работ, интерпретировать и представлять результаты исследований (ПК-7);
- способностью и готовностью применять углублённые знания во фтизиатрии с целью разработки новых методов диагностики, лечения и профилактики туберкулеза различных локализаций (ПК-8);
- готовностью самостоятельно приобретать и использовать новые знания в области фтизиатрии (ПК-9).



*профиль «Хирургия»:*

- способностью формулировать прикладные задачи исследований в области хирургии, выбирать методы исследований, определить порядок выполнения работ, интерпретировать и представлять результаты исследований (ПК-10);
- способностью и готовностью применять углублённые знания в хирургии с целью разработки и усовершенствование методов диагностики и предупреждения хирургических заболеваний, методов диспансеризации и профилактики хирургических заболеваний (ПК-11);
- готовностью использовать в исследовательской, научной и педагогической деятельности теоретических и практических знаний в области хирургии (ПК-12).

*профиль «Пульмонология»:*

- способностью формулировать прикладные задачи исследований в области пульмонологии, выбирать методы исследования, определять порядок выполнения работ, интерпретировать и представлять результаты исследований (ПК-13);
- способностью и готовностью применять углублённые знания в пульмонологии с целью разработки и совершенствования методов диагностики, лечения и профилактики заболеваний органов дыхания; организации специализированной пульмонологической помощи населению (ПК-14);
- готовностью самостоятельно приобретать и использовать новые знания в области пульмонологии (ПК-15).

*профиль «Травматология и ортопедия»:*

- способностью формулировать прикладные задачи исследований в области травматологии и ортопедии, выбирать методы исследований, определить порядок выполнения работ, интерпретировать и представлять результаты исследований (ПК-4);
- способностью и готовностью применять углублённые знания в области травматологии и ортопедии с целью разработки и усовершенствования методов диагностики и профилактики заболеваний и повреждений опорно-двигательной системы (ПК-5);
- готовностью самостоятельно приобретать и использовать новые знания в области травматологии и ортопедии (ПК-6).

#### **4. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ООП – ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 31.06.01 КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА (УРОВЕНЬ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ)**

Структура программы аспирантуры.

Структура программы аспирантуры включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную). Это обеспечивает возможность реализации программ аспирантуры, имеющих различную направленность программы в рамках одного направления подготовки.

Программа аспирантуры состоит из следующих блоков:

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

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

Блок 3 "Научные исследования", который в полном объеме относится к вариативной части программы.

Блок 4 "Государственная итоговая аттестация", который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации "Исследователь. Преподаватель-исследователь".

Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части Блока 1 "Дисциплины (модули)", в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов, являются обязательными для освоения обучающимся независимо от направленности программы аспирантуры, которую он осваивает.

Набор дисциплин (модулей) вариативной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" организация определяет самостоятельно в соответствии с направленностью программы аспирантуры в объеме, установленном ФГОС ВО по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина.

В Блок 2 "Практики" входят практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика). Педагогическая практика является обязательной. Способы проведения практики: стационарная; выездная.

Практика может проводиться в структурных подразделениях в структурных подразделениях ФГБУ «СПб НИИФ» Минздрава России.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

В Блок 3 "Научные исследования" входят научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

После выбора обучающимся направленности программы и темы научно-квалификационной работы (диссертации) набор соответствующих дисциплин (модулей) и практик становится обязательным для освоения обучающимся.

В Блок 4 "Государственная итоговая аттестация" входят подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, а также представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.

По результатам представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) ФГБУ «СПб НИИФ» Минздрава России дает заключение, в соответствии с пунктом 16 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842.

## **5. ТРЕБОВАНИЯ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Государственная итоговая аттестация по основной образовательной программе высшего образования – программе подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации) должна установить уровень подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям государственного образовательного стандарта по направлению высшего образования

подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующим образовательным программам аспирантуры. Государственная итоговая аттестация не может быть заменена оценкой качества освоения образовательных программ на основании итогов промежуточной аттестации.

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации) в блок «Государственная итоговая аттестация» входят:

- подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена;
- представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

Обучающиеся успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, выдается диплом об окончании аспирантуры, подтверждающий получение высшего образования по программе подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

Обучающимся, не прошедшим государственной итоговой аттестации или получившим на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также обучающимся, освоившим часть программы аспирантуры и (или) отчисленным из организации, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно установленному организацией.

## **6. СОДЕРЖАНИЕ ООП - ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 31.06.01 КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА (УРОВЕНЬ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ)**

### **6.1. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)**

<b>Индекс</b>	<b>Наименование дисциплин (модулей) и разделов</b>
<b>БЛОК 1</b>	<b>ДИСЦИПЛИНЫ (модули)»</b>
<b>БЛОК 1 (Б1.Б)</b>	<b>БАЗОВАЯ ЧАСТЬ</b>
<b>Б1.Б.1</b>	<b>История и философия науки</b>
Б1.Б.1.1	Основы философии науки
Б1.Б.1.2	Философские проблемы медицинских наук
<b>Б1.Б.2</b>	<b>Иностранный язык</b>
Б1.Б.2.1	Основные принципы и элементы техники перевода
Б1.Б.2.2	Обзор грамматического материала
Б1.Б.2.3	Развитие навыков устной и письменной речи
Б1.Б.2.4	Работа с научным оригинальным текстом по специальности обучающегося
<b>БЛОК 1 (Б1.В)</b>	<b>ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ</b>
<b>Б1.В.ОД.1</b>	<b>Педагогика и психология высшей школы</b>
Б1.В.ОД.1.1	Современная система высшего образования в России и за рубежом
Б1.В.ОД.1.2	Дидактика высшей школы
Б1.В.ОД.1.3	Психология высшей школы
Б1.В.ОД.1.4	Медицинская педагогика

<b>Б1.В.ОД.2</b>	<b>Методология научных исследований</b>
Б1.В.ОД.2.1	Методология науки и методы научного исследования
Б1.В.ОД.2.2	Стапы научного исследования
Б1.В.ОД.2.3	Репрезентация результатов научного исследования
Б1.В.ОД.2.4	Внедрение результатов научных исследований
<b>Б1.В.ОД.3</b>	<b>Статистические методы обработки результатов научного исследования</b>
Б1.В.ОД.3.1	Основы доказательной медицины. Планирование исследований
Б1.В.ОД.3.2	Программные средства статистической обработки данных (SPSS, STATISTICA). Приемы анализа данных при помощи программных средств
Б1.В.ОД.3.3	Реализация методов многомерного статистического анализа биомедицинских данных в программных средствах статистической обработки данных
Б1.В.ОД.3.4	Представление и публикация результатов статистического анализа
<b>Б1.В.ОД.4</b>	<b>Биомедицинская этика</b>
Б1.В.ОД.4.1	Биомедицинская этика как научная дисциплина и регулятивная практика
Б1.В.ОД.4.2	Основные принципы биомедицинской этики
Б1.В.ОД.4.3	Ситуативные проблемы биомедицинской этики
Б1.В.ОД.4.4	Этические проблемы клинической практики и медицинских исследований
<b>ДВ</b>	<b>ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ</b>
<b>Б1.В.ДВ.1</b>	<b>Дисциплины, в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатского экзамена</b>
<b>Б1.В.ДВ.1.1</b>	<b>Лучевая диагностика, лучевая терапия</b>
Б1.В.ДВ.1.1.1	Основы лучевой диагностики
Б1.В.ДВ.1.1.2	Основы лучевой терапии
<b>Б1.В.ДВ.1.2</b>	<b>Фтизиатрия</b>
Б1.В.ДВ.1.2.1	Организация противотуберкулезной помощи населению
Б1.В.ДВ.1.2.2	Методы диагностики туберкулеза
Б1.В.ДВ.1.2.3	Клиническая фтизиатрия
Б1.В.ДВ.1.2.4	Профилактика туберкулеза
<b>Б1.В.ДВ.1.3</b>	<b>Хирургия</b>
Б1.В.ДВ.1.3.1	Методы диагностики хирургических заболеваний
Б1.В.ДВ.1.3.2	Торакальная хирургия
Б1.В.ДВ.1.3.3	Хирургия органов брюшной полости
Б1.В.ДВ.1.3.4	Урология
Б1.В.ДВ.1.3.5	Профилактика хирургических заболеваний
<b>Б1.В.ДВ.1.4</b>	<b>Пульмонология</b>
Б1.В.ДВ.1.4.1	Организация специализированной пульмонологической помощи населению
Б1.В.ДВ.1.4.2	Методы диагностики заболеваний органов дыхания
Б1.В.ДВ.1.4.3	Клиническая пульмонология
Б1.В.ДВ.1.4.4	Профилактика заболеваний органов дыхания
<b>Б1.В.ДВ.1.5</b>	<b>Травматология и ортопедия</b>
Б1.В.ДВ.1.5.1	Организация травматологической помощи населению
Б1.В.ДВ.1.5.2	Методы диагностики заболеваний и повреждений опорно-двигательной системы
Б1.В.ДВ.1.5.3	Клиническая ортопедия
Б1.В.ДВ.1.5.4	Клиническая вертебрология
Б1.В.ДВ.1.5.5	Профилактика заболеваний и повреждений опорно-двигательной

	системы	
<b>ФТД</b>		<b>ФАКУЛЬТАТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>
<b>ФТД.1</b>	<b>Роботассистированные вмешательства в хирургии</b>	
ФТД.1.1	Введение в роботическую хирургию	
ФТД.1.2	Роботические операции при раке легкого	
ФТД.1.3	Роботические операции при туберкулезе легких	
ФТД.1.4	Роботические операции при новообразованиях средостения	
ФТД.1.5	Осложнения роботических операций	
<b>ФТД.2</b>	<b>Основы трансплантологии</b>	
ФТД.2.1	Организация трансплантологической помощи	
ФТД.2.2	Трансплантация внутренних органов	
ФТД.2.3.	Трансплантация тканей и клеточных культур	
<b>ФТД.3</b>	<b>Основы фтизиатрии</b>	
ФТД.2.1	Организация противотуберкулезной помощи населению	
ФТД.2.2	Методы диагностики туберкулеза	
ФТД.2.3.	Клиническая фтизиатрия	
ФТД.2.4.	Профилактика туберкулеза	
<b>ФТД.4</b>	<b>Основы урологии</b>	
ФТД.2.1	Организация урологической помощи населению	
ФТД.2.2	Методы диагностики в урологии	
ФТД.2.3.	Клиническая урология	
ФТД.2.4.	Профилактика урологических заболеваний	
<b>ФТД.5</b>	<b>Основы пульмонологии</b>	
ФТД.2.1	Организация специализированной пульмонологической помощи населению	
ФТД.2.2	Методы диагностики заболеваний органов дыхания	
ФТД.2.3.	Клиническая пульмонология	
ФТД.2.4.	Профилактика заболеваний органов дыхания	
<b>ФТД.6</b>	<b>Основы травматологии и ортопедии</b>	
ФТД.2.1	Организация травматологической помощи населению	
ФТД.2.2	Методы диагностики заболеваний и повреждений опорно-двигательной системы	
ФТД.2.3.	Клиническая ортопедия	
ФТД.2.4.	Клиническая вертебрология	
ФТД.2.5.	Профилактика заболеваний и повреждений опорно-двигательной системы	
<b>ФТД.7</b>	<b>Основы лучевой диагностики, лучевой терапии</b>	
ФТД.2.1	Основы лучевой диагностики	
ФТД.2.2	Основы лучевой терапии	

## 6.2. ПРОГРАММЫ ПРАКТИК

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина Блок 2 «Практики» является обязательным разделом основной образовательной программы аспирантуры и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию универсальных и профессиональных компетенций обучающихся.

Аспиранты проходят практику по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическую практику) и практику по получению

профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательскую практику).

**Базы для проведения практик:** образовательные организации, научные организации по профилю направления подготовки.

Индекс	Виды практики	Трудоемкость	
		ЗЕТ	Часов
<b>ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ</b>		12	432
<b>БЛОК 2 (Б2.) ПРАКТИКИ</b>			
Б2.1	Педагогическая практика	9	324
Б2.2	Научно-исследовательская практика	3	216

### 6.2.1. ПРОГРАММА ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ (Блок 2. Вариативная часть)

Педагогическая практика аспиранта входит в состав Блока 2 «Практики» и в полном объеме относится к вариативной части ООП по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина.

Педагогическая практика является логическим продолжением формирования опыта теоретической и прикладной профессиональной деятельности, полученного аспирантом в ходе обучения.

Цель практики – приобретение общепрофессиональных компетенций для осуществления преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

Задачи практики:

- формирование, закрепление и развитие навыков преподавательской деятельности в учреждениях, осуществляющих образовательную деятельность по программам высшего образования;
- приобретение навыков разработки учебно-методической документации для обеспечения учебного процесса в рамках реализации дисциплины (модуля) учебного плана подготовки обучающегося;
- формирование представлений о специфике воспитательной работы в учреждениях, осуществляющих образовательную деятельность по программам высшего образования, и приобретение навыков по выработке воспитательных мер для повышения эффективности подготовки научно-педагогических кадров.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание раздела (этапа) практики	Трудоемкость (в часах)
1.	Методическая работа преподавателя высшей школы	Учебно-методическая работа в высшей школе, Разработка рабочей программы учебной дисциплины/учебно-методического комплекса, приведение ее в соответствие с учебным планом;	54

		Составление индивидуального плана прохождения практики.	
		Подготовка учебного материала по требуемой тематике к лекции, практическому занятию, лабораторной работе, Формирование оценочных средств по разрабатываемой учебной дисциплине и их апробация; Подготовка тематики индивидуальных заданий в зависимости от индивидуального уровня педагогической и научной подготовки.	54
2	Педагогическая деятельность преподавателя высшей школы	Ведение практических (семинарских) или лекционных занятий и их анализ, Знакомство с системой организации образовательного процесса, нормативной и учебно-методической документацией; Посещение занятий и лекции ведущих преподавателей; Получение навыков организации и проведения занятий с использованием новых технологий обучения; Участие в текущем контроле за аудиторной учебной деятельностью обучающихся; Освоение организационных форм и методов обучения в высшем учебном заведении; Изучение современных образовательных технологий высшей школы.	180
3	Учебно-воспитательная работа преподавателя высшей школы	Организация с обучающимися учебно-воспитательных мероприятий. Проведение исследования личности обучающегося и коллектива обучающихся.	36
Итого			324

## 6.2.2. ПРОГРАММА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ (Блок 2. Вариативная часть)

Научно-исследовательская практика аспиранта входит в состав Блока 2 «Практики» и в полном объеме относится к вариативной части ОПОП по направлению подготовки 31.06.01 «Клиническая медицина».

Научно-исследовательская практика является логическим продолжением формирования опыта теоретической и прикладной профессиональной деятельности, полученного аспирантом в ходе обучения.

Цель практики - формирование у обучающихся в аспирантуре на базе полученных теоретических знаний устойчивых практических навыков, необходимых для проведения научных исследований по профилю их подготовки и успешного выполнения научно-исследовательского проекта аспиранта, а также научно-исследовательской работы в целом.

Задачи практики:

- закрепление полученных теоретических знаний по дисциплинам, включенным в программу ОПОП подготовки аспирантов по избранной направленности (профилю);
- подготовка данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций;
- выбор методов и средств решения задач исследования;
- разработка теоретических моделей процессов, явлений и объектов, относящихся к области исследования;
- изучение справочно-библиографических систем, способов поиска информации;
- работа с электронными базами данных отечественных и зарубежных библиотечных фондов;
- приобретение навыков участия в коллективной научно-исследовательской работе в составе организации;
- приобретение опыта выступлений с докладами на научно-исследовательских семинарах, школах, конференциях, симпозиумах и т.п.;
- овладение профессиональными умениями проведения содержательных научных дискуссий, оценок и экспертиз.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание раздела (этапа) практики	Трудоемкость (в часах)
1.	Подготовительный этап	Ознакомление с лабораторной базой научных подразделений ФГБУ «СПб НИИФ». Составление подробного плана научно-исследовательской практики в соответствии с темой диссертации и заданием руководителя практики	6



2.	Выполнение практической части научно-исследовательской работы	Библиографическая работа с привлечением современных информационных технологий	48
		Изучение авторских подходов по научной проблеме	
		Проведение необходимых исследований в соответствии с программой практики	
3.	Анализ и обобщение результатов практики	Обработка, анализ и систематизация результатов исследований и их интерпретация Подготовка материалов для семинара. Обсуждение результатов с руководителем практики.	18
4.	Составление отчета по научно-исследовательской практике	Оформление теоретических и эмпирических материалов в виде отчета. Подготовка статьи / выступления на научной конференции/заявки на грант. Выступление с итогами практики на заседании проблемной комиссии /на семинаре.	36
Итого			108

### 6.3. ПРОГРАММА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ АСПИРАНТОВ

Научные исследования в соответствии с требованиями ФГОС входят в вариативную часть Блока 3 «Научные исследования» программы аспирантуры в соответствии с направленностью указанной программы и являются обязательными для выполнения обучающимся в объеме, установленном учебным планом по направлению подготовки.

В Блок 3 «Научные исследования» входят научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Целью научно-исследовательской деятельности аспиранта является формирование необходимого для осуществления профессиональной деятельности уровня знаний, умений и навыков научно-исследовательской деятельности и подготовка к защите научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук по направлениям (профилям) подготовки: «Лучевая диагностика, лучевая терапия», «Травматология и ортопедия», «Фтизиатрия», «Хирургия», «Пульмонология».

Задачи научно-исследовательской деятельности аспиранта:

- формирование умений определять актуальную тематику научных исследований, проводить критический анализ, оценку и синтез инновационных идей;
- формирование умений проведения научных исследований, экспериментов и реализации научных проектов, развитие способности самостоятельного проведения научных

исследований, оценки научной информации, использования научных знаний в практической деятельности;

- формирование умений планирования этапов выполнения исследований с учетом временных рамок (сроков), определения необходимых средств и методов для выполнения исследования, определения необходимых ресурсов (материальных и нематериальных), выбор средств и методов для каждого этапа выполнения задания с учетом требований промышленной, экологической безопасности, охраны труда и здоровья;

- формирование умений использовать современные технологии сбора информации, обработки полученных экспериментальных и эмпирических данных, овладение современными методами исследований, информационно-коммуникационными технологиями;

- формирование умений оформления результатов выполнения исследований (отчеты) согласно установленным требованиям;

- формирования умений подготовки научных статей, выбора оптимальных научных изданий для продвижения результатов собственной научной деятельности;

- формирование умений организации практического использования результатов научных (научно-технических, экспериментальных) проектов, освоения технологий продвижения результатов интеллектуальной деятельности и моделей коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности;

- профессиональное саморазвитие, самосовершенствование в научно-исследовательской деятельности.

№ п/п	Разделы (этапы)	Содержание раздела (этапа)	Трудоемкость (в часах)
1.	Выбор и утверждение темы диссертационного исследования	Выбор темы исследований, обоснование ее актуальности на основе анализа, обзора и библиографического списка литературных источников, имеющей важное значение для соответствующей отрасли знаний, технологические или иные новые решения и разработки, имеющие существенное значение для развития биологической и медицинской науки и практики; формулирование рабочей гипотезы, цели и задач исследования, научной новизны, теоретической и практической значимости, обоснование степени разработанности выбранной темы исследования, формулирование методологии и методов исследования, разработка программы и этапов исследования, выбор объектов и предметов исследования, обоснование репрезентативности выборки, методов статистического анализа результатов, подготовка	576

		пакета документов для планирования диссертационного исследования. Прохождение этапов планирование темы диссертации на проблемной комиссии, на Ученом совете	
2.	Оформление первой главы диссертации – обзор литературы	Оформление библиографического списка проанализированных литературных источников, написание текста первой главы - обзора литературы.	936
3.	Теоретические и экспериментальные исследования. Оформление второй главы диссертации – материалы и методы.	Реализация задач исследования, проведение теоретических и экспериментальных исследований для достижения поставленной цели; формирование баз данных и системы управления базами данных; статистический анализ полученных результатов; составление таблиц, рисунков; интерпретация полученных результатов; изучение требований к научным статьям, публикуемым в рецензируемых научных изданиях подготовка рукописей для публикации основных результатов диссертационного исследования и направление их в издательства; оформление второй главы диссертации – материалы и методы	702
4.	Обобщение и оценка результатов исследований. Оформление глав собственных исследований.	Обобщение, анализ и оценка результатов исследований, статистический анализ, оформление полученных данных в виде таблиц и рисунков, с применением правил описательной статистики, последовательная интерпретация полученных данных в соответствии с запланированными задачами исследования, оформление текста глав, собственных исследований диссертации, формулирование выводов, заключения.	1638

5.	Внедрение в практическую деятельность результаты научно-исследовательской работы. Завершение оформления текста НКР (диссертации).	Апробация результатов исследований на научно–практических мероприятиях, выступления с докладами; разработка, утверждение и издание методических документов для внедрения в практическую деятельность результаты научно-исследовательской работы, актов внедрения. Завершение оформления текста НКР (диссертации), написание введения, раздела практические рекомендации.	720
6.	Предъявление работы к ГИА	Направление оформленной НКР (диссертации) на рецензирование, подготовка научного доклада и презентации по результатам завершенной научно-квалификационной работы. В случае 100% готовности диссертации - представление основных результатов исследований на заседании проблемной комиссии; оформление проекта заключения организации, в которой выполнена научно-квалификационная работа (диссертация) и представление пакета документов для рассмотрения и утверждения директору ФГБУ «СПб НИИФ» и ученому секретарю.	72
Итого			4644

**7. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ООП -  
ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ  
31.06.01 КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА  
(УРОВЕНЬ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ)**

**7.1. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ  
(Блок 4)**

Государственная итоговая аттестация обучающихся по результатам освоения программы аспирантуры по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина должна установить уровень подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям государственного образовательного стандарта по направлению высшего образования подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

В процессе итоговой аттестации выпускник аспирантуры должен проявить себя как высококвалифицированный исследователь и преподаватель, владеющий:

- знаниями широкого круга проблем современной науки;
- научной терминологией;
- знанием методики преподавания в высших учебных заведениях;

- знаниями методики организации воспитательного процесса в вузе, основ его моделирования;
- умениями осуществить обработку и интерпретацию (качественную и количественную) полученных результатов исследования;
- умениями представлять итоги проделанной исследовательской работы в виде научного доклада.

В соответствии с ООП по направлению 31.06.01. Клиническая медицина в программу итоговой аттестации входят:

- подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,
- представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.

Общая трудоемкость государственной итоговой аттестации составляет 9 зачетных единиц, 324 часа.

№ п/п	Разделы (этапы)	Содержание раздела (этапа)	Трудоемкость (в часах)
1.	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Подготовка к государственному экзамену по основным вопросам учебных дисциплин общенаучного и профессионального циклов программы подготовки; Сдача государственного экзамена Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК)	108
2.	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы	Составление структуры доклада. согласование его с научным руководителем; Написание текста доклада (в объёме не более 15 минут речевого сообщения) и подготовка презентации; Представление научного доклада перед Государственной экзаменационной комиссией (ГЭК)	216

## Перечень экзаменационных вопросов для государственного экзамена.

### А. По педагогике и психологии высшей школы:

1. Болонский процесс и другие интеграционные процессы в развитии высшего образования. Современные стратегии модернизации высшего медицинского образования в России. Современные тенденции развития высшего медицинского образования за рубежом.
2. Нормативно-правовые основы высшего образования в Российской Федерации. Федеральный закон об образовании № 273-ФЗ. Основные принципы государственной политики и правового регулирования отношений в сфере образования.
3. Методологические основы педагогики высшей школы. Ценности и цели современного образования. сущность и принципы компетентностно-ориентированного подхода к подготовке специалиста в медицинском вузе.
4. Понятие об образовательных программах. Образовательные программы высшего образования. Учебный план. График учебного процесса. Цели и задачи реализации образовательных программ по подготовке научно-педагогических кадров в аспирантуре, в ординатуре.
5. Профстандарт «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования». Характеристика основных профессиональных функций педагога.
6. Принципы и методы педагогического исследования. Педагогический мониторинг.
7. Принципы отбора содержания, составления и оформления программы учебной дисциплины.
8. Структура УМКД. Требования к формированию компонентов УМК дисциплины.
9. Сущность и приоритетные стратегии воспитания студентов медицинского вуза. Воспитание студента как конкурентоспособной и творчески саморазвивающейся личности. Воспитательная деятельность куратора студенческой группы.
10. Возрастные и индивидуально-психологические особенности развития и саморазвития личности студента.
11. Педагогический процесс как система дидактических принципов и закономерностей. Этапы педагогического процесса. их содержание.
12. Учебная деятельность. ее структура, этапы и принципы формирования.
13. Мотивы и мотивации педагогической деятельности и учебной деятельности. Способы повышения учебной мотивации обучающихся.
14. Классификация методов обучения. Возможности использования в высшей медицинской школе различных методов обучения.
15. Современные средства обучения, назначение, область их применения.
16. Контроль, его функции и методы. Классификация форм организации контроля и оценки знаний, умений и навыков. Психолого-педагогические особенности и проблемы проведения контрольных процедур в вузе.
17. Сущность педагогического общения. Содержание и структура педагогического общения. Стили педагогического общения.
18. Личность педагога в учебном процессе. Профессионально-важные качества педагога высшей медицинской школы. Профилактика дидактогений.
19. Методы педагогических исследований, сфера применения.
20. Классификация лекций. Технология подготовки отдельной лекции и целостного лекционного курса.
21. Основные элементы и техники коммуникативного контакта с аудиторией. Техники привлечения и удержания внимания и создания познавательного интереса в дискурсе лекции.
22. Классификация практических занятий. Технология подготовки и проведения

практических, семинарских, лабораторных занятий.

23. Организация аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы студентов. Факторы повышения ее эффективности.

24. Учебная игра и проектная деятельность как средство повышения качества профессиональной подготовки специалиста.

## **Б. В соответствии с направленностью (профилем) подготовки:**

### **1. По профилю подготовки «Фтизиатрия»**

1. Местные механизмы защиты органов дыхания.
2. Эпидемиология современного туберкулеза.
3. Эпидемиологические показатели по туберкулезу, критерии ликвидации туберкулеза по эпид. показателям (ВОЗ).
4. Патоморфоз современного туберкулеза.
5. Патоморфология туберкулеза, возможные направления в эволюции туберкулезного воспаления.
6. Вакцинация детей против туберкулеза. Типы вакцин, их хранение, методика проведения вакцинации.
7. Местная реакция после введения вакцинации БЦЖ. Оценка эффективности вакцинации БЦЖ. Дифференциальная диагностика постинфекционной и поствакцинальной аллергии.
8. Показания и противопоказания к вакцинации БЦЖ.
9. Ревакцинация против туберкулеза детей и подростков.
10. Категории осложнения БЦЖ-вакцинации.
11. Патогенез и периоды развития первичной туберкулезной инфекции.
12. Первичная туберкулезная инфекция. Клиника, течение, диспансерное наблюдение.
13. Основные признаки первичного туберкулеза.
14. Основные признаки вторичного туберкулеза.
15. Иммунодиагностика туберкулеза. Определение понятия. Виды туберкулина, его хранение. Основные туберкулиновые пробы. Диаскинтест. Методика проведения. Оценка реакции организма.
16. IGRA-тесты. Методика проведения. Показания. Оценка реакции организма.
17. Малые формы туберкулеза внутригрудных лимфатических узлов. Клиника, диагностика, лечение.
18. Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов. Осложненное течение.
19. Методика лучевой диагностики туберкулеза органов дыхания.
20. Сегментарное строение легких. Описание нормальной обзорной рентгенограммы.
21. Показания к оперативному лечению туберкулеза легких среди беременных.
22. Особенности течения туберкулеза легких у подростков.
23. Клиническая характеристика хронически текущего первичного туберкулеза.
24. Туберкулез и беременность. Группы риска туберкулеза среди беременных.
25. Анафилактический шок. Патогенез, клиника, неотложная помощь.
26. Классификация противотуберкулезных препаратов по эффективности, механизму действия, вне и внутриклеточному расположению возбудителя, рН среды.
27. Классификация побочного действия противотуберкулезных препаратов. Профилактика.
28. Общие принципы лечения больных туберкулезом. Разделы комплексного лечения.
29. Принципы химиотерапии впервые выявленных больных. Режимы и фазы химиотерапии.
30. Группы больных туберкулезом.

31. Методы контроля эффективности лечения. Причины неэффективности химиотерапии.
32. Патогенетическое лечение больных туберкулезом легких.
33. Физиотерапевтические факторы в комплексном лечении туберкулеза, механизм действия, цель назначения и противопоказания.
34. Основные методы физиотерапевтического лечения. Их лечебное действие, показания к назначению.
35. Принципы диагностики внелегочных форм туберкулеза.
36. Очаговый туберкулез легких. Патогенез, клиника, диагностика, лечение.
37. Диссеминированный туберкулез легких. Патогенез, клиника, диагностика, лечение.
38. Состояние иммунитета при туберкулезе. Иммунокорректирующая терапия при заболевании туберкулезом легких.
39. Превентивное лечение туберкулеза (химиопрофилактика). Показания, методика, контроль эффективности.
40. Туберкулезный менингит. Патогенез, клиника, диагностика, лечение.
41. Осложнение туберкулеза легких. Специфические и неспецифические осложнения, и их диагностика и лечение.
42. Первичный туберкулезный комплекс. Патогенез, клиника, диагностика, лечение.
43. Фиброзно-кавернозный туберкулез легких. Патогенез, клиника, диагностика, лечение.
44. Организация своевременного выявления туберкулеза органов дыхания.
45. Методика диспансерного наблюдения контактных по туберкулезу.
46. Клиническое излечение туберкулеза легких. Малые и большие остаточные изменения после излечения туберкулеза органов дыхания.
47. Амбулаторный этап лечения больных туберкулезом легких.
48. Туберкулез у лиц пожилого и старческого возраста. Диагностика, особенности течения, клиники, лечения.
49. Саркоидоз органов дыхания. Этиология, патогенез, клиника, диагностика.
50. Биоэтика во фтизиатрии. Права и обязанности больного туберкулезом.
51. Сочетание туберкулеза и сахарного диабета. Патогенез, клиника, особенности лечения.
52. Туберкулез легких у больных ВИЧ-инфекцией. Патогенез, клиника, лечение.
53. Сочетание туберкулеза легких и язвенной болезни желудка. Клиника, течение, особенности лечения.
54. Казеозная пневмония, как форма остро прогрессирующего туберкулеза легких.
55. Аномалии и пороки в развитии органов дыхания.
56. Туберкулез периферических лимфатических узлов. Патогенез, клиника, диагностика, лечение.
57. Туберкулема легких. Патогенез, клиника, диагностика, лечение.
58. Туберкулезный плеврит. Патогенез, классификация, клиника, диагностика, лечение.
59. Туберкулез глаз. Патогенез, клиника, диагностика, лечение.
60. Медико-социальная экспертиза при туберкулезе.
61. Лекарственная устойчивость микобактерий туберкулеза. Тактика лечения больных.
62. Методика своевременного выявления туберкулеза органов дыхания у лиц декретированного контингента, подростков и мед. работников.
63. Туберкулез гортани, как осложнение туберкулеза легких. Клиника, диагностика, лечение.
64. Латентная туберкулезная инфекция.
65. Значение различных типов микобактерий туберкулеза в эпидемиологии и заболевании человека и животных.
66. Легочное кровотечение. Патогенез, клиника, диагностика, лечение.
67. Понятие эпидемиологического очага туберкулезной инфекции. Виды профилактической работы в очаге.
68. Клиническая классификация туберкулеза органов дыхания. Ее разделы.



Формулировка клинического диагноза туберкулеза.

69. Этапы и методы диагностического обследования при подозрении на туберкулез. Обязательный диагностический минимум, дополнительные и факультативные диагностические методы.

70. Эндоскопические методы исследования диагностики туберкулеза (бронхоскопия, торокоскопия, медиастиноскопия).

71. Спонтанный пневмоторакс. Патогенез, классификация, клиника, диагностика, лечение.

72. Особенности противотуберкулезной помощи и своевременное выявления туберкулеза у жителей сельской местности.

73. Противотуберкулезный диспансер. Задачи диспансера. Диспансерное наблюдение больных.

74. Лабораторная диагностика туберкулеза. Исследование крови, мочи, мокроты.

75. Этиологическая диагностика туберкулеза. Микроскопия, бактериологическое исследование мокроты и др. патологического материала. Молекулярно-генетические методы исследования.

76. Понятие раннего и своевременного выявления туберкулеза. Причины выявления запущенных форм туберкулеза легких.

77. Туберкулез бронхов. Патогенез, клиника, диагностика, лечение.

78. Особенности течения туберкулеза у детей раннего возраста.

79. Показания и принципы санаторного лечения больных туберкулезом детей и взрослых.

80. Роль врача-терапевта в своевременном выявлении и профилактике туберкулеза.

Контакт (IV гр. д.у.), рецидивы (III гр. д.у.).

81. Роль врача-терапевта в своевременном выявлении и профилактике туберкулеза.

82. Организационно-методическое руководство диспансера противотуберкулезной работы учреждений общей лечебно-профилактической сети по своевременному выявлению и профилактике туберкулеза.

83. Группы соматических больных с повышенным риском заболевания туберкулезом. Показания для направления на консультацию к фтизиатру, методика их обследования.

84. Дифференциальная диагностика инфильтративного туберкулеза легких с пневмонией и раком легкого.

85. Дифференциальная диагностика туберкулезного плеврита с плевритами при пневмонии, опухолями легких и плевры.

86. Дифференциальная диагностика туберкулемы легких с доброкачественными и злокачественными опухолями легких.

87. Дифференциальная диагностика туберкулеза внутригрудных лимфатических узлов с саркоидозом.

88. Туберкулез почек и мочевыводящих путей. Патогенез, клиника, диагностика, лечение.

89. Организация лечебно-профилактических мероприятий по туберкулезу на промышленных предприятиях.

90. Классификация очагов туберкулезной инфекции. Проведение профилактических мероприятий.

91. III и IV группы диспансерного наблюдения больных туберкулезом.

92. 6 группа диспансерного наблюдения детей подростков.

93. Три типа ответных реакций на введение туберкулина в сенсibilизированном организме. Их диагностическая ценность.

94. Стимулирующие симптоматическое лечение больных туберкулезом.

95. Рентгенсимптоматика инфильтративного туберкулеза у взрослых.

96. Факторы определяющие эпидемиологию туберкулеза в конкретном регионе.

97. Методика определения инфицированности в регионе.

98. Дифференциальная диагностика туберкулезного менингита с менингитами вирусной и бактериальной этиологии.

## 2. По профилю подготовки «Хирургия»

1. Понятие об асептике и антисептике. Методы обработки шовного материала, подготовка рук хирурга. Методы стерилизации инструментария, операционного белья, перевязочного материала. Биологические методы антисептики.
2. Антибиотики. Классификация. Показания и противопоказания к применению. Осложнения при их применении, методы профилактики и лечения
3. Общие вопросы гнойной хирургии. Классификация гнойных заболеваний, возбудители.
4. Гнойные заболевания кожи и подкожной клетчатки. Фурункул, карбункул, гидраденит. Этиология, патогенез. Клиническая картина. Принципы оперативного лечения.
5. Гнойные заболевания лимфатических сосудов и узлов — лимфангит, лимфангоит, лимфаденит. Этиология, патогенез. Клиническая картина. Принципы оперативного лечения.
6. Гнойные заболевания костей. Этиология, патогенез. Классификация. Клиническая картина остеомиелита. Принципы оперативного лечения.
7. Гнойные заболевания суставов и синовиальных сумок – гнойный артрит, гнойный бурсит. Этиология, патогенез. Клиническая картина. Принципы оперативного лечения.
8. Гнойные процессы в клетчаточных пространствах. Флегмоны и абсцессы. Определение понятий. Различия. Этиология, патогенез. Клиническая картина. Принципы оперативного лечения.
9. Гнойные заболевания пальцев кисти – панариций, гнойный тендовагинит, флегмона кисти. Этиология, патогенез, клиническая картина. Лечение.
10. Хирургический сепсис. Определение понятия. Причины развития. Патогенез. Возбудители. Принципы диагностики, оценочные шкалы степени тяжести и прогноза заболевания, лечение.
11. Специфическая хирургическая инфекция. Столбняк, анаэробная инфекция. Классификация, этиология, патогенез, диагностика, принципы лечения, профилактика.
12. Рожистое воспаление. Этиология, классификация, клиника, диагностика, лечение, осложнения.
13. Столбняк. Возбудитель. Патогенез и патологическая анатомия. Клиника, диагностика, лечение профилактика.
14. Актиномикоз. Локализация, частота, особенности клиники, диагностика, лечение.
15. Ожоги. Классификация, клинические фазы и стадии ожоговой болезни, патогенез, современные принципы лечения.
16. Отморожения. Классификация, клиническое течение, лечение.
17. Электротравма. Особенности реанимации при электротравме. Осложнения. Изменения основных функций и систем организма. Общая реакция на электротравму.
18. Кровотечения. Классификация и борьба с различными видами кровотечений. Методы определения кровопотери. Возмещение кровопотери.
19. Раны. Классификация ран. Учение о хирургической инфекции. Микрофлора ран. Течение и заживление ран. Лечение ран.
20. Первичная хирургическая обработка ран, показания и техника. Современные принципы лечения инфицированных ран. Первично-отсроченные швы. Показания. Кожная пластика. Значение метода микрохирургии в пересадке кожно-мышечных лоскутов. Роль отечественных хирургов в разработке проблем микрохирургии.

21. Основные принципы предоперационной подготовки и послеоперационного ведения больных.
22. Критерии операционного риска. Основы предоперационной подготовки в ургентной и плановой хирургии.
23. Анестезиолого-реанимационное обеспечение в экстренной и плановой хирургии. Оценка тяжести состояния больных. Катетеризация центральных вен.
24. Послеоперационное ведение больных. Энтеральное, парентеральное и энтеральное зондовое питание. Порядок обследования больных, находящихся на парентеральном питании.
25. Общие вопросы интенсивной терапии в хирургической практике. Шок – определение понятия, классификация, стадии. Травматический шок. Геморрагический шок. Септический шок. Анафилактический шок. Принципы лечения различных видов шока, профилактика развития шока. Профилактика и лечение послеоперационных осложнений.
26. Обморок, коллапс, шок. Патогенез, клиника, дифференциальная диагностика, лечение.
27. Основы реанимации. Искусственная вентиляция легких, управляемое дыхание. Принципы первой помощи при остановке сердца.
28. Срединные и боковые кисты и свищи шеи. Определение понятия, клиника, диагностика, лечение. Повреждения органов шеи. Клиника, диагностика, первая помощь, лечение. Особенности послеоперационного лечения. Абсцессы и флегмоны шеи. Этиология, клиника, диагностика, осложнения, лечение.
29. Заболевания щитовидной железы. Классификация. Методы обследования больных. Предоперационная подготовка и послеоперационное ведение больных с заболеваниями щитовидной железы.
30. Эндемический и спорадический зоб. Определение, этиология, патогенез, признаки зобной эндемии. Классификация по степени увеличения щитовидной железы, форме. Клиника, диагностика. Лечение. Показания к операции. Профилактика.
31. Тиреотоксический зоб. Определение, патогенез. Классификация по степени тяжести и стадии развития. Клиника диффузного и узловых форм тиреотоксического зоба, диагностика, лечение. Показания и противопоказания к операции. Предоперационная подготовка в зависимости от стадии тиреотоксикоза, методы операций.
40. Осложнения операций на щитовидной железе. Профилактика и лечение тиреотоксического криза и острой сердечно-сосудистой недостаточности после операции у больных тиреотоксикозом.
41. Тиреоидиты и струмиты. Определение понятия. Тиреоидит Хашимото. Этиологии, патогенез. Клиника, диагностика. Показания к медикаментозному и хирургическому лечению. Тиреоидит Риделя. Клиника, диагностика, дифференциальный диагноз. Хирургическое лечение. Ближайшие и отдаленные результаты. Хронические специфические тиреоидиты (актиномикоз, туберкулез, сифилис).
42. Рак щитовидной железы. Классификация клиническая и гистологическая. Клиника, диагностика, лечение. Объем оперативного вмешательства. Комбинированное лечение – лучевое, химиотерапевтическое, гормонотерапия, лечение радиоактивным йодом. Исходы и отдаленные результаты. Прогноз. Профилактика.
43. Опухоли паращитовидных желез. Клиника, диагностика, лечение. Гипопаратиреоз, тетания. Патогенез, клиника, диагностика, прогноз, лечение. Пути профилактики паратиреоидной недостаточности при операциях на щитовидной железе.

44. Заболевания молочной железы. Классификация, методы обследования больных. Принципы оперативного лечения заболеваний молочной железы.
45. Острый гнойный мастит. Клиника, диагностика, лечение.
46. Дисгормональные заболевания. Мастопатия. Гинекомастия. Этиопатогенез. Классификация. Клиника, диагностика, дифференциальный диагноз. Консервативное лечение. Хирургическое лечение. Профилактика.
47. Доброкачественные опухоли. Клиника, диагностика, дифференциальный диагноз. Лечение.
48. Рак молочной железы. Заболеваемость. Патологическая анатомия. Клинические формы. Международная классификация рака молочной железы и классификация по стадиям. Методы ранней диагностики заболевания, принципы оперативного лечения. Показания к пред- и послеоперационной лучевой терапии, овариоэктомии, гормональной терапии, химиотерапии. Результаты лечения; профилактика рака молочной железы.
49. Заболевания трахеи и бронхов. Классификация, методы исследования. Пороки развития, диагностика и лечение. Доброкачественные и злокачественные опухоли. Диагностика, лечение. Травматические повреждения трахеи, диагностика, лечение. Рубцовые стенозы трахеи. Причины. Клиника, диагностика, современные методы лечения, ранние и поздние осложнения.
50. Инородные тела бронхов. Клиника, диагностика, осложнения, лечение. Реконструктивные операции на трахее и бронхах: трахеопластика, показания техника (Т-образная трубка, «расщепленный зонд»).
51. Заболевания легких и плевры. Современные методы исследования заболеваний легких, показания к ним. Врожденные заболевания легких. Классификация. Гипоплазии, поликистоз, кисты легких. Сосудистые аномалии. Диагностика и дифференциальная диагностика. Принципы хирургического лечения.
52. Пневмоторакс. Буллезная эмфизема легких. Причины. Тотальный и ограниченный пневмоторакс. Спонтанный, открытый, клапанный и напряженный пневмоторакс. Особенности их развития и клинического течения. Диагностика. Первая помощь, лечение. Гемоторакс – этиология, классификация, осложнения, лечение.
53. Острые и хронические нагноительные заболевания легких. Определение. Классификация. Методы обследования больных.
54. Нагноительные заболевания легких. Патогенез. Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика. Методы лечения. Показания к операции и виды оперативных вмешательств. Осложнения.
55. Бронхоэктатическая болезнь. Определение понятия. Классификация по формам заболевания и стадиям развития процесса. Этиология, патогенез, клиника. Диагностика, дифференциальная диагностика. Показания к хирургическому лечению. Методы предоперационной подготовки. Виды операций, ведение послеоперационного периода.
56. Острый гнойный плеврит и хроническая эмпиема плевры. Определение понятий. Классификация. Этиопатогенез. Клиника, диагностика, консервативное и хирургическое лечение.
57. Рак легкого. Этиология, факторы и группы риска. Патологическая анатомия. Закономерности метастазирования. Клинико-анатомическая классификация. Клиническая картина центрального и периферического рака в зависимости от характера роста и локализации опухоли. Показания к различным методам исследования при различных

формах рака легкого. Показания к хирургическому лечению, признаки неоперабельности. Принципы комбинированного лечения.

58. Доброкачественные опухоли легких. Классификация. Центральные и периферические доброкачественные опухоли (клиническая картина). Методы диагностики и дифференциальной диагностики. Принципы хирургического лечения, эндохирургические вмешательства, выбор метода лечения, результаты.

59. Эхинококкоз легкого. Клиника, диагностика. Сочетанный эхинококкоз. Роль серологических методов. Хирургическое лечение. Профилактика.

60. Легочное кровотечение Причины, клиника, диагностика, современная тактика лечения больных.

61. Опухоли и кисты средостения. Классификация, клиника, диагностика и дифференциальная диагностика. Специальные методы исследования. Показания к операции. Медиастинит. Этиология, клиника переднего и заднего медиастинита. Диагностика, лечение.

62. Закрытые и открытые травмы груди (ножевые и огнестрельные). Клиника, диагностика. Сочетанные травмы. Ушибы, сотрясения, сдавление грудной клетки. Проникающие и непроникающие ранения грудной клетки, осложнения Показания к хирургическому лечению, обычные и видеоторакоскопические операции. Комбинированные повреждения. Ведение больных в послеоперационном периоде.

63. Патология грудного лимфатического протока. Клиника, диагностика, осложнения, лечение синдрома хилореи.

64. «Слабые» места диафрагмы. Диафрагмальные грыжи. Классификация. Травматические и нетравматические грыжи диафрагмы. Клиника, диагностика, показания к оперативному лечению и методы оперативных вмешательств.

65. Грыжи пищеводного отверстия диафрагмы. Классификация. Осложнения грыж. Консервативное лечение скользящих грыж. Показания к оперативному лечению. Релаксация диафрагмы. Клиника, диагностика. Показания к операции, методы пластики диафрагмы при релаксации.

66. Основы клинической физиологии и патофизиологии заболеваний сердца. Классификация. Общие и специальные методы исследования. Неотложные состояния в кардиохирургии и их терапия. Недостаточность кровообращения и терапия.

67. Ишемическая болезнь сердца. Клиника, диагностика, методы хирургического лечения (аортокоронарное шунтирование), показания к нему. Доступы. Результаты. Постинфарктная аневризма сердца. Классификация постинфарктных аневризм сердца. Частота. Клиника, диагностика. Показания и противопоказания к операции. Принципы хирургического лечения.

68. Пороки сердца: Врожденные пороки сердца. Классификация. Клиника. Диагностика и дифференциальная диагностика. Показания к операции. Методы хирургического лечения. Применение аппарата искусственного кровообращения, принципы конструкции аппаратов. Исходы операций. Приобретенные пороки сердца. Этиология. Классификация, степени тяжести. Клиника, диагностика. Показания и противопоказания к операции. Методы операции.

69. Закрытые методы, открытые методы, комиссуротомия и протезирование клапанов сердца, пластические операции на клапанах. Искусственные клапаны сердца. Реабилитация кардиохирургических больных.

70. Перикардит. Классификация. этиология, клиника, диагностика, лечение различных форм перикардита.
71. Ранения сердца. Клиника, диагностика, принципы хирургического лечения и послеоперационного ведения.
72. Современные методы исследования больных с заболеваниями сосудов.
73. Заболевания артерий. Классификация заболеваний. Истинные и ложные аневризмы кровеносных сосудов. Врожденные и травматические артериальные аневризмы. Патогенез. Клиника, методы диагностики. Показания к хирургическому лечению. Виды оперативных вмешательств. Аневризмы грудной и брюшной аорты. Классификация, диагностика, лечение. Экстренные операции при расслоении, разрыве аневризмы.
74. Атеросклеротические поражения артерий. Определение понятия. Этиология, патогенез. Патологическая анатомия.
75. Клинические формы облитерирующего артериита и атеросклероза. Клиника различных форм заболевания. Диагностика, значение реовазографии, ангиографии, доплерографии, ультразвукового ангиосканирования в диагностике заболеваний. Дифференциальная диагностика. Консервативное лечение. Показания к оперативному лечению, методы операций. Катетерная дилатация; профилактика заболевания. Эндovasкулярные вмешательства.
76. Неспецифический аортоартериит. Клиника, диагностика, принципы лечения и их результаты.
77. Облитерирующий тромбоангиит. Этиология, патогенез. Патологическая анатомия. Клиника, стадии заболевания. Диагностика и дифференциальная диагностика. Принципы консервативного лечения.
78. Диабетическая микро- и макроангиопатия. Клиника, диагностика, лечение. Лечение трофических язв и гангрены.
79. Артериальные тромбозы и эмболии. Отличие тромбозов от эмболии. Этиология. Факторы, способствующие тромбообразованию. Эмбологенные заболевания. Клиника острого тромбоза и эмболии. Степени ишемии конечности. Методы диагностики: аорто-артериография, доплерография: ультразвуковое ангиосканирование. Консервативные и оперативные методы лечения острых тромбозов и эмболии. Постишемический синдром и его профилактика.
80. Заболевания вен нижних конечностей. Классификация. Пороки развития. Клиника, диагностика, лечение. Варикозная болезнь нижних конечностей. Этиология, патогенез, патологическая анатомия. Клиника заболевания в зависимости от стадии заболевания. Диагностика. Методы определения проходимости глубоких вен, оценки состояния клапанного аппарата поверхностных и коммуникантных вен (функциональные пробы, контрастная флебография, ультразвуковое ангиосканирование, флебосцинтиграфия).
81. Лечение варикозной болезни: склерозирующая терапия консервативное, оперативное. Показания и противопоказания к операции. Виды операций и методы перевязки коммуникантных вен. Эндоскопическая диссекция коммуникантных вен. Ведение послеоперационного периода. Осложнения варикозной болезни нижних конечностей. Клиника, диагностика, лечение.
82. Острые тромбозы системы нижней полой вены. Классификация, локализации. Этиология и патогенез венозных тромбозов. Клиника острых венозных тромбозов. Диагностика. Лечение: консервативное, оперативное, показания и противопоказания.

- Методы операций: тромбэктомия, перевязка вены, пликация нижней полой вены, имплантация кава-фильтра. Профилактика. Осложнения острых тромбозов вен.
83. Тромбоэмболия легочной артерии. Причины развития, клиника и диагностика (рентгенография легких, радиоизотопное сканирование, ангиопульмонография в сочетании с регистрацией в правых отделах сердца, ретроградная илиокавография). Лечение. Показания к эмболэктомии. Профилактика.
84. Посттромбофлебитическая болезнь нижних конечностей. Патогенез. Классификация. Клиника различных форм заболевания. Специальные методы диагностики. Консервативное лечение. Показания к операции и виды оперативных вмешательств.
85. Недостаточность лимфатической системы. Классификация лимфостаза. Клиника, методы диагностики, хирургическое лечение. Создание лимфовенозных анастомозов с помощью микрохирургической техники. Слоновость.
86. Классификация заболеваний пищевода. Методы исследования. Врожденные пороки развития. Классификация, диагностика, лечение.
87. Инородные тела пищевода. Клиника, диагностика, лечение. Перфорация пищевода. Клиника, диагностика, лечение. Осложнения.
88. Ахалазия кардии. Классификация, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика. Принципы лечения. Показания к хирургическому лечению, принципы операции.
89. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь. Клиника, диагностика (рентгенография, эндоскопия, электромиография и др). Принципы консервативного и оперативного лечения. Эндохирургические вмешательства.
90. Химические ожоги и рубцовые сужения пищевода. Патогенез. Клиника острого периода. Первая помощь и принципы лечения в остром периоде. Раннее и позднее бужирование.
91. Клиника рубцового сужения пищевода. Хирургическое лечение. Типы пластического замещения пищевода. Одномоментные и многоэтапные операции. Результаты оперативного лечения.
92. Доброкачественные опухоли пищевода. Клиника, диагностика. Методы хирургического лечения.
93. Рак пищевода. Заболеваемость. Патологическая анатомия. Клиника и диагностика. Показания и противопоказания к хирургическому лечению. Подготовка к операции. Послеоперационные осложнения. Комбинированное лечение (химиотерапии, лучевой терапии). Результаты хирургического и комбинированного лечения. Лазерные технологии в хирургии пищевода.
94. Классификация заболеваний желудка. Методика обследования больных с заболеваниями желудка.
95. Язвенная болезнь желудка. Особенности этиологии и патогенеза желудочных язв. Классификация. Показания к операции и виды оперативных вмешательств. Язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки. Этиология и патогенез заболевания. Патологоанатомические изменения. Клиника и диагностика. Показания к хирургическому лечению хронической язвы двенадцатиперстной кишки.
97. Кровоточащая язва желудка и двенадцатиперстной кишки. Патологическая анатомия. Патогенез нарушений основных звеньев гомеостаза. Клиника и диагностика желудочно-

- кишечных кровотечений. Дифференциальная диагностика. Консервативное и оперативное лечение кровоточащих язв. Эндоскопические методы остановки кровотечения.
98. Прободная язва желудка и двенадцатиперстной кишки. Классификация перфораций, патологическая анатомия. Клиническая картина. Диагностика и дифференциальная диагностика. Лечебная тактика.
99. Пилорoduodenальный стеноз. Патогенез. Клиника и диагностика. Стадии заболевания, характер нарушений основных звеньев гомеостаза. Особенности предоперационной подготовки. Показания к операции и виды оперативных вмешательств.
100. Пенетрация язв. Патогенез. Клиническая картина. Методы диагностики. Показания к оперативному лечению и виды операций. Малигнизация язвы. Теории развития малигнизации. Частота малигнизации в зависимости от локализации язвы. Ранняя диагностика малигнизации. Симптоматические язвы: гормональные и лекарственные язвы, синдром Золлингера-Эллисона. Этиология и патогенез. Клиника и диагностика. Особенности хирургического лечения.
102. Синдром Меллори-Вейсса. Причины развития заболевания. Клиника и диагностика, дифференциальная диагностика. Консервативное и оперативное лечение.
103. Рак желудка. Предраковые заболевания желудка. Клиника и диагностика. Роль гастроскопии и гастробиопсии в диагностике заболеваний. Лечение. Эндоскопическое удаление полипов. Эпидемиология рака. Этиологические факторы. Классификация. Клиническая картина заболевания в зависимости от локализации и характера роста опухоли. Осложнения: кровотечение, стеноз, перфорация. Диагностика и дифференциальная диагностика. Показания и противопоказания к радикальным и паллиативным операциям. Принципы предоперационной подготовки и послеоперационное ведение.
104. Неэпителиальные опухоли желудка. Классификация. Клиника и диагностика. Хирургическое лечение.
105. Болезни оперированного желудка. Классификация. Незажившие и рецидивные язвы, пептические язвы тощей кишки, синдром приводящей петли и демпингсиндром. Рефлюкс-гастрит и рефлюкс-эзофагит. Причины возникновения. Клиника и диагностика. Показания к хирургическому лечению, методы реконструктивных операций.
106. Дивертикулы. Классификация, диагностика, осложнения. Хирургическое лечение. Дивертикул Меккеля. Диагностика, лечение.
107. Опухоли тонкой кишки. Классификация, клиника, диагностика, лечение.
108. Болезнь Крона. Определение понятия, клиника, диагностика, лечение. Осложнения, их диагностика и лечение.
109. Тонкокишечные свищи. Классификация, диагностика, лечение.
110. Острый аппендицит. Классификация. Патологоанатомические формы. Этиология, патогенез. Клиника и диагностика. Лечение. Клиника различных осложнений; их диагностика и лечение.
111. Хронический аппендицит. Классификация. Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика. Показания и противопоказания к оперативному лечению.
112. Карциноид червеобразного отростка. Диагностика. Клиника, карциноидный синдром. Принципы лечения.
113. Классификация заболеваний толстой кишки. Методика обследования больных с заболеваниями толстой кишки.



114. Пороки развития. Диагностика. лечение. Болезнь Гиршпрунга. Этиология, патогенез. Клиника, диагностика. дифференциальная диагностика; выбор метода хирургического лечения.
115. Хронический неспецифический язвенный колит. Этиология. Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика. Методы консервативного и оперативного лечения. Осложнения. их диагностика и лечение.
116. Дивертикулы толстой кишки. Клиника, диагностика, показания к хирургическому лечению, виды операций. Осложнения. Клиника, диагностика, лечение.
117. Ишемический колит. Клиника, диагностика, лечение.
118. Кишечные свищи. Классификация, клиника, диагностика, лечение.
119. Доброкачественные опухоли и полипоз. Этиология, патогенез. Клиника, лечение.
120. Рак ободочной кишки. Предраковые заболевания. Заболеваемость. Причинные факторы. Классификация. Осложнения (непроходимость кишечника, перфорация, кровотечение). Диагностика, значение рентгеновского обследования, колоноскопии. Дифференциальная диагностика.
121. Выбор метода хирургического лечения при раке ободочной кишки. Особенности хирургического лечения при непроходимости толстой кишки раковой природы. Принципы предоперационной подготовки, особенности оперативных вмешательств и послеоперационного ведения больных. Показания к комбинированному лечению.
122. Острая кишечная непроходимость. Классификация. Клиника различных форм непроходимости, диагностика, тактика лечения.
123. Ранения тонкой и толстой кишки. Клиника, диагностика, принципы хирургического лечения.
124. Заболевания прямой кишки. Классификация. Методика обследования больных с заболеваниями прямой кишки.
125. Врожденные пороки развития. Клиника, диагностика, лечение.
126. Геморрой. Классификация. Этиология. Патогенез. Вторичный геморрой. Клиника геморроя и его осложнений.
127. Консервативное и оперативное лечение геморроя, выбор метода лечения. Предоперационная подготовка. ведение послеоперационного периода.
128. Трещина прямой кишки. Причины возникновения. Клиника, диагностика, лечение.
129. Полипы прямой кишки. Клиника, диагностика, лечение.
130. Рак прямой кишки. Заболеваемость. Факторы, способствующие развитию заболевания. Классификация. Клиника заболевания в зависимости от анатомической формы и локализации. Диагностическая ценность различных методов исследования. Дифференциальная диагностика. Методы операции. Предоперационная подготовка и послеоперационное ведение больных раком прямой кишки. Лучевая терапия и химиотерапия. Отдаленные результаты лечения.
131. Виды острых нарушений мезентериального кровообращения (эмболии, тромбоз артерий, неокклюзивные нарушения мезентериального кровообращения, тромбоз вен). Основные механизмы патогенеза заболевания. Симптомы, клиника и течение. Стадии болезни. Диагностика. Лечение: методика оперативных вмешательств; виды операций. Интенсивная терапия.
132. Заболевания печени, желчного пузыря и желчных протоков. Классификация. Методы исследования больных с заболеваниями печени, желчного пузыря и желчных протоков.

133. Желчекаменная болезнь. Этиология и патогенез камнеобразования. Клиника, диагностика. Дифференциальная диагностика. Лечение, показания к операции. Методы операции, показания к ним. Значение интраоперационных методов исследования для выбора метода операции. Холецистэктомия лапароскопическая; из мини-доступа.
134. Осложнения желчекаменной болезни. Причины развития этих осложнений. Клиника. Дооперационная и интраоперационная диагностика. Лечение. Показания к холедохотомии и методы завершения ее. Эндоскопическая папиллотомия.
135. Механическая желтуха как осложнение желчекаменной болезни, причины развития. Клиника. Диагностика. Дифференциальная диагностика, патогенез нарушений основных звеньев гомеостаза. Медикаментозная терапия при механической желтухе, методы детоксикации. Эндоскопический метод лечения больных с механической желтухой (папиллотомия, литоэкстракция, назо-билиарное дренирование, эндобилиарная литотрипсия). Показания и выбор хирургических операций.
136. Острый холецистит. Этиология и патогенез. Классификация. Клиника. Диагностика. Дифференциальный диагноз. Лечение: консервативное, оперативное. Показания к экстренной операции. Осложнения острого холецистита. Клиника, диагностика, лечение.
137. Рак, желчного пузыря и желчевыводящих путей. Факторы, способствующие развитию. Клиника, методы диагностики, методы хирургического лечения.
138. Доброкачественные опухоли печени и внутрипеченочных желчных протоков. Клиническая картина, диагностика, лечение. Роль инструментальных методов в диагностике объемных образований печени.
139. Гемобилия Причины, диагностика, лечение.
140. Желчные свищи. Классификация, этиология, диагностика, лечение.
141. Портальная гипертензия. Классификация. Этиология и патогенез. Клиника.
142. Гиперспленизм: клиника и диагностика. Показания и противопоказания к хирургическому лечению портальной гипертензии. Принципы хирургического лечения.
143. Кровотечение из расширенных вен пищевода и кардии. Дифференциальная диагностика, первая врачебная помощь. Консервативное лечение. Методы медикаментозного и хирургического лечения.
144. Синдром Бадда-Киари. Клиника, диагностика, лечение.
145. Паразитарные заболевания печени. Эхинококкоз и альвеококкоз. Эндемические районы в РФ. Морфологическая характеристика паразитов. Клиника, диагностика, роль серологической диагностики, дифференциальная диагностика, методы хирургического лечения. Осложнения. Современные инструментальные и инвазивные методы диагностики эхинококкоза. Способы обработки и закрытия остаточных полостей после эхинококкэктомии. Роль криодеструкции в лечении альвеококкоза печени. Химиотерапия при эхинококкозе и альвеококкозе печени, ее значимость среди других методов лечения.
146. Непаразитарные кисты печени. Классификация. Поликистоз печени, поликистозная болезнь. Этиология, клиника, диагностика, хирургическое лечение. Гемангиома печени. Этиология, клиника, диагностика. Роль эндоваскулярных методов в лечении гемангиом печени.
147. Рак печени. Заболеваемость, частота. Морфологические формы. Клиника, диагностика (значение ультразвукового исследования, изотопного сканирования, компьютерной томографии, пункции печени). Лечение.

148. Ранения печени. Клиника, диагностика, лечение.
149. Заболевания селезенки. Классификация. Повреждения, инфаркт селезенки, кисты селезенки. Клиника, диагностика, лечение.
150. Гематологические заболевания селезенки, подлежащие оперативному лечению. Показания к спленэктомии.
151. Травматические повреждения селезенки. Клиника, диагностика, лечение.
152. Заболевания поджелудочной железы. Классификация. Методы обследования больных с заболеваниями поджелудочной железы.
153. Острый панкреатит. Этиология и патогенез. Классификация. Патологическая анатомия. Клиника, периоды течения прогрессирующего панкреонекроза. Диагностика: УЗИ, лапароскопия, КТ, ангиография, чрескожные пункции, ферментная диагностика. Консервативное лечение. Роль иммунорегуляторов, антибиотиков, цитостатиков, соматостатина. Лечебная эндоскопия, показания к хирургическому лечению и виды операций. Гнойные осложнения острого панкреатита, диагностика и лечение. Исходы заболевания. Хирургическое лечение в фазе гнойных осложнений. Другие осложнения острого панкреатита – аррозивные кровотечения, панкреатогенные свищи. Принципы диагностики и лечения.
154. Хронический панкреатит, кисты поджелудочной железы. Этиология и патогенез хронического панкреатита. Классификация. Клиника, диагностика и дифференциальная диагностика. Специальные методы диагностики. Лечение: консервативное и хирургическое. Кисты поджелудочной железы: истинные и ложные. Этиология и патогенез. Клиника. Диагностика и дифференциальный диагноз. Хирургическое лечение: операции наружного и внутреннего дренирования кист. Чрескожное дренирование кист.
155. Рак поджелудочной железы. Заболеваемость, факторы, способствующие развитию. Морфология. Клиника, диагностика, дифференциальный диагноз. Радикальные операции при раке поджелудочной железы. Паллиативные операции.
156. Травмы поджелудочной железы. Клиника, диагностика, особенности хирургического лечения.
157. Классификация грыж по происхождению, локализации, течению. Частота грыж передней брюшной стенки. Этиология и патогенез. Общая симптоматика грыж. Диагностика. Принципы хирургического лечения. Противопоказания к операции. Профилактика осложнений грыж. Осложнения грыж: воспаление, невправимость, копростаз, ущемление. Определение понятия. Клиника, диагностика, лечение.
158. Грыжи белой линии живота. Анатомические предпосылки для образования грыжи. Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика. Методы операции.
159. Пупочные грыжи. Анатомические предпосылки для образования грыжи. Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика. Хирургическое лечение. Особенности лечения пупочных грыж в детском возрасте.
160. Паховые грыжи. Анатомия пахового канала. Прямая и косая паховые грыжи (анатомические и клинические различия). Врожденная и скользящая паховые грыжи. Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика паховых грыж. Методы операций. Пластика синтетической сеткой, видеоскопические операции.
161. Бедренные грыжи. Анатомия бедренного канала. Клиника, диагностика и дифференциальная диагностика. Методы операций.

162. Послеоперационные грыжи. Причины развития. Клиника, диагностика. Методы операций. Причины рецидива послеоперационных грыж. Хирургическое лечение.
163. Ущемленная грыжа. Патологоанатомические изменения в ущемленном органе. Виды ущемления. Клиника ущемленной грыжи. Диагностика и дифференциальная диагностика. Хирургическое лечение ущемленных грыж. Особенности оперативной техники; определение жизнеспособности ущемленной петли кишки. Лечебная тактика при сомнительном диагнозе, при самопроизвольном и насильственном вправлении ущемленной грыжи. Мнимое вправление. Ложное ущемление.
164. Закрытая и открытая травма живота. Классификация. Алгоритм диагностики. Оперативные и неоперативные методы лечения. Роль лапароскопии как диагностического и лечебного метода.
165. Классификация перитонитов. Острый гнойный перитонит. Источники развития острого гнойного перитонита. Особенности распространения инфекции брюшной полости при различных, острых хирургических заболеваниях органов брюшной полости. Патологоанатомические изменения при остром гнойном перитоните, патогенез. Клиника, диагностика, дифференциальный диагноз. Современные принципы комплексного лечения. Показания к дренированию и тампонаде брюшной полости, лапаротомии, проведению программных санаций. Роль антибиотиков и иммуномодуляторов в комплексном лечении перитонита. Интенсивная терапия в послеоперационном периоде. Методы экстракорпоральной детоксикации организма. Исходы лечения.
166. Повреждение тканей забрюшинного пространства: причины, виды повреждений. Клиника, диагностика, лечение.
167. Гнойно-воспалительные заболевания забрюшинного пространства. Классификация, этиология. Клиника, диагностика, лечение.
168. Опухоли. Гормонально неактивные забрюшинные опухоли. Классификация, диагностика, лечение. Гормонально активные опухоли (андростерома, альдостерома, феохромоцитома). Патологическая анатомия. Клиника, диагностика, лечение.
169. Организация травматологической помощи. Основы реабилитации травматологических больных. Современные принципы лечения переломов. Консервативные методы – репозиция отломков, вправление вывихов, редрессация.
170. Скелетное вытяжение, гипсовые повязки.
171. Оперативные методы лечения: первичная хирургическая обработка, открытое вправление вывихов, остеосинтез – виды, показания.
172. Причины замедленной консолидации переломов. Длительное несращение переломов, ложные суставы. Диагностика, лечение.
173. Переломы костей таза. Классификация, клиника, диагностика, лечение.
174. Переломы ребер и их лечение. Особенности лечения «окончатых» переломов ребер.
175. Повреждения надплечья. Надакромиальный вывих ключицы.
176. Травматический вывих плеча. Диагностика, лечение. Привычный вывих плеча. Показания и техника оперативного и консервативного лечения.
177. Переломы плечевой кости. Диагностика, лечение.
178. Переломы предплечья. Перелом луча в типичном месте. Диагностика, лечение.
179. Повреждение сухожилий сгибателей и разгибателей пальцев кисти. Диагностика, лечение. Методы наложения сухожильного шва.
180. Травматический вывих бедра. Диагностика, лечение.

181. Медиальные и латеральные переломы шейки бедра. Диагностика, методов лечения. Диафизарные переломы бедра.
182. Особенности диагностики и лечение переломов нижней трети бедра.
183. Внутрисуставные переломы: мыщелков большеберцовой кисти, переломы надколенника.
184. Повреждения менисков. Болезнь Гоффа. Повреждение крестообразных связок.
185. Диагностика и лечение диафизарных переломов костей голени и переломов лодыжек.
186. Врожденный вывих бедра. Клиника диагностика в раннем возрасте, методы лечения.
187. Организация хирургической помощи при массовых поражениях.
188. Медицинская сортировка раненных и обожженных; ее значение в организации хирургической помощи на этапах медицинской эвакуации.
189. Огнестрельные раны. Понятие о ране как болезни. Первичная хирургическая обработка ран. Показания, техника, выполнения. Виды швов и показания к их наложению. Антибиотики их значение в лечении огнестрельных ран.
190. Закрытые повреждения. Понятие об общей контузии, ее последствиях.
191. Ранение крупных сосудов. Кровотечения, кровопотеря, оказание медицинской помощи. Диагностика ранений магистральных сосудов конечностей. Лечение на этапах медицинской эвакуации. Способы временной и окончательной остановки кровотечения на этапах медицинской помощи. Пульсирующая гематома. Диагностика, лечение.
192. Травматические аневризмы, клиника, диагностика, лечение. Вторичные кровотечения.
193. Травматический шок. Частота и тяжесть шока при болевых повреждениях различной локализации. Объем противошоковых мероприятий при оказании врачебной помощи. Показания и противопоказания к хирургическому вмешательству при травматическом шоке.
194. Синдром длительного раздавливания Патогенез клинка, первая помощь и лечение на этапах медицинской эвакуации в разные периоды болезни.
195. Особенности термических повреждений в современной войне.
196. Отморожение: виды, периоды, степени. Особенности оказания помощи на этапах медицинской эвакуации.
197. Острый и хронический эпидидимит (патогенез, симптоматика, диагностика, лечение).
198. Острый и хронический цистит (патогенез, классификация, симптоматика, диагностика, лечение).
199. Этиология и патогенез мочекаменной болезни. Теории камнеобразования. Состав камней. Консервативное и инструментальное лечение больных нефролитиазом.
200. Оперативные методы лечения больных нефроуретеролитиазом (показания, виды и названия операций при МКБ).
201. Камни мочевого пузыря (эпидемиология, патогенез и симптоматика). Инородные тела мочевого пузыря.
202. Гидронефроз (патогенез, стадии трансформации почки, клинические проявления, диагностика, лечение).
202. Туберкулез половых органов у мужчин (этиология, патогенез, клиническая симптоматика, диагностика, лечение).
203. Туберкулез мочевой системы (патогенез, клинические проявления, особенности диагностики).

204. Нефроптоз (фиксирующий аппарат почки, степени смещения почек, клиническая симптоматика, особенности распознавания и современное лечение).
206. Герминогенные опухоли яичка (классификация, клиническая симптоматика, диагностика, виды лечения).
208. Повреждения уретры. Стриктура уретры (этиология, патогенез, симптоматика, диагностика, лечение).
209. Рак предстательной железы (патогенез, клиническое течение, особенности диагностики, современные методы лечения).
210. Распознавание и лечение доброкачественной гиперплазии предстательной железы. Современные методы медикаментозного лечения.

### **3. По профилю подготовки «Пульмонология»**

1. Современные методы обследования при заболеваниях легких.
2. Морфология и физиология дыхательной системы: анатомическое и гистологическое строение трахеи, бронхов, легких, плевры.
3. Защитные механизмы дыхательных путей.
4. Респираторная функция легких. Современные методы оценки респираторной функции легких.
5. Особенности сбора анамнеза и физического обследования пульмонологических больных.
6. Эндоскопическая диагностика заболеваний органов дыхания. Бронхоальвеолярный лаваж.
7. Секреторная функция легких. Мукоцилиарный клиренс и его изменения при заболеваниях легких.
8. Иммунологические реакции в органах дыхания. Система местного иммунитета бронхо-легочного аппарата. Оценка иммунологического статуса больных с заболеваниями органов дыхания.
9. Рентгенодиагностика заболеваний органов дыхания. Основные методы рентгенологического обследования. Основные рентгенологические синдромы (инфильтрат, округлая тень, очаговая тень, диссеминация).
10. Этиологическая диагностика заболеваний органов дыхания. Основные принципы бактериологической, вирусологической, серологической диагностики.
11. Дыхательная недостаточность. Классификация дыхательной недостаточности, патогенетические механизмы.
12. Организация специализированной пульмонологической помощи.
13. Основные методы лечения больных с заболеваниями органов дыхания.
14. Классификация заболеваний и патологических состояний бронхолегочной системы.
15. Эпидемиология неспецифических заболеваний легких.
16. Пороки развития трахеи, бронхов и легких: аплазия и гипоплазия.
17. Наследственно обусловленные заболевания органов дыхания: Основные диагностические критерии. Принципы терапии и профилактики.
18. Острый бронхит. Диагностика, принципы лечения и профилактики.
19. Острые и хронические бронхиты. Этиология и патогенез. Значение курения, инфекции, охлаждения, профессиональных и экологических факторов, местной системы бронхопульмональной защиты.
20. Хроническая обструктивная болезнь легких. Патогенез. Факторы риска. Классификация. Принципы диагностики. Критерии диагноза. Лечение: этиологическая, антибактериальная, муколитическая, иммуномодулирующая терапия.
21. Бронхоэктатическая болезнь. Диагностические критерии.

22. Пневмония. Этиология.
23. Классификация пневмоний. Клиническая картина. Осложнения. Критерии тяжести течения. Принципы лечения.
24. Бронхиальная астма. Распространенность. Этиология и патогенез. Классификация.
25. Клиническая симптоматика БА, диагностика аллергической и неаллергической астмы.
26. Эпидемиология БА в России.
27. Патогенез БА.
28. Диагностические критерии бронхиальной астмы и степени тяжести бронхиальной астмы. Роль аллергологического обследования. Пикфлоуметрия.
29. Астматический статус, предрасполагающие факторы. Варианты течения. Критерии диагноза и стадии течения. Лечение обострения бронхиальной астмы.
30. Роль триггеров в патогенезе БА.
31. БА аспириновая.
32. Атопическая БА. Профилактика, лечение.
33. Пути достижения контроля бронхиальной астмы у пациента.
34. Базисная ступенчатая терапия БА с учетом степени тяжести и контроля заболевания.
35. Грибковые заболевания легких (пневмомикозы).
36. Паразитарные заболевания органов дыхания. Диагностика. Особенности течения.
37. Диссеминированные процессы легких: альвеолиты (идиопатический фиброзирующий альвеолит, экзогенный аллергический альвеолит, токсический фиброзирующий альвеолит).
38. Саркоидоз легких. Диагностика, лечение.
39. Гранулематоз Вегенера. Клиника, диагностика.
40. Гистиоцитоз Х.
41. Бронхоальвеолярный рак.
42. Карциноматозный лимфангоит.
43. Карциноматоз легких.
44. Идиопатический гемосидероз легких.
45. Синдром Гудпасчера.
46. Альвеолярный протеиноз.
47. Лейомиоматоз легких.
48. Тромбоэмболия легочной артерии. Клиника, диагностика.
49. Хроническое легочное сердце. Клиника, диагностика.
50. Рак и другие опухоли легких. Метастатическое поражение легких. Современные методы диагностики. Хирургический и консервативные методы лечения.
51. Амилоидоз легких.
52. Округлая тень в лёгком. Дифференциальная диагностика.
53. Полостные образования в легких. Дифференциальная диагностика.
54. Патология дыхания во сне. Синдром ночного апноэ.
55. Купирование приступа бронхиальной астмы. Ведение больных в астматическом статусе.
56. Ведение больных в анафилактическом шоке.
57. Реанимационные мероприятия при острой дыхательной недостаточности.
58. Ведение больных с тромбоэмболией легочной артерии.
59. Ведение больных с легочным кровотечением.
60. Ведение больных со спонтанным пневмотораксом.
61. Ведение больных с респираторным дистресс- синдромом.
62. Эпидемиология, патогенез различных форм легочного туберкулеза.
63. Работы врача-пульмонолога по раннему выявлению ранних проявлений туберкулеза.
64. Методы выявления и диагностики туберкулеза.

65. Обязательный диагностический минимум обследования больного при направлении в туберкулезный диспансер.
66. Работа пульмонолога в противотуберкулёзных учреждениях.
67. Курение и заболевания лёгких.
68. Общие принципы профилактики бронхо- легочных заболеваний.
69. Муколитические препараты в лечении заболеваний легких.
70. Терапия ХОБЛ в соответствии с рекомендациями GOLD.
71. Критерии тяжести внебольничной пневмонии.
72. Неотложная помощь при лёгочном кровотечении.
73. Анафилактический шок.
74. Курение и заболевания лёгких.
75. Нозокомиальные пневмонии. Диагностика
76. Методы лечения нозокомиальной пневмонии.
77. Пневмокониозы. Силикоз, эпидемиология, диагностика.
78. Легочные кровотечения. Неотложная помощь
79. Плевриты. Классификация, диагностика, лечение.
80. Грибковые поражения легких.
81. Паразитарные поражения легких.
82. Респираторный дистресс- синдром.
83. Гипервентиляционный синдром. Дифференциальная диагностика.
84. ТЭЛА, диагностика, лечение.
85. Легочная гипертензия. Дифференциальная диагностика.
86. Беттолепсия. Дифференциальная диагностика.
87. Пневмоторакс. Классификация. Ведение больных с пневмотораксом.
88. Острая дыхательная недостаточность. Реанимационные мероприятия.
89. Отек легких. Реанимационные мероприятия при отеке легких.
90. Дифференциальная диагностика внебольничной пневмонии.

#### **4. По профилю подготовки «Лучевая диагностика, лучевая терапия»**

1. Современное состояние и перспективы развития лучевой диагностики
2. Источники излучений, используемые с диагностической целью. Основные методы получения диагностических изображений.
3. Физические и технические основы традиционной рентгенодиагностики. Принцип получения изображения. Основные методики.
4. Рентгеновская компьютерная томография. Принцип получения изображения. Диагностические возможности метода.
5. Магнитно-резонансная томография. Принцип получения изображения. Диагностические возможности метода.
6. Ультразвуковая диагностика. Принцип получения изображения. Диагностические возможности метода. Допплерография.
7. Препараты для контрастирования. Их применение в современной лучевой диагностике
8. Радионуклидная диагностика. Принцип получения изображения. Основные методики. Диагностические возможности метода.
9. Методы лучевого исследования легких.
10. Лучевые синдромы заболеваний легких.
11. Лучевая диагностика острой пневмонии.
12. Лучевая диагностика туберкулеза легких.
13. Лучевая диагностика плевритов.
14. Лучевая диагностика пневмоторакса.
15. Лучевые признаки центрального и периферического рака легкого.
16. Алгоритм обследования диссеминированных процессов легких.
17. Лучевая диагностика заболеваний сердца и сосудов. Роль и место лучевых методов.



18. Значение и задачи лучевого исследования костно-суставного аппарата.
19. Роль и место современных методов исследования (УЗИ, КТ, МРТ) в диагностике заболеваний костей и суставов
20. Лучевые признаки травматических повреждений костей и суставов (переломы, вывихи).
21. Лучевые признаки остеомиелита.
22. Лучевые признаки туберкулеза костей и суставов.
23. Лучевая диагностика опухолей костей.
24. Методы лучевого исследования пищевода, желудка, кишечника.
25. Тактика лучевого исследования и лучевая картина при острых состояниях (абдоминальная травма, прободение полого органа, острая кишечная непроходимость, желудочно-кишечное кровотечение)
26. Лучевые признаки острой кишечной непроходимости.
27. Лучевая диагностика свободного газа в брюшной полости.
28. Лучевая диагностика инородных тел в пищеводе.
29. Дифференциальная диагностика заболеваний пищевода (варикозное расширение вен, опухоли, послеожоговые стенозы, дивертикулы)
30. Лучевые признаки язвы желудка, двенадцатиперстной кишки.
31. Лучевые признаки злокачественных опухолей желудочно-кишечного тракта.
32. Лучевая диагностика заболеваний поджелудочной железы.
33. Методы лучевого исследования печени и желчевыводящих путей. Виды ХПГ.
34. Лучевые признаки желчнокаменной болезни.
35. Значение и задачи лучевой диагностики в нефрологии и урологии. Основные методы.
36. Методы лучевого исследования почек и мочевыделительной системы.
37. Лучевые признаки мочекаменной болезни.
38. Лучевая диагностика заболеваний молочных желез.
39. Лучевая диагностика в акушерстве и гинекологии Диагностика воспалительных и опухолевых заболеваний матки и яичников.
40. Лучевая диагностика заболеваний зубов и челюстей. Методы.
41. Особенности семиотики заболеваний зубов и челюстей.
42. Лучевая диагностика заболеваний ЛОР-органов (придаточных пазух носа, височных костей, глотки, гортани)
43. Лучевая диагностика заболеваний центральной нервной системы. Современные методы и их возможности.
44. Роль лучевых методов следования в онкологии: выявление первичной опухоли, стадирование опухолей различных локализаций.
45. Основы действия ионизирующего излучения на органы и ткани.
46. Основные принципы лучевой терапии злокачественных опухолей.
47. Показания и противопоказания к лучевой терапии неопухолевых заболеваний.
48. Лучевые методы исследования в контроле за эффективностью лечения злокачественных новообразований.

##### **5. По профилю подготовки «Травматология и ортопедия»**

1. Структура и основные функции различных ортопедо-травматологических учреждений.
2. Виды травматизма и его классификация. Понятия о коэффициентах частоты тяжести. Основные принципы планирования работы травматологических учреждений по борьбе с травматизмом.
3. Методы клинического обследования больных травматолого-ортопедического профиля.

4. Лабораторные методы диагностики, цитологические исследования в костной патологии. Пункционная биопсия, артроскопия.
5. Электрофизиологические методы исследования. Методы функциональной диагностики.
6. Компьютерная томография. Диагностическая ценность метода. Показания. Значение компьютерной томографии в планировании оперативного вмешательства.
7. Обезболивание в травматологии и ортопедии. Виды наркоза, особенности предоперационной подготовки, показания и противопоказания.
8. Местное обезболивание: инфильтрационная анестезия, внутривенная, внутрикостная и проводниковая анестезия при операциях на конечностях: техника выполнения, преимущества и недостатки методик. Перидуральная анестезия: техника, особенности, осложнения. Иглоукалывание в травматологии и ортопедии: показания к применению.
9. Методы лечения в травматологии и ортопедии.
10. Консервативные методы: репозиция переломов, вправление вывихов, редрессация, скелетное вытяжение, демпфированное вытяжение, гипсовые повязки, фиксирующие и корригирующие шины и аппараты, тьюторы, ортопедическая обувь, лечебная гимнастика, подводное вытяжение, массаж, физиотерапия, курортное лечение.
11. Оперативные методы лечения: первичная хирургическая обработка ран, открытое вправление отломков, открытое вправление вывихов: показания, техника оперативного вмешательства, доступы к крупным суставам верхней и нижней конечностей, различные виды остеосинтеза (винтами, наkostный, интрамедуллярными штифтами, пластинками, компрессионно-дистракционными аппаратами).
12. Виды костной пластики: аутопластика, аллопластика, ксенопластика, брeфопластика. Методы консервации костных трансплантатов. Костная пластика на сосудистой ножке, Филатовским стеблем, лоскутом на сосудистой ножке.
13. Эндопротезирование (виды, показания, техника операции).
14. Шов сухожилий, миотомия, фасцитомия, удлинение сухожилий, пересадка сухожилий. Роль современных синтетических материалов в реконструктивных оперативных вмешательствах при травмах опорно-двигательного аппарата.
15. Общие вопросы реабилитации в травматологии и ортопедии. Особенности реабилитации больных с врожденными и приобретенными заболеваниями. Врачебно-трудовая экспертиза.
16. Травматический шок. Клиника, патогенез. Разновидности травматологического шока. Травматологический шок и кровопотеря. Последовательность противошоковых мероприятий.
17. Синдром длительного раздавливания («травматический токсикоз»). Патогенез, клинические проявления. Первая помощь и последующее лечение.
18. Посттравматическая жировая эмболия. Патогенез, формы, особенности клинического течения. Ранняя диагностика. Лечение.
19. Ранние и поздние тромбоэмболические осложнения после травм. Клиника и течение тромбоэмболии легочной артерии. Диагностика, лечение. Профилактика этих осложнений.
20. Классификация механических повреждений: изолированные, множественные, сочетанные и комбинированные повреждения.
21. Травма мягких тканей: ушибы, раны, размозжения и отслойка кожи. Первичная хирургическая обработка ран (отсроченная первичная хирургическая обработка; ранняя, поздняя). Виды кожной пластики, применяемой при первичной хирургической обработке ран. Особенности обработки огнестрельных ран.
22. Повреждение сухожилий, магистральных сосудов и нервов конечностей. Диагностика, лечение. Значение ранних восстановительных операций.
23. Переломы костей. Механизм повреждения. Классификация, диагностика, принципы лечения.

24. Репаративная регенерация костной ткани и ее зависимость от местных и общих условий. Замедленная консолидация, несросшиеся переломы и ложные суставы. Методы стимуляции остеогенеза. Патологические переломы.
25. Закрытые диафизарные переломы длинных трубчатых костей. Их особенности, диагностика, лечение. Виды остеосинтеза
26. Открытые диафизарные переломы длинных трубчатых костей. Классификация, особенности лечения. Показание к первичному и отсроченному остеосинтезу, виды остеосинтеза. Особенности заживления открытых переломов. Осложнения.
27. Внутрисуставные переломы. Клиника, диагностика, основные принципы лечения. Показания к оперативному лечению, виды остеосинтеза. Особенности восстановительного лечения. Осложнения.
28. Особенности переломов у детей. Травматическая пластическая деформация костей у детей. Диагностика, методы лечения.
29. Течение переломов у лиц пожилого и старческого возраста. Показания к консервативному и оперативному лечению. Сроки консолидации переломов.
30. Компрессионно-дистракционный метод в лечении переломов. Характер регенерации тканей при компрессионно-дистракционном остеосинтезе. Значение циклических нагрузок при регенерации костной ткани, сосудов, нервов, мышц, сухожилий.
31. Электрические свойства кости. Роль электростимуляции в лечении несросшихся переломов и ложных суставов длинных трубчатых костей. Виды электростимуляции.
32. Оссифицирующий миозит. Типы патологической оссификации. Патогенез, диагностика, профилактика, лечение.
33. Черепно-мозговая травма. Классификация. Ушибы головы, сотрясение головного мозга, субарахноидальное кровоизлияние, сдавление мозга: клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.
34. Переломы свода и основания черепа. Особенности диагностики внутричерепных гематом (ультразвуковая диагностика, ангиография). Спинно-мозговая пункция. Декомпрессивная трепанация черепа.
35. Тяжелая черепно-мозговая травма. Коматозное и сопорозное состояние. Клиника, диагностика и лечение. Осложнения тяжелой черепно-мозговой травмы.
36. Повреждения позвоночника и спинного мозга. Классификация. Не осложненные и осложненные переломы. Клиника диагностика. Лечение неосложненных переломов. Показание к оперативному лечению, методы оперативного лечения. Лечение осложненных переломов позвоночника.
37. Повреждения грудной клетки. Закрытые и открытые повреждения. Клиника, диагностика, показания к срочному оперативному вмешательству. Дренажирование плевральных полостей. Показания к трахеостомии и ИВЛ. Показания к торакотомии.
38. Повреждения таза. Классификация, клиника, диагностика, лечение. Меры противошоковой борьбы при сложных переломах костей таза.
39. Переломы и вывихи бедра. Классификация. Особенности переломов проксимального отдела бедренной кости у лиц пожилого и старческого возраста. Остеосинтез телескопируемыми конструкциями. Методы остеосинтеза, эндопротезирования при переломах проксимального конца бедренной кости.
40. Диафизарные переломы и переломы дистального эпиметафиза бедра. Показания к оперативному лечению, методы оперативного лечения. Тактика лечения при открытых диафизарных переломах.
41. Повреждения коленного сустава. Повреждения менисков, связок. Вывихи голени. Диагностика. Лечение. Показания к оперативному лечению. Артроскопия коленного сустава. Виды оперативных вмешательств на коленном суставе.
42. Переломы голени. Классификация. Закрытые и открытые переломы, открытые переломы с большой зоной повреждения мягких тканей. Консервативные и оперативные

методы лечения. Показания к оперативному лечению, методы остеосинтеза, место внеочагового компрессионно-дистракционного остеосинтеза.

43. Переломы лодыжек и дистального эпиметафиза большеберцовой кости (переломы заднего и переднего края). Классификация. Консервативное и оперативное лечение. Показания к оперативному лечению. Виды остеосинтеза.

44. Разрывы Ахиллова сухожилий: подкожный шов сухожилий, пластика сухожилия при застарелых повреждениях. Особенности реабилитации больных с повреждением Ахиллова сухожилий.

45. Переломы костей стопы. Показание к консервативному и оперативному методам лечения. Виды остеосинтеза.

46. Повреждения плечевого пояса. Клиника, диагностика, методы консервативного и оперативного лечения. Послеоперационная реабилитация. Методы остеосинтеза.

47. Переломы диафиза плечевой кости: классификация, показания к консервативному и оперативному методам лечения.

48. Переломы дистального конца плечевой кости. Их особенности у детей. Роль скелетного вытяжения при лечении переломов мыщелка плечевой кости у детей. Показания к остеосинтезу. Виды остеосинтеза при переломах дистального конца плечевой кости.

49. Повреждения локтевого сустава. Показания к оперативному лечению. Показания к оперативному восстановлению капсулы и связок локтевого сустава у детей. Особенности, лечение.

50. Переломы костей предплечья. Классификация. Показания к оперативному лечению диафизарных переломов, виды остеосинтеза. Применение аппаратов чрескостного компрессионно-дистракционного остеосинтеза в лечении повреждений на уровне предплечья. Лечение открытых переломов. Показания к оперативному вмешательству.

51. Переломы луча в типичном месте (переломы Коллеса, Смита). Особенности консервативного лечения. Лечение оскольчатых эпиметафизарных переломов. Применение аппаратов внешней фиксации с целью репозиции и длительного удержания фрагментов многооскольчатых переломов дистального эпиметафиза лучевой кости.

52. Особенности переломов костей предплечья у детей. Последствия преждевременного закрытия зон роста и другие осложнения при переломах предплечья у детей.

53. Повреждения кисти. Диагностика, лечение. Особенности реабилитации при оперативном лечении повреждений сухожилий.

54. Повреждения кистевого сустава. Диагностика, лечение. Особенности консервативного лечения, показания к оперативному лечению.

55. Переломы и вывихи пястных костей. Клиника, диагностика, лечение. Показания к оперативному лечению, виды остеосинтеза.

56. Тяжелые открытые сочетанные повреждения кисти. Их особенности. Хирургическая тактика при первичной хирургической обработке ран кисти. Отсроченная обработка ран. Соблюдение принципа максимального анатомического восстановления. Трансплантация и реконструкция пальцев кисти с использованием метода микрохирургии.

57. Микрохирургические методы в травматологии и ортопедии: преимущества перед традиционными методами пластического замещения дефектов мягких тканей и костей скелета. Показания к применению этого метода. Основные виды оперативных вмешательств с применением микрохирургической техники. Значение временного фактора. Тепловой ишемии тканей о исходе при реплантации пальцев и других мышц на сосудисто-нервной ножке. Роль микрохирургических методов в лечении огнестрельных повреждений органов опорно-двигательного аппарата.

58. Множественные повреждения опорно-двигательного аппарата: причины, классификация, клиника, принцип первоочередного лечения доминирующего повреждения. Сочетанные повреждения опорно-двигательного аппарата. Особенности диагностики. Применение дополнительных методов обследования (лапароцентез,

лапароскопия, внутривенная пиелография, цистография). Показания и противопоказания к оперативным вмешательствам.

59. Инфекционные осложнения в травматологии. Клиника, методы лечения. Анаэробная неклостридиальная инфекция: течение, диагностика, лечение. Длительно незаживающие раны, трофические язвы, посттравматические гнойные оститы после открытых переломов и оперативного лечения закрытых переломов: патогенез, диагностика, лечение. Лечение осложнений.

60. Поздние осложнения при травмах опорно-двигательного аппарата: контрактуры, несросшиеся переломы, неправильное сращение. Причины, клиника, лечение. Применение пластмасс, костного цемента, керамики, углеродистых материалов в современной травматологии и ортопедии.

61. Термические ожоги: классификация повреждений. Ожоговая болезнь: стадии заболевания. Прогнозирование. Инфузионная терапия при ожоговом шоке и токсемии. Этапная некрэктомия в лечении ожоговых ран. Пластика расщепленными лоскутами кожи.

62. Отморожения: классификация, вторичные некрозы. Методы лечения.

63. Классификация ортопедических заболеваний. Врожденные и приобретенные заболевания. Значение раннего выявления врожденных заболеваний.

64. Диспансеризация детей в ортопедической патологии.

65. Врожденный вывих бедра. Терминология. Классификация. Патогенез. Значение ранней диагностики. Функциональные методы лечения и особенности его в различных возрастных группах (первые недели, I полугодие, старше 1 года, II полугодие). Показания к оперативному лечению врожденного вывиха бедра. Особенности послеоперационной реабилитации. Ранние и поздние осложнения.

66. Врожденная косолапость. Все формы. Значение раннего лечения (этапные повязки шины). Показания к оперативному лечению. Лечение запущенных форм врожденной косолапости у старших детей и взрослых, послеоперационная реабилитация.

67. Врожденная кривошея. Классификация, диагностика, лечение. Консервативное лечение (особенности массаж, лечебной гимнастики, ношение ортопедических воротников, чепчиков и т.д., специальные укладки). Показания к оперативному лечению. Послеоперационное введение (вытяжение, применение головодержателей из полимерных материалов), лечебная гимнастика массаж.

68. Врожденная деформация грудной клетки. Воронкообразная деформация грудной стенки. Диагностика. Определение степени деформации по Кондрашину Н.И. Применение магнита в оперативном лечении воронкообразной груди по Исакову Ю.Ф. и Гераськину В.И.

69. Врожденный вывих надколенника. Клиника. Рентгенологические симптомы. Методы оперативного лечения. Роль компьютерной томографии в планировании оперативного вмешательства.

70. Системные врожденные заболевания скелета. Классификация: хондродисплазии (эпифизарные, физарные, метафизарные и др.); остеодисплазии (фиброзная, фиброзно-хрящевая, несовершенный остеогенез и т.д.), гиперостозы (мелореостоз, остеопойкилия, мраморная болезнь и др.); костный эозинофилез. Клиника, рентгенодиагностики, лечение системных заболеваний скелета.

71. Доброкачественные и злокачественные опухоли костей. Особенности обследования больных (клиника, рентгенологическое обследование, томография, компьютерная томография, лабораторные методы обследования, радионуклидные методы диагностики). Показания к оперативному лечению. Виды оперативных вмешательств: эксхондрекция, краевая резекция, сегментарная резекция. Виды костной пластики при замещении дефектов. Место сохраненных операций при злокачественных опухолях. Показания к лучевой и химиотерапии при лечении злокачественных опухолей.

72. Острые и хронические инфекционно-токсические заболевания костей и суставов. Острый гематогенный остеомиелит. Хронический остеомиелит. Клиника, диагностика, лечение. Изолированный абсцесс кости. Посттравматический остеомиелит. Спондилоартрит и сакроилит. Анкилозирующий спондилоартрит: диагностика лечение.
73. Костно-суставной туберкулез. Патогенез. Особенности клинических форм: спондилит, коксит, гонит. Стадийность заболевания по Корневу П.Г.. Значение ранней диагностики, принципы лечения. Виды оперативных вмешательств в зависимости от стадии заболевания.
74. Инфекционно-токсический, инфекционно- неспецифический (ревматоидный) полиартрит. Этиология, патогенез, клиника, диагностика. Медикаментозное лечение. Показания к химической синовэктомии, хирургической синовэктомии. Корректирующие операции на костях. Артропластика. Комплексное, восстановительное лечение больных после операции.
75. Контрактуры и анкилозы. Их происхождение и лечение. Консервативное лечение контрактур. Лечение шарнирно-дистракционными аппаратами. Оперативное лечение контрактур и анкилозов. Эндопротезирование суставов: показания, особенности оперативной техники и послереабилитационной реабилитации. Ошибки и осложнения. Контрактура Дюшоинтрена: клиника стадии, заболевания. Методы консервативного и оперативного лечения.
76. Ампутация и реампутация конечностей. Ампутация по первичным и вторичным показаниям. Наиболее рациональные уровни ампутации, методы ампутации (фасциопластический, миопластический, костнопластический). Особенности обработки сосудов и нервов. Ампутация по Н.И.Пирогову. Подготовка культы к протезированию. Основные принципы современного протезирования. Экспресс-протезирование.
77. Деформация конечностей на почве повреждений и заболеваний центральной и периферической нервной системы. Вялые и спастические параличи. Клиника, диагностика, лечение. Консервативные и оперативные методы лечения. Акушерские параличи. Медикаментозное, физиотерапевтическое, бальнеолечение, курортное, аппаратами и оперативное (операции на мягких тканях, на суставах, на костях).
78. Остеохондроз позвоночника. Распространенный остеохондроз. Особенности клинического проявления шейного, грудного и поясничного остеохондроза. Клиническая и рентгенологическая диагностика. Дискография. Компьютерная томография, томография на основе ядерного магнитного резонанса. Консервативные методы лечения. Показания к оперативному лечению. Использование фермента папаина в лечении остеохондроза. Виды оперативных вмешательств (передний спондэлодез, гемиламинэктомия, ламинотомия). Особенности реабилитационного периода.
79. Синдром Фюрмайера. Этиология. Клиника. Рентгенодиагностика. Миелография. Дискография. Консервативные методы лечения. Показания к оперативному лечению и его виды. Послеоперационная реабилитация
80. Артрозы крупных суставов. Этиология, патогенез, классификация, консервативное лечение. Показания к оперативному лечению. Виды оперативных вмешательств (остеотомии, артродез, тотальное эндопротезирование). Различные типы эндопротезов тазобедренного сустава. Показания и противопоказания к тотальному эндопротезированию тазобедренного сустава. Лечение осложнений. Лечение двусторонних поражений.
81. Варусные деформации шейки бедра. Этиология. Классификация, клиника. Раннее консервативное лечение. Оперативное лечение. Послеоперационная реабилитация.
82. Остеохондропатия эпифизарных концов длинных трубчатых костей, апофизов, губчатых костей. Частичные (клиновидные) остеохондропатии суставных поверхностей (асептический некроз головки бедра, болезнь Пертеса, Осгуд-Шлаттера, болезнь Альбан-Келлера 1-2, болезнь Кинбека и др.). Этиология, патогенез, радионуклидные методы диагностики явлений аваскулярного некроза, лечение.

83. Статические деформации стопы. Плоскостопие, плосковальгусная стопа, вальгусная деформация I пальца, контрактуры пальцев стопы. Клиника, лечение. Оперативное лечение. Ортопедическая обувь.

84. Сколиотическая болезнь. Классификация, патогенез. Ранняя диагностика, прогнозирование. Критерий Риссера. Консервативное лечение. Роль школ-интернатов для детей с нарушениями осанки и сколиозами легких степеней. Показания к оперативному лечению. Виды оперативных вмешательств. Особенности реабилитационного периода после оперативного вмешательства.

85. Лечение последствий травм. Несросшиеся переломы и ложные суставы. Классификация, диагностика. Осложненные ложные суставы. Лечение: различные виды костной пластики, применение компрессионно-дистракционного метода по Илизарову. Стимуляция остеосинтеза. Электростимуляция. Выравнивание длины конечностей.

## **7.2. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ООП - ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 31.06.01 КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА (УРОВЕНЬ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ)**

### **7.2.1. Общесистемные требования к реализации программы аспирантуры**

ФГБУ «СПб НИИФ» Минздрава России располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде ФГБУ «СПб НИИФ» Минздрава России, а именно:

- ЭБС "Консультант врача" режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru>
- ЭБС «ELIBRARY.RU» режим доступа: <https://elibrary.ru>
- Федеральная электронная медицинская библиотека, режим доступа: <http://feml.scsml.rssi.ru>
- Электронная библиотека диссертаций РГБ режим доступа: <http://diss.rsl.ru>
- База данных Web of Science, режим доступа: [http://info.clarivate.com/rcis\\_wos\\_russia](http://info.clarivate.com/rcis_wos_russia)
- База данных Scopus, режим доступа: <https://www.scopus.com>
- Электронная информационно-образовательная среда ФГБУ «СПб НИИФ» Минздрава России режим доступа: <http://www.edu.spbniif.ru>

Доступ к электронным библиотекам и базам данных осуществляется с IP-адресов ФГБУ «СПб НИИФ» Минздрава России, на официальном сайте ФГБУ «СПб НИИФ» Минздрава России [www.bitrix.spbniif.ru](http://www.bitrix.spbniif.ru).

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – «Интернет»), как на территории ФГБУ «СПб НИИФ» Минздрава России, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда ФГБУ «СПб НИИФ»

Минздрава России обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик и к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет".

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды должно соответствовать законодательству Российской Федерации.

В случае реализации программы аспирантуры в сетевой форме требования к реализации программы аспирантуры должны обеспечиваться совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого организациями, участвующими в реализации программы аспирантуры в сетевой форме.

В случае реализации программы аспирантуры на кафедрах, созданных в установленном порядке в иных организациях или в иных структурных подразделениях организации, требования к условиям реализации программы аспирантуры должны обеспечиваться совокупностью ресурсов организаций.

#### **7.2.2. Требования к кадровым условиям реализации программы аспирантуры**

Реализация программы аспирантуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы аспирантуры на условиях гражданско-правового договора.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования", утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. N 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный N 20237), и профессиональным стандартам (при наличии).

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу аспирантуры, составляет не менее 60 процентов.



Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 60 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

Научный руководитель, назначенный обучающемуся, имеет ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), осуществляет самостоятельную научно-исследовательскую, творческую деятельность по (профилю) подготовки, имеет публикации по результатам указанной научно-исследовательской, творческой деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляет апробацию результатов указанной научно-исследовательской, творческой деятельности на национальных и международных конференциях.

Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников организации в расчете на 100 научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 2 в журналах, индексируемых в базах данных Web of Science или Scopus, или не менее 20 в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования, или в научных рецензируемых изданиях, определенных в Перечне рецензируемых изданий согласно пункту 12 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842 "О порядке присуждения ученых степеней" (Собрание законодательства Российской Федерации. 2013, N 40, ст. 5074; 2014, N 32, ст. 4496).

### **7.2.3. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы аспирантуры**

ФГБУ «СПб НИИФ» Минздрава России имеет специальные помещения для проведения лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования.

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории. Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы аспирантуры, включает в себя лабораторное оборудование в зависимости от степени сложности, для обеспечения преподавания дисциплин, осуществления научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации), а также обеспечения проведения практик. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду ФГБУ «СПб НИИФ» Минздрава России.

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий обязательной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин, практик, и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе аспирантуры.

Обучающимся и научно-педагогическим работникам обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных (в том числе международным реферативным базам данных научных изданий) и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин и подлежит ежегодному обновлению.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными и (или) печатными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

#### **7.2.4. Требования к финансовому обеспечению программы аспирантуры**

Финансовое обеспечение реализации программы аспирантуры должно осуществляться в объеме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. № 638 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 сентября 2013 г., регистрационный № 29967).