

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР КАРДИОЛОГИИ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Утверждено  
Генеральным директором  
ФГБУ «НМИЦ кардиологии»  
Минздрава России  
С.А. Бойцовым  
14 июля 2020г

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
(УРОВЕНЬ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ)**

Программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности

---

**31.08.09 Рентгенология**

*Код и направление подготовки/специальности*

---

**Врач-рентгенолог**

*Квалификация (степень) выпускника*

**Профиль: Рентгенология**

**Форма обучения: очная**

## **1. Общие положения**

### **1.1. Введение**

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - уровень подготовки кадров высшей квалификации – программа ординатуры по специальности 31.08.09 Рентгенология, реализуемая в Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации» (далее – ФГБУ «НМИЦ кардиологии» Минздрава России), разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее ФГОС ВО) по специальности 31.08.08 Рентгенология (уровень подготовки кадров высшей квалификации) представляет собой комплект документов, утвержденных директором ФГБУ «НМИЦ кардиологии» Минздрава России в установленном порядке локальными актами с учетом требований законодательства и работодателей. Программа ординатуры по специальности 31.08.09 Рентгенология формирует компетенции выпускника в соответствии требованиям ФГОС ВО, обязательных при реализации образовательных программ высшего образования - программ подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре и обеспечивающих решение профессиональных задач.

### **1.2. Нормативные документы, являющиеся основой для программы**

Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

Федеральный закон от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны граждан в Российской Федерации»;

Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 22 августа 2013 г № 585н «Об утверждении порядка участия обучающихся по основным профессиональным образовательным программам и дополнительным профессиональным программам оказания медицинской помощи гражданам и в фармацевтической деятельности»;

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.01.2014 N 2 "Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 10.09.2013 N 637н "Об утверждении Порядка допуска к педагогической деятельности по образовательным программам высшего медицинского образования или высшего фармацевтического образования либо среднего медицинского образования или среднего фармацевтического образования, а также дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих высшее образование либо среднее профессиональное образование»;

Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3 сентября 2013 г. № 620н «Об утверждении порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования»;

Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 30 июня 2016 г. N 435н "Об утверждении типовой формы договора об организации практической подготовки обучающихся, заключаемого между образовательной или научной организацией и медицинской организацией либо организацией, осуществляющей производство лекарственных средств, организацией, осуществляющей производство и изготовление медицинских изделий, аптечной организацией, судебно-экспертным учреждением или иной организацией, осуществляющей деятельность в сфере охраны здоровья" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 августа 2016 г., регистрационный N

43353);

Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 29 марта 2020 г. N 248 "Об организации практической подготовки обучающихся по образовательным программам медицинского и фармацевтического образования в условиях предупреждения распространения новой коронавирусной инфекции на территории Российской Федерации";

Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. N 1н г. Москва "Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования",

Приказ Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 № 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»;

Приказ Минздрава России от 8 октября 2015 г. n 707н об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки "здравоохранение и медицинские науки

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 ноября 2013 г. № 1258 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры»;

Приказ Министерства образования и науки РФ от 18 марта 2016 г. № 227 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки”;

Приказ Минобрнауки России от 25.08.2014 N 1051 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.09 Рентгенология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»;

Приказ министерство труда и социальной защиты российской федерации от 19 марта 2019 года N 160н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач -рентгенолог».

### **1.3. Общая характеристика программы ординатуры**

Обучение по программе ординатуры в ФГБУ «НМИЦ кардиологии» Минздрава России осуществляется в очной форме обучения.

Объем программы ординатуры составляет 120 зачетных единиц (далее - з.е.), вне зависимости от применяемых образовательных технологий, реализации программы ординатуры с использованием сетевой формы, реализации программы ординатуры по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению.

Срок получения образования по программе ординатуры:

в очной форме, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 2 года. Объем программы ординатуры в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.;

При обучении по индивидуальному учебному плану срок устанавливается ФГБУ «НМИЦ кардиологии» Минздрава России самостоятельно, но не более срока получения

образования, установленного для соответствующей формы обучения, при обучении по индивидуальному учебному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья ФГБУ «НМИЦ кардиологии» Минздрава России вправе продлить срок не более чем на один год по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы обучения. Объем программы ординатуры за один учебный год при обучении по индивидуальному учебному плану не может составлять более 75 з.е.

ФГБУ «НМИЦ кардиологии» Минздрава России может применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии при реализации программы ординатуры, за исключением практической подготовки обучающихся, осуществляемой в соответствии с Порядком организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования, утвержденным приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3 сентября 2013 г. N 620н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный N 30304), а также государственной итоговой аттестации.

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 ординатуры возможна с использованием сетевой формы.

Образовательная деятельность по программе ординатуры осуществляется на русском языке.

#### **1.4. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу обучения**

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры, включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры, являются:

физические лица (пациенты) в возрасте от 0 до 15 лет, от 15 до 18 лет (далее - подростки) и в возрасте старше 18 лет (далее - взрослые);

население;

совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу ординатуры:

профилактическая;

диагностическая;

психолого-педагогическая;

организационно-управленческая.

Программа ординатуры включает в себя все виды профессиональной деятельности, к которым готовится ординатор.

Выпускник, освоивший программу ординатуры, готов решать следующие профессиональные задачи: профилактическая деятельность: предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий; проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации,

диспансерного наблюдения; проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья; диагностическая деятельность: диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения рентгенорадиологическими методами; психолого-педагогическая деятельность: формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих; организационно-управленческая деятельность: применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях; организация и управление деятельностью медицинских организаций и их структурных подразделений; организация проведения медицинской экспертизы; организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам; ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях; создание в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда; соблюдение основных требований информационной безопасности.

## 2. Планируемые результаты освоения программы

### 2.1. Компетенции, установленные ФГОС ВО

№	Код	Содержание компетенции
1.	УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
2.	УК-2	Готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
3.	УК-3	Готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения
4.	ПК-1	Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания
5.	ПК-2	Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хронически больными
6.	ПК-3	Готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях

7.	ПК-4	Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков
8.	ПК-5	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем
9.	ПК-6	Готовность к применению методов лучевой диагностики и интерпретации их результатов
10.	ПК-7	Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих
11.	ПК-8	Готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях
12.	ПК-9	Готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей
13.	ПК-10	Готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации

## **2.2. Уровень формирования компетенции в соответствии с рабочими программами дисциплин**

Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике - знания, умения, навыки, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения программы ординатуры отражены в рабочих программах дисциплин.

## **3. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации программы**

### **3.1. Требования к структуре программы**

Структура программы ординатуры включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную).

Программа ординатуры 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", относящийся как к базовой части программы, так и к ее вариативной части.

Блок 3 "Итоговая (государственная итоговая) аттестация ", который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации «Врач-рентгенолог».

Структура программы ординатуры		Объем программы ординатуры в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули):	42

Структура программы ординатуры		Объем программы ординатуры в з.е.
	Базовая часть	35
	Вариативная часть	7
Блок 2	Практики:	75
	Базовая часть	66
	Вариативная часть	9
Блок 3	Итоговая (государственная итоговая) аттестация:	3
	Базовая часть	3
Объем программы ординатуры		120

### 3.2. Учебный план

При составлении учебного плана учитывались общие требования к условиям реализации основных образовательных программ. Учебный план отображает логическую последовательность освоения циклов и разделов (дисциплин, модулей, практик), обеспечивающих формирование компетенций, в нем указывается общая трудоёмкость дисциплин, модулей, практик в зачётных единицах, а также их общая и аудиторная трудоёмкость в часах.

В базовых частях учебных циклов указывается перечень базовых модулей и дисциплин в соответствии с требованиями государственного стандарта. В вариативных частях учебных циклов формирует перечень и последовательность модулей и дисциплин с учётом рекомендаций соответствующей. Учебный план представлен в Приложении 1.

### 3.3. Календарный учебный график

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ОПОП ВО по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы. Календарный учебный график представлен в Приложении 1.

### 3.4. Рабочие программы дисциплин (модулей)

Дисциплины (модули) относящиеся к базовой части программы, являются обязательными для освоения обучающимся. Набор дисциплин (модулей) и практик, относящихся к вариативным дисциплинам в части «Дисциплины по выбору» определяется обучающимися самостоятельно и отражается в их письменном заявлении. Рабочие программы дисциплин (модулей) представлены в Приложении 2.

### 3.5. Программы практики

Практика имеет целью закрепление знаний обучающихся на основе изучения ими работы предприятия, учреждения и организации, на которых они проходят практику, а также овладение ими производственными навыками и передовыми методами труда. Рабочие программы практик представлены в Приложении 3.

Вид практики - стационарная. Практики проводится в структурных подразделениях ФГБУ «НМИЦ кардиологии» Минздрава России. Для лиц с ограниченными возможностями

здоровья выбор мест прохождения практик учитывается состояние здоровья и требования по доступности.

#### **4. Организационно-педагогические условия реализации программы.**

##### **4.1. Кадровое обеспечение**

Реализация программы ординатуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками ФГБУ «НМИЦ кардиологии» Минздрава России, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы ординатуры на условиях гражданско-правового договора.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников соответствует квалификационным характеристикам, установленным квалификационными требованиями к медицинским и фармацевтическим работникам, утвержденными Министерством здравоохранения Российской Федерации, и квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе "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.

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет более 70 процентов от общего количества научно-педагогических работников ФГБУ «НМИЦ кардиологии» Минздрава России.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу ординатуры, составляет более 70 процентов.

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 ординатуры, более 65 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (спецификой) реализуемой программы ординатуры (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу ординатуры, более 10 процентов.

##### **4.2. Информационно-библиотечное и методическое обеспечение**

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 «НМИЦ кардиологии» Минздрава России. 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 - сеть "Интернет"), как на территории ФГБУ «НМИЦ кардиологии» Минздрава России, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда ФГБУ «НМИЦ кардиологии» Минздрава России обеспечивает:



1. доступ к учебным планам, аннотациям рабочих программ дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

2. фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;

3. проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

4. формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

5. 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 соответствует законодательству Российской Федерации.

#### **4.3. Материально-техническое обеспечение реализации программ**

Перечень материально-технического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;

Помещения, оснащенные специализированным оборудованием (рентгенодиагностическая установка, проявочная машина, флюорограф, маммограф) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Библиотечный фонд укомплектован электронными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 50 процентов обучающихся по программе ординатуры.

ФГБУ «НМИЦ кардиологии» Минздрава России обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

Обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

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

## **5. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися программы**

### **5.1. Фонды оценочных средств**

Оценочные средства, сопровождающие реализацию основной профессиональной образовательной программы в ординатуре, разработаны для проверки качества формирования компетенций.

Целью создания фонда оценочных средств дисциплины является установление соответствия уровня подготовки обучающегося на соответствие их знаний, умений и уровня приобретенных компетенций требованиям рабочей программы дисциплины (модуля).

Задачи фонда оценочных средств по дисциплине:

- контроль и управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенций, определенных в Федеральном государственном стандартом высшего образования по соответствующей специальности;

- контроль и управление достижением целей реализации образовательной программы, определенных в виде набора универсальных и профессиональных компетенций выпускников;

- оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины с выделением положительных/отрицательных результатов и планирование предупреждающих/корректирующих мероприятий;

- обеспечение соответствия результатов обучения задачам профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс.

Структурными элементами фонда оценочных средств являются комплекты контрольно-оценочных средств, разработанные по каждой дисциплине (модулю), входящим в учебный план.

Фонд оценочных средств включает контрольные вопросы, контрольные задания, задания в тестовой форме, ситуационные задачи, практические задания.

Фонд оценочных средств каждой дисциплины (модуля) позволяют оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. Контрольные задания и иные материалы оформляются в виде приложений к рабочей программе дисциплины (модуля), программе практики. Оценочные задания обеспечивают проверку освоения компетенций и/или их элементов.

Фонд оценочных средств формируется из оценочных средств, разработанных профессорско-преподавательским составом Института подготовки кадров высшей квалификации ФГБУ «НМИЦ кардиологии» Минздрава России. Фонд оценочных средств формируется на бумажном и электронном носителях и хранится в ФГБУ «НМИЦ кардиологии» Минздрава России обеспечивающим преподавание данной дисциплины.

### **5.2. Формы аттестации**

Существует два вида аттестации: промежуточная и итоговая.

### **5.2.1. Промежуточная аттестация.**

Промежуточная аттестация обучающихся включает сдачу зачетов, в том числе дифференцированных, экзаменов, предусмотренных учебным планом направления подготовки (специальности), отчетов по практикам.

Целью промежуточной аттестации является комплексная и объективная оценка качества усвоения ими теоретических знаний, умения применять полученные знания для решения практических задач при освоении дисциплин за определенный период.

Сроки зачетной и экзаменационной сессий и период их проведения регламентируются графиком учебного процесса.

Предусмотрены промежуточные аттестации по индивидуальным планам для обучающихся, зачисленные в порядке перевода из других организаций или из других специальностей (направлений подготовки) и/или форм обучения; восстановленных обучающихся, которые ликвидируют разницу в учебных планах по реализуемой ОПОП; обучающихся, обучающиеся по индивидуальному графику/плану.

### **5.2.2. Итоговая (государственная итоговая) аттестация выпускников**

В случае наличия государственной аккредитации специальности ФГБУ «НМИЦ кардиологии» Минздрава России проводится государственная итоговая аттестация. При отсутствии государственной аттестации – итоговая аттестация выпускников.

Итоговая (государственная итоговая) аттестация обучающихся по программам ординатуры проводится в форме итогового (государственного) экзамена.

Итоговый (государственный итоговый) экзамен проводится по дисциплинам образовательной программы, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности обучающихся по программам ординатуры, в том числе для преподавательского вида деятельности.

Содержание итогового (государственного итогового) экзамена определяется программой итоговой (государственной итоговой) аттестации (Приложение 4).

Перед итоговым (государственным итоговым) экзаменом проводится консультация обучающихся по вопросам, включенным в программу итогового (государственного итогового) экзамена.

Итоговый (государственный итоговый) экзамен проводится устно.

Председатель итоговой (государственной итоговой) экзаменационной комиссии назначается учредителем организации из числа лиц, не работающих в ФГБУ «НМИЦ кардиологии» Минздрава России, имеющих ученую степень доктора наук (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и/или ученое звание профессора соответствующего профиля, либо представителей органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления в сфере охраны здоровья.

В состав итоговой (государственной итоговой) экзаменационной комиссии включаются не менее 5 человек из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу, и/или научных работников ФГБУ «НМИЦ кардиологии» Минздрава России, а также представителей органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления в сфере охраны здоровья, медицинских организаций, иных организаций, осуществляющих деятельность в сфере охраны здоровья.

Результаты итогового (государственного итогового) экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично»,

«хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение аттестационного испытания.

#### **6. Требования к финансовым условиям реализации программы ординатуры.**

Финансовое обеспечение реализации программы ординатуры осуществляется 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 специальности с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования по специальностям (направлениям подготовки) и укрупненным группам специальностей (направлений подготовки Приказ Министерства образования и науки РФ N 1272 от 30 октября 2015 г. (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 октября 2015 г., регистрационный N 39486).

Федеральное государственное бюджетное учреждение "Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии"  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки ординаторов

31.08.09

Специальность 31.08.09 Рентгенология

**Профиль:** Рентгенология

**Кафедра:** Кафедра ультразвуковой и функциональной диагностики с курсом лучевой диагностики

Квалификация: врач-рентгенолог

Форма обучения: очная

Срок обучения: 2г

Год начала подготовки 2020

Образовательный стандарт 1051

25.08.2014

## Виды профессиональной деятельности

- профилактическая
- диагностическая
- психолого-педагогическая
- организационно-управленческая

## СОГЛАСОВАНО

Директор института подготовки кадров  
высшей квалификации

\_\_\_\_\_/ Шахиджанова С.В. /

Зав. кафедрой

\_\_\_\_\_/ Саидова М.А. /



	Индекс	Наименование			Формы контроля					Всего часов					ЗЕТ		Распределение ЗЕТ						Закрепленная кафедра	
					Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	По ЗЕТ	По плану	в том числе			Экспертное	Факт	Курс 1			Курс 2				
												Контакт. раб. (по учеб.	СР	Контроль			Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1	Сем. 2	Код	Наименование
1	Б1.Б.1	Рентгенология			3	12				900	900	282	582	36	25	25	15	8	7	10	10			
2	Б1.Б.2	Острые и неотложные состояния				2				72	72	18	54		2	2	2	2						
3	Б1.Б.3	Общественное здоровье и здравоохранение				1				72	72	22	50		2	2	2	2						
4	Б1.Б.4	Медицина чрезвычайных ситуаций				3				72	72	18	54		2	2				2	2			
5	Б1.Б.5	Педагогика				2				72	72	16	56		2	2	2		2					
6	Б1.Б.6	Патология				1				72	72	18	54		2	2	2	2						
7	Б1.В.ОД.1	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение				1				144	144	24	120		4	4	4	4						
8	Б1.В.ДВ.1.1	Телемедицина					4			108	108	18	90		3	3				3		3		
9	Б1.В.ДВ.1.2	Функциональная диагностика					4			108	108	18	90		3	3				3		3		
10	Б2.1	Производственная практика по получению опыта профессиональной деятельности	Баз	V			2-4		2376	2376		2376		66	66	24		24	42	18	24			
11	Б2.2	Производственная (клиническая ) практика	Вар	V			1		324	324		324		9	9	9	9							
12	Б3	Итоговая (государственная итоговая) аттестация								108	108				3	3				3		3		
13	ФТД.1	Инфекционная безопасность				2				36	36	12	24		1	1	1		1					
14	ФТД.2	Клиническая фармакология				2				36	36	12	24		1	1	1		1					





1	ПК-1	готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания
2	ПК-2	готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными
3	ПК-3	готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях
4	ПК-4	готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков
5	ПК-5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем
6	ПК-6	готовность к применению методов лучевой диагностики и интерпретации их результатов
7	ПК-7	готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих
8	ПК-8	готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях
9	ПК-9	готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей
10	ПК-10	готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации
11	УК-1	готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
12	УК-2	готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
13	УК-3	готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения
*		

Приложение 2  
к Основной профессиональной образовательной программе высшего образования  
(уровень подготовки кадров высшей квалификации) по специальности 31.08.09 Рентгенология

Утверждено  
Генеральным директором  
ФГБУ «НМИЦ кардиологии» Минздрава России  
С.А. Бойцовым  
14 июля 2020г

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР КАРДИОЛОГИИ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ИНСТИТУТ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Рентгенология**

Программа составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности

**31.08.09 Рентгенология**

## 1. Цель и задачи рабочей программы дисциплины (модуля)

Дисциплина (модуль)

Рентгенология

*Название дисциплины и модуля (при наличии)*

реализуется в базовой части учебного плана подготовки ординаторов по специальности  
*базовой/вариативной*

31.08. 09 Рентгенология

*Код и наименование специальности/направления подготовки*

очной формы обучения.  
*очной/очно-заочной/заочной*

**Цель дисциплины:** расширить теоретические знания по современным методам рентгенологии, овладеть необходимым объемом практических навыков.

**Задачи дисциплины:**

1. Совершенствование знаний по анатомо-топографическим особенностям строения различных органов.
2. Совершенствование знаний по рентгенологии как отрасли науки.
3. Изучение диагностических возможностей современных лучевых методов диагностики, показаниям к их назначению.
4. Изучение новейших методов визуализации с целью совершенствования дифференциально-диагностических подходов.
5. Обучение составлению протоколов исследования и необходимой документации.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения дисциплины (модулю)

Компетенции, закрепленные за дисциплиной (модулем)

№	Код	Содержание компетенции
1	ПК-1	Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания
2	ПК-4	Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков
3	ПК-5	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем
4	ПК-6	Готовность к применению методов лучевой диагностики и интерпретации их результатов
5	ПК-8	Готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях

Результаты обучения

№	Код компетенции	Результаты обучения
1	ПК-1	Знать: основные направления сохранения и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни методы предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития заболеваний принципы устранения вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания

		<p>Уметь:  формировать привычки здорового образа жизни  проводить раннюю диагностику заболеваний  проводить мероприятия направленных на сохранение и укрепление здоровья</p> <p>Владеть:  навыками предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития  технологиями устранения вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания  приемами сохранения и укрепление здоровья населения</p>
2	ПК-4	<p>Знать  Основные методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения</p> <p>Уметь  собрать информацию по показателям здоровья населения  проводить медико-статистическую обработку информации</p> <p>Владеть  Навыками применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения</p>
3	ПК-5	<p>Знать  клинику и симптоматику заболеваний, фармакологические препараты, необходимые при лечении</p> <p>Уметь  провести физикальный осмотр, клиническое обследование  сформулировать диагноз.  - составить план лабораторного и инструментального обследования;  - интерпретировать результаты лабораторного и инструментального обследования больного;  - выделить ведущие клинические и клинико-лабораторные синдромы;  - оценить дифференциально-диагностическую значимость имеющихся симптомов и синдромов;  - интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов диагностики детских заболеваний;  - провести дифференциальный диагноз между болезнями со схожей клинической симптоматикой;  - оценить тяжесть течения;  - оформить первичную медицинскую документацию</p> <p>Владеть  интерпретацией результатов современных лабораторно-инструментальных исследований, морфологического анализа биопсийного, операционного и секционного материала, оказанием помощи при неотложных состояниях  Приобрести опыт в назначении индивидуальной лекарственной терапии, современных схем лечения в зависимости от возраста ребенка</p>
4	ПК-6	<p>Знать:  – общие вопросы организации, работы кабинетов и отделений рентгенологии, нормативные акты, их роль и место в системе ЛПУ;  – физико-технические основы методов лучевой диагностики (УЗД, КТ и МРТ). Радиационную безопасность при рентгенологических исследованиях;  – требования и нормативы СЭС к помещению и работе аппаратуры; – клинико-топографическую анатомию и физиологию организма;</p> <p>Уметь:  – собрать полный анамнез заболевания;  – оценить тяжесть состояния больного; выявить признаки заболевания, требующие интенсивной терапии или неотложной хирургической помощи;  – определить объем и последовательность необходимых методов диагностики в зависимости от видов заболевания;</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– определить специальные методы исследования, необходимые для уточнения диагноза, оценить полученные данные;</li> <li>– провести дифференциальную диагностику, обосновать клинический диагноз;</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методикой сбора анамнеза заболевания;</li> <li>– методикой оценки тяжести состояния больного; выявлением признаков заболевания;</li> <li>– методикой определения специальных методов исследования, необходимых для уточнения диагноза, оценки полученных данных;</li> <li>– проведением дифференциальной диагностики, обоснования клинического диагноза;</li> </ul>
5	ПК-8	<p>Готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях</p> <p>Знать:</p> <p>основы законодательства о здравоохранении, директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения; основы юридического права в службе функциональной диагностики; организацию службы функциональной диагностики; законодательство по охране труда; организацию и проведение диспансеризации населения, анализ ее эффективности; общие принципы статистических методов обработки медицинской документации.</p> <p>Уметь:</p> <p>организовать и провести диагностический процесс в ЛПУ в объеме, предусмотренном квалификационной характеристикой врача-рентгенолога; вести медицинскую документацию и осуществлять преемственность между ЛПУ; осуществлять диспансеризацию и оценивать ее эффективность; анализировать основные показатели деятельности ЛПУ; подготовить необходимую документацию в аттестационную комиссию на получение квалификационной категории.</p> <p>Владеть:</p> <p>алгоритмом организации диспансерного наблюдения декретированных контингентов населения и пациентов с хроническими заболеваниями</p>

### 3. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

#### Рентгенология

*Название дисциплины/модуля (при наличии)*

составляет 25 зачетных единиц 900 акад. часов

Организационная форма учебной работы	Трудоемкость					
	зач. ед.	акад. час.	по семестрам обучения (акад.час.)			
			1	2	3	4
Общая трудоемкость по учебному плану	25	900	288	252	324	
Аудиторные занятия:		288	106	72	104	
Лекции		16	6	6	4	
Практические занятия		272	100	72	100	
Самостоятельная работа		576	182	174	220	
Промежуточный контроль:	Зачет с оценкой	0	0	0	0	
	Экзамен	36			36	

#### 4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

№ раздела	Раздел дисциплины (модуля)	Название тем раздела и их содержание	Общая трудоёмкость, акад. ас	из них:			Самостоятельная работа
				Аудиторные занятия			
				Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	
1.	Физико-технические основы рентгенологии и других методов лучевой диагностики	Физика рентгеновских лучей. Принцип получения рентгеновских лучей. Свойства рентгеновских лучей. Закономерности формирования рентгеновского изображения. Рентгенодиагностические аппараты и комплексы Методы получения рентгеновского изображения. Рентгеновская фототехника. Способы контроля за качеством проявления. Основы формирования цифровых изображений. Основные принципы сбора данных в КТ. Основные характеристики КТ-изображения. Основные виды обработки КТ-изображений. Магнитно-резонансная томография. Конструкция МР- томографов. Ультразвуковые исследования. Физические свойства ультразвука. Поперечная и продольная волна. Коэффициент затухания. Отражение и рассеяние ультразвука. Датчики и ультразвуковая волна. Контрастное разрешение. Устройство и параметры ультразвукового прибора. Датчики, работающие в режиме реального времени. Артефакты.	200	10		64	126
2.	Радиационная безопасность при рентгенологических исследованиях	Дозиметрия рентгеновского излучения. Клинические радиационные эффекты. Охрана труда и техника безопасности в отделении лучевой диагностики. Гигиеническое нормирование в области радиационной безопасности. Методы снижения дозовых нагрузок при рентгенологических процедурах. Ядерные и радиационные аварии	310	6		100	200
3.	Лучевая диагностика. Методики исследования	Лучевая диагностика заболеваний головы и шеи. Лучевая диагностика заболеваний органов дыхания и средостения. Лучевая диагностика заболеваний пищеварительной системы и брюшной полости. Лучевая диагностика заболеваний грудных желез. Лучевая диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы. Лучевая диагностика	354			108	250

		заболеваний скелетно-мышечной системы. Лучевая диагностика заболеваний мочеполовых органов, брюшинного пространства и малого таза.					
	Итого		864	16		272	576

## 5. Виды самостоятельной работы

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Трудоёмкость, акад. час.
1.	Самостоятельное обследование больных под контролем преподавателя.	164
2.	Составление и ведение медицинской документации.	124
3.	Работа с основной и дополнительной литературой, реферативные обзоры и аннотации периодических медицинских изданий, подготовка докладов, конспектов, работа с обучающимися компьютерными программами	144
4.	Разборы больных, подготовка презентаций и доклады больных на клинических конференциях	144

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

### 6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Вопрос

1. Время, необходимое для темновой адаптации, составляет примерно

Ответ

5 мин

Вопрос

2. Геометрическая нерезкость рентгенограммы зависит от всего перечисленного, кроме

Ответ

движения объекта во время съемки

Вопрос

3. Диагноз больного по С.П. Боткину устанавливается на основании

Ответ

изучения состояния всего организма

Вопрос

4. Для снижения суммационного эффекта при рентгенологическом исследовании можно использовать все перечисленное ниже, кроме

Ответ

снижения напряжения

Вопрос

5. Если рентгенолог примет решение уменьшить количество случаев гипердиагностики, то частота пропусков патологических теней

Ответ

не изменится

Вопрос

6. Использование периферического зрения при восприятии рентгеновского изображения

Ответ

полезно и развивается упражнениями

Вопрос

7. Историческое заседание медико-физического общества, на котором В.К. Рентген доложил о своем открытии состоялось:

Ответ

28 декабря 1895 г.



## Ситуационные задачи

### Задача №1

В рентгеновской трубке возникают следующие виды излучений: катодные лучи - поток электронов, идущий от катода к аноду и тормозное излучение, создающееся при торможении потока электронов об анод.

1. Какое из этих излучений рентгеновское?

Задача репродуктивного уровня

### Задача №2

70 лет, пенсионер. Год назад проведена нефрэктомия по поводу рака почки. Жалобы на повышение температуры тела до 37,5 С. В нижних отделах правого и левого легких дыхание ослаблено, здесь же отмечается притупление перкуторного звука. На обзорной рентгенограмме органов грудной полости (стоя): в нижних отделах правого и левого легких определяется ограниченное затемнение, однородной структуры с четкими контурами и горизонтальным уровнем жидкости.

1. Какое заключение вы дадите по вышеописанной рентгенограмме?

2. Какие еще методы лучевой диагностики следует назначить и почему?

## 6.2. Критерии и шкала оценивания промежуточной аттестации

### 6.2.1. Оценивание обучающегося на тестировании

Обучающимся даётся 1 вариант тестов со 100 тестовыми заданиями.

Оценка (пятибалльная)	Количество верных ответов
Отлично	91-100
Хорошо	81-90
Удовлетворительно	71-80
Неудовлетворительно	70 и менее

### 6.2.2. Оценивание обучающегося на собеседовании

Оценка (пятибалльная)	Требования к знаниям
Отлично	«Отлично» выставляется обучающемуся, показавшему полные и глубокие знания программы дисциплины, способность к их систематизации и клиническому мышлению, а также способность применять приобретенные знания в стандартной и нестандартной ситуации
Хорошо	«Хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему хорошие/серьезные знания программы дисциплины, способному применять приобретенные знания в стандартной ситуации. Но не достигшему способности к их систематизации и клиническому мышлению, а также к применению их в нестандартной ситуации
Удовлетворительно	«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему слабые знания, но владеющему основными разделами программы дисциплины, необходимым минимумом знаний и способному применять их по образцу в стандартной ситуации
Неудовлетворительно	«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему поверхностные знания, что не позволяет ему применять приобретенные знания даже по образцу в стандартной ситуации

### 6.2.3. Оценивание практической подготовки

Практические задания (манипуляции) выполняются студентом самостоятельно.

Оценка	Требования к практической подготовке
Зачтено	«Зачтено» выставляется обучающемуся, показавшему практические навыки по программе дисциплины в полном объеме, позволяющему применять их по образцу в нестандартной и стандартной ситуации.
Не зачтено	«Не зачтено» выставляется обучающемуся, не способному продемонстрировать мануальные навыки, что не позволяет ему применять приобретенные знания даже по образцу в стандартной ситуации

## 7. Учебно-методическое обеспечение по дисциплины (модуля)

### 7.1. Основная литература

№ п/п	Наименование
1.	Воротынцева Н.С. Лучевая диагностика заболеваний сердца и магистральных сосудов — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2019. — 128 с. — ISBN 978-5-9986-0445-4. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/43506">https://www.medlib.ru/library/library/books/43506</a>
2.	Воронцов А.В., Владимирова В.П., Бабаева Д.М., Дедов И.И. Магнитно-резонансная томография в диагностике эндокринных заболеваний — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2019. — 308 с. — ISBN 978-5-907098-48-0. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/43497">https://www.medlib.ru/library/library/books/43497</a>

### 7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование
1.	Голощапов-Аксенов Р.С. Организационные и клинические основы рентгенохирургических методов диагностики и лечения сердечно-сосудистых заболеваний — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2019. — 368 с. — ISBN 978-5-907098-30-5. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/36870">https://www.medlib.ru/library/library/books/36870</a>
2.	Лоран О.Б., Синякова Л.А., Гуспанов Р.И. Лучевые повреждения органов мочевой системы при онкогинекологических заболеваниях — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2019. — 120 с. — ISBN 978-5-907098-05-3. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/33600">https://www.medlib.ru/library/library/books/33600</a>
3.	Воротынцева Н.С., Гольев С.С. Рентгенопульмонология. Стратегия и тактика получения и анализа — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2009. — 280 с. — ISBN 978-5-8948-1704-0. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/170">https://www.medlib.ru/library/library/books/170</a>
4.	Дубров Э.Я. Переломы и вывихи: Атлас рентгенограмм — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2007. — 216 с. — ISBN 5-89481-451-0. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/267">https://www.medlib.ru/library/library/books/267</a>

### 7.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес сайта
1.	Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU»	<a href="https://www.medlib.ru/">https://www.medlib.ru/</a>
2.	Электронная библиотечная система «Букап»	<a href="https://www.books-up.ru/">https://www.books-up.ru/</a>
3.	Научная электронная библиотека	<a href="https://www.elibrary.ru">https://www.elibrary.ru</a>
4.	«Единое окно к образовательным ресурсам»	<a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
5.	Ассоциация врачей МРТ-диагностики	<a href="https://vrachimrt.ru/news/3779">https://vrachimrt.ru/news/3779</a>
6.	Официальный интернет-портал правовой информации	<a href="http://pravo.gov.ru">http://pravo.gov.ru</a>

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

При реализации образовательной программы для изучения дисциплины используются следующие компоненты материально-технической базы:

- Аудиторный фонд
  - Материально-технический фонд
  - Библиотечный фонд
- Аудиторный фонд для проведения аудиторных занятий включает:

аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований помещения, оснащенные специализированным оборудованием (рентгенодиагностическая установка, проявочная машина, флюорограф, маммограф) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

Аудитории оснащены столами, стульями, досками, техническим оборудованием.

Проведение лекций обеспечено наличием проектора, ноутбука, экрана для демонстраций мультимедийных презентаций.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы.

#### Перечень лицензионного программного обеспечения

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Назначение программного обеспечения
1.	ROSA Linux Desktop Fresh R11	Операционная система
2.	LibreOffice Writer (в составе пакета LibreOffice 7)	Текстовый процессор
3.	LibreOffice Calc (в составе пакета LibreOffice 7)	Табличный процессор
4.	LibreOffice Impress (в составе пакета LibreOffice 7)	Программа подготовки и просмотра презентаций
5.	LibreOffice Draw (в составе пакета LibreOffice 7)	Векторный графический редактор и средство просмотра
6.	LibreOffice Math (в составе пакета LibreOffice 7)	Редактор формул
7.	LibreOffice Base (в составе пакета LibreOffice 7)	Система управления базами данных
8.	Google Chrome	Веб-обозреватель и средство просмотра

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР КАРДИОЛОГИИ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ИНСТИТУТ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

---

**Рентгенология**

*Наименование дисциплины / модуля (при наличии)*

---

**31.08.09 Рентгенология**

*Код и направление подготовки/специальности*

## Паспорт фонда оценочных средств

по дисциплине (модулю)

➤ Рентгенология

Название дисциплины и модуля

### 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины (модуля)

Индекс компетенции	Формулировка компетенции	Этап формирования компетенции
ПК-1	Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	Конечный
ПК-4	Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослого населения и подростков	Конечный
ПК-5	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Конечный
ПК-6	Готовность к применению методов лучевой диагностики и интерпретации их результатов	Конечный
ПК-8	Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, не медикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	Конечный

### 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

№	Контролируемые разделы (темы) дисциплины(модуля)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Физико-технические основы рентгенологии и других методов лучевой диагностики	ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8	Тестовые задания (письменно) Ситуационные задачи (устно)
2.	Радиационная безопасность при рентгенологических исследованиях	ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8	Тестовые задания (письменно) Ситуационные задачи (устно)
3.	Лучевая диагностика. Методики исследования	ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8	Тестовые задания (письменно) Ситуационные задачи (устно)

### 3. Контрольные задания и иные материалы

#### Наименование оценочного средства

##### Задания в тестовой форме

01. Каким приказом ведомства регламентируется деятельность службы лучевой диагностики?

#а) приказом Минздрава СССР N448 от 1949 г.

#б) приказом Минздрава СССР N1104 от 1987 г.

\$в) приказом Минздрава РФ N132 от 1991 г.

#г) приказом Министерства здравоохранения и медицинской промышленности РФ N67 от 1994 г.

002. Какие ведомства осуществляют контроль за соблюдением требований радиационной безопасности в медицинских учреждениях?

- #а) рентгено-радиологические отделения, Центры Госсанэпиднадзора
- #б) рентгено-радиологические отделения, Центры Госсанэпиднадзора, Отделения Госкомприроды
- \$в) рентгено-радиологические отделения, Центры Госсанэпиднадзора, Отделения Госкомприроды, Госатомнадзор
- #г) Центры Госсанэпиднадзора, Госатомнадзор

003. Нагрузка на стационарный рентгенодиагностический аппарат общего назначения составляет

- #а) 3000 исследований в год
- #б) 5000 исследований в год
- \$в) 7000-8000 исследований в год
- #г) свыше 10 000 исследований в год

004. Число снимков в среднем на 100 исследований грудной клетки составляет

- #а) 100
- \$б) 150-200
- #в) 300-400
- #г) 500-600

005. Число снимков в среднем на 100 исследований желудочно-кишечного тракта составляет

- #а) 100-200
- \$б) 200-300
- #в) 600-800
- #г) 700-800

006. Численность персонала рентгеновского отделения амбулаторно-поликлинического учреждения составляет на 25 врачей, ведущих амбулаторный прием

- \$а) 1 должность врача-рентгенолога
- #б) 2 должности врача-рентгенолога
- #в) 3 должности врача-рентгенолога
- #г) 4 должности врача-рентгенолога
- #д) 5 должностей врача-рентгенолога

007. Занятость врача рентгенолога при выполнении прямых функциональных обязанностей составляет

- #а) 40% времени рабочей смены
- #б) 50% времени рабочей смены
- \$в) 80% времени рабочей смены
- #г) 100% времени рабочей смены

008. Нагрузка на врача-рентгенолога общелечебной сети при 30-часовой рабочей неделе составляет при исследовании желудка и толстой кишки

- #а) 12 исследований в неделю
- #б) 18 исследований в неделю
- \$в) 24 исследований в неделю
- #г) 36 исследований в неделю

010. На какие категории разбито население, проходящее рентгенологические обследования, с точки зрения дозовой нагрузки?

- #а) по жизненным показаниям, плановые обследования

§б) по жизненным показаниям, плановые обследования, профилактические обследования

#в) плановые обследования, профилактические обследования

#г) по жизненным показаниям, профилактические обследования

012. Штаты врачей-рентгенологов флюорографической службы на 80 000 прикрепленного населения составляют

#а) одну должность

§б) две должности

#в) три должности

#г) четыре должности

#д) пять должностей

013. Рентгенологическое обследование пациентов после отбора при проведении профилактической флюорографии органов грудной клетки происходит

#а) в противотуберкулезном диспансере

#б) в онкологическом диспансере

§в) в амбулаторно-поликлиническом учреждении

#г) в зависимости от характера патологии легких

014. Каковы сроки хранения рентгенограмм при отсутствии патологии, при патологических изменениях, а также рентгенограмм больных детей (соответственно)?

§а) 2 года, 5 лет, 10 лет

#б) 1 год, 3 года, 5 лет

#в) 3 года, 6 лет, 8 лет

#г) 5 лет, 10 лет, 15 лет

015. При невозможности рационально сгруппировать клинические отделения следует

§а) осуществлять сменяемость рабочих мест по производственной необходимости

#б) медицинский персонал закрепить постоянно на рабочих местах

#в) осуществлять сменяемость рабочих мест персонала рентгеновских кабинетов каждые 3-4 месяца

#г) сменяемость персонала проводить каждые 1-2 года

016. В оценке показателей работы рентгеновского отделения необходимо

#а) проведение систематического анализа результатов исследований, сопоставляя их с данными оперативных вмешательств, патологоанатомических вскрытий, эндоскопий

#б) участие врачей-рентгенологов в работе врачебно-лечебной комиссии

#в) обсуждение случаев расхождения диагнозов на патологоанатомической конференции

§г) все перечисленное

017. Руководитель медицинского учреждения может изменить штатное расписание рентгеновского отделения путем

#а) замены врачебных должностей на рентгенолаборантов

#б) замены должностей рентгенолаборантов на врачебные должности

§в) равнозначной замены всех штатных должностей

#г) перетарификации должностей

019. Первичная специализация врачей-рентгенологов проводится

- #а) на местной базе областной, краевой или республиканской больницы
- #б) на рабочем месте
- \$в) на кафедре рентгенологии института или факультета усовершенствования врачей
- #г) на кафедре рентгенологии и радиологии медицинского института

025. Какие органы и ткани пациента нуждаются в первоочередной защите от ионизирующего излучения?

- #а) щитовидная железа
- #б) молочная железа
- \$в) костный мозг, гонады
- #г) кожа

027. В участковых больницах и крупных врачебных амбулаториях производится

- #а) рентгеноскопия
- #б) томография
- \$в) только рентгенография
- #г) функциональные пробы

028. В участковых больницах и врачебных амбулаториях рентгеновские кабинеты оснащены аппаратами

- #а) РУМ-20
- #б) ЕДР
- \$в) "АКТЮБ-РЕНТГЕН"
- #г) РУТА-1

029. Массовые профилактические флюорографические, рентгеноскопические исследования производятся

- #а) детям
- #б) взрослому контингенту с профилактической целью
- #в) беременным женщинам
- \$г) контингентам риска

030. Каждый врач-рентгенолог должен повышать свою квалификацию на курсах усовершенствования не реже

- #а) 2 лет
- \$б) 5 лет
- #в) 7 лет
- #г) 10 лет

2 Общие вопросы рентгенологии

001. Развитие рентгенологии связано с именем В.Рентгена, который открыл излучение, названное впоследствии его именем

- #а) в 1890 году
- \$б) в 1895 году
- #в) в 1900 году
- #г) в 1905 году



002. Первые рентгенограммы в России произвел

- #а) М.И.Неменов
- #б) И.П.Павлов
- \$в) А.С.Попов
- #г) Д.И.Менделеев

004. Многопроекционное исследование может быть произведено

- #а) при ортопозиции
- #б) при трохопозиции
- #в) при латеропозиции
- \$г) все ответы правильны

005. Обычное изображение, получаемое при помощи рентгеновских лучей

- \$а) больше снимаемого объекта
- #б) меньше снимаемого объекта
- #в) равно снимаемому объекту
- #г) все ответы правильны

006. При исследовании в косых проекциях можно произвести

- #а) два снимка
- #б) четыре снимка
- #в) восемь снимков
- \$г) неограниченное количество снимков

008. Геометрическая нерезкость рентгенограммы зависит от всего перечисленного, кроме

- #а) размеров фокусного пятна
- #б) расстояния фокус - пленка
- #в) расстояния объект - пленка
- \$г) движения объекта во время съемки

009. Отрицательное влияние рассеянного излучения можно снизить при помощи

- #а) тубуса
- #б) усиливающих экранов
- #в) отсеивающей решетки
- #г) повышения напряжения
- \$д) правильно а) и в)

010. Для снижения суммационного эффекта при рентгенологическом исследовании можно использовать все перечисленное ниже, кроме

- #а) многопроекционного исследования
- \$б) снижения напряжения
- #в) нестандартной проекции
- #г) послойного исследования

011. Диагноз больного по С.П.Боткину устанавливается на основании

- #а) тщательного изучения больного органа
- #б) применения дополнительных методик

- #в) использования функциональных проб
- \$г) изучения состояния всего организма

012. Первый институт рентгенорадиологического профиля в нашей стране был организован

- #а) в Москве
- #б) в Киеве
- \$в) в Ленинграде
- #г) в Харькове

015. Симптом "ниши" был описан впервые

- #а) Г.Гольцкнехтом
- #б) М.И.Неменовым
- \$в) К.Гаудеком
- #г) С.А.Рейнбергом

016. Историческое заседание медико-физического общества, на котором В.К. Рентген доложил о своем открытии состоялось

- #а) 8 ноября 1895 г.
- #б) 25 ноября 1895 г.
- \$в) 28 декабря 1895 г.
- #г) 23 января 1896 г.

017. Открытие рентгеновских лучей было осуществлено

- #а) в Берлине
- #б) в Вене
- \$в) в Вюрцбурге
- #г) в Магдебурге

020. Латероскопия производится

- #а) при положении пациента на боку и вертикальном ходе лучей
- #б) при положении пациента на животе и вертикальном ходе лучей
- \$в) при горизонтальном положении пациента и горизонтальном ходе лучей
- #г) при положении пациента на спине и вертикальном ходе лучей

022. При релаксационных методиках в рентгенодиагностике заболеваний пищеварительного тракта

- \$а) снижается тонус гладкой мускулатуры
- #б) перестраивается рельеф слизистой
- #в) ускоряется прохождение бариевой взвеси
- #г) стимулируется спазм сфинктеров

024. Параллактическое искажение формы и размеров объекта может быть следствием

- #а) увеличения размеров фокуса
- #б) уменьшением размеров фокуса
- \$в) смещения трубки по отношению к плоскости объекта
- #г) изменения расстояния фокус - пленка

025. Уменьшение размеров изображения при рентгенографии по сравнению с размерами объекта может быть достигнуто

- #а) увеличением расстояния фокус - пленка (или фокус - экран)

- \$б) фотографированием изображения на экране
- #в) уменьшением расстояния объект - пленка (или объект - экран)
- #г) уменьшением размеров фокусного пятна

026. Объемная рентгенограмма (стереорентгенограмма) может быть получена путем наложения двух снимков

- #а) во взаимно-перпендикулярных проекциях
- #б) произведенных при различном расстоянии фокус - пленка
- #в) произведенных при различном расстоянии объект - пленка
- \$г) произведенных с двух положений рентгеновской трубки на определенном расстоянии между ними

030. Рентгенологический синдром - это

- #а) совокупность скиалогических признаков патологической тени
- \$б) совокупность рентгенологических симптомов, объединенных единым патогенезом
- #в) теневая картина, требующая проведения дифференциальной диагностики
- #г) нарушение функционального состояния органа

034. Резкое понижение чувствительности зрительного анализатора при включении яркого света происходит

- \$а) через 20 с
- #б) через 2-3 мин
- #в) через 5 мин
- #г) через 10 мин

### **3 Физико-технические основы рентгенологии и других методов лучевой диагностики**

003. Единица измерения мощности дозы рентгеновского излучения

- #а) Рентген
- #б) Рад
- \$в) Рентген/мин
- #г) Грей

005. Не являются электромагнитными

- #а) инфракрасные лучи
- \$б) звуковые волны
- #в) радиоволны
- #г) рентгеновские лучи

007. В индивидуальных дозиметрах используется все перечисленное, кроме

- #а) фотопленки
- #б) конденсаторной камеры
- #в) термолюминесцентного кристалла
- \$г) сцинтилляционного датчика

008. Показания индивидуального рентгеновского дозиметра зависят

- #а) от мощности излучения
- #б) от жесткости излучения
- #в) от продолжительности облучения

\$г) все ответы правильны

009. В классическом случае рассеянное излучение имеет

- #а) более высокую энергию, чем исходное излучение
- \$б) меньшую энергию, чем исходное излучение
- #в) ту же энергию, что и исходное излучение
- #г) правильного ответа нет

010. При увеличении расстояния фокус - объект в два раза интенсивность облучения

- #а) увеличивается в 2 раза
- #б) уменьшается на 50%
- \$в) уменьшается в 4 раза
- #г) не изменяется

011. Чем меньше используемый фокус трубки, тем

- #а) меньше разрешение на снимке
- #б) больше геометрические искажения
- \$в) меньше полутень
- #г) меньше четкость деталей

014. Рассеянное излучение становится меньше при увеличении

- #а) кВ
- \$б) отношения рентгеновского раstra
- #в) толщины пациента
- #г) поля облучения

018. Источником электронов для получения рентгеновских лучей в трубке служит

- #а) вращающийся анод
- \$б) нить накала
- #в) фокусирующая чашечка
- #г) вольфрамовая мишень

019. Процент энергии электронов, соударяющихся с анодом рентгеновской трубки и преобразующийся в рентгеновское излучение составляет

- \$а) 1%
- #б) 5%
- #в) 10%
- #г) 50%
- #д) 98%

020. Использование фильтров приводит

- #а) к повышению интенсивности пучка излучения
- #б) к снижению проникающей способности излучения
- #в) к расширению рентгеновского луча
- \$г) все ответы неверны

021. Отношение рентгеновского отсеивающего раstra представляет собой

- #а) количество свинцовых ламелей на 1 см раstra
- #б) отношение ширины раstra к его длине

- #в) отношение толщины свинцовой ламели в поперечном к лучу направлении к толщине прокладки между ламелями
- \$г) отношение промежутка между ламелями к его ширине

022. Какой из следующих факторов безразличен при использовании рентгеновского отсеивающего растра?

- #а) частота растра
- #б) отношение растра
- #в) фокусное расстояние растра
- \$г) правильного ответа нет

023. Отсеивающей решеткой называется

- #а) кассетодержатель вместе с неподвижным растром
- #б) мелкоструктурный растр
- \$в) растр с приводом и кассетодержателем
- #г) наложенные друг на друга перекрещивающиеся растры

024. На резкость рентгеновских снимков не влияет

- #а) толщина флюоресцентного слоя усиливающих экранов
- #б) размер кристаллов (зерен) люминофора
- \$в) толщина подложки усиливающего экрана
- #г) контакт экрана с рентгеновской пленкой

030. Наименьшую разрешающую способность обеспечивают

- #а) экраны для рентгеноскопии
- #б) усиливающие экраны для рентгенографии
- \$в) усилители яркости рентгеновского изображения
- #г) безэкранный рентгенография

034. Целью применения свинцовых диафрагм в рентгеновском излучателе является

- #а) укорочение времени экспозиции
- \$б) ограничение рентгеновского луча
- #в) уменьшение времени проявления
- #г) отфильтрование мягкого излучения

036. Применение усиливающих экранов позволяет уменьшить экспозицию по крайней мере

- #а) в 1.5 раза
- #б) в 3 раза
- \$в) в 10 раз
- #г) в 100 раз

037. Выберите один правильный ответ из числа представленных ниже. Одним из важнейших преимуществ 3-фазных аппаратов является

- #а) меньшая стоимость
- \$б) большой рентгеновский выход трубки при очень коротких экспозициях
- #в) для снимков равной плотности и контраста облучение пациента ниже
- #г) правильного ответа нет

040. Наибольшую лучевую нагрузку дает

- #а) рентгенография
- #б) флюорография
- \$в) рентгеноскопия с люминесцентным экраном
- #г) рентгеноскопия с УРИ

042. Режим "падающей нагрузки" позволяет

- #а) упростить включение и отключение высокого напряжения
- #б) более рационально использовать мощность трубки
- #в) укоротить экспозицию
- \$г) правильно б) и в)

043. Необходимыми элементами рентгеновского ангиографического комплекса являются все перечисленные, кроме

- #а) стола с подвижной декой
- #б) излучателя с вращающимся анодом
- #в) серийной кассеты
- \$г) все ответы правильные

044. Признаком высоковольтного пробоя в трубке является

- #а) отсутствие показаний миллиамперметра во время экспозиции
- #б) треск и разряды в пульте управления
- #в) бросок стрелки миллиамперметра во время съемки
- #г) все перечисленное верно
- \$д) правильно в) и г)

047. При панорамной томографии толщина выделяемого слоя зависит

- #а) от угла качания
- \$б) от ширины щели
- #в) от радиуса вращения излучателя
- #г) от размера фокуса

048. Минимально допустимые площади процедурной рентгеновского кабинета общего назначения (1 рабочее место), пультавой и фотолаборатории равны соответственно

- \$а) 34 м<sup>2</sup>, 10 м<sup>2</sup> и 10 м<sup>2</sup>
- #б) 45 м<sup>2</sup>, 10 м<sup>2</sup> и 10 м<sup>2</sup>
- #в) 45 м<sup>2</sup>, 12 м<sup>2</sup> и 10 м<sup>2</sup>
- #г) 49 м<sup>2</sup>, 12 м<sup>2</sup> и 15 м<sup>2</sup>

051. Повышенную вуаль на рентгенограмме могут вызывать все перечисленное, кроме

- #а) слишком длительного проявления
- #б) некачественной пленки
- #в) повышенной мощности ламп в неактивных фонарях
- \$г) все ответы правильны

052. Все следующие характеристики снимка связаны с условиями фотообработки, кроме

- #а) контрастности
- #б) разрешения
- \$в) размера изображения
- #г) плотности почернения

054. При стандартном времени проявления 5-6 мин изменение температуры на 2°C требует изменения времени проявления

- #а) на 30 с
- \$б) на 1 мин
- #в) на 1.5 мин
- #г) на 2 мин
- #д) изменения времени проявления не требуется

055. Проявление рентгенограмм "на глаз" имеет все перечисленные недостатки, кроме

- #а) не полностью используемого проявителя
- #б) заниженной контрастности снимка
- #в) завышенной степени почернения снимка
- \$г) нивелируется неточность установки режимов рентгенографии

056. Для искусственного контрастирования в рентгенологии применяются

- #а) сульфат бария
- #б) органические соединения йода
- #в) газы (кислород, закись азота, углекислый газ)
- \$г) все перечисленное

#### 4 Радиационная защита

001. Единица "рентген" определяет собой дозу

- #а) гамма-эквивалент
- #б) поглощенную дозу
- \$в) экспозиционную дозу
- #г) активность
- #д) эквивалентную дозу

002. Интенсивность излучения при увеличении расстояния до источника излучения меняется путем

- #а) увеличения пропорционально расстоянию
- #б) уменьшения обратно пропорционально расстоянию
- #в) увеличения пропорционально квадрату расстояния
- \$г) уменьшения обратно пропорционально квадрату расстояния
- #д) не меняется

005. Эквивалентная доза - это

- #а) поглощенная доза излучения в единице массы облучаемой среды
- #б) средняя энергия, переданная излучением веществу в некотором элементарном объеме
- #в) полный заряд ионов одного знака, возникающих в воздухе
- \$г) произведение поглощенной дозы на средний коэффициент качества излучения
- #д) максимальная энергия излучения, поглощенная в облучаемом объеме

006. Основным критерием выбора дозиметрического прибора для измерения в рентгеновском кабинете является

- #а) вес прибора

- \$б) энергия измеряемого излучения
- #в) габариты прибора и условия его транспортировки
- #г) класс точности прибора
- #д) чувствительность

007. При распаде ядра атомов испускают

- #а) рентгеновское характеристическое излучение
- #б) рентгеновское тормозное излучение
- #в) ультрафиолетовое излучение
- \$г) гамма-излучение
- #д) рентгеновское тормозное и характеристическое излучение

008. Средняя величина внешнего облучения населения земного шара от естественного радиоактивного фона на открытой местности составляет

- #а) 10 мбэр/год
- \$б) 100 мбэр/год
- #в) 300 мбэр/год
- #г) 1000 мбэр/год
- #д) 5 мбэр/год

009. В рентгеновском кабинете имеются следующие факторы вредности

- #а) электропоражение
- #б) радиационный фактор
- #в) недостаточность естественного освещения
- #г) токсическое действие свинца
- \$д) все перечисленное

010. Ответственность за выполнение требований НРБ-76/87 и ОСП-72/87 несут

- #а) органы санэпидслужбы
- #б) министерства, ведомства
- #в) служба главного рентгенолога
- \$г) заведующий рентгеновским отделением
- #д) персонал, работающий с источником ионизирующего излучения

011. Предельно допустимая годовая доза для персонала рентгеновских кабинетов при облучении всего тела по НРБ-76/87 составляет

- \$а) 5 бэр/год
- #б) 1.5 бэр/год
- #в) 0.5 бэр/год
- #г) 0.1 бэр/год
- #д) 50 бэр/год

012. За выполнение плана мероприятий по улучшению условий радиационной безопасности в больнице и поликлинике ответственность несут

- #а) органы санэпидслужбы
- \$б) администрация больницы, поликлиники
- #в) служба главного рентгенолога
- #г) техническая инспекция профсоюза
- #д) лица, работающие с источниками ионизирующих излучений



015. Предельно-допустимая мощность дозы излучения для лиц, постоянно находящихся в рентгенкабинете (при стандартных условиях измерения), составляет

- #а) 0.3 мР/час
- #б) 0.8 мР/час
- \$в) 3.4 мР/час
- #г) 7.0 мР/час
- #д) 30 мР/час

016. Допустимая мощность дозы на рабочем месте рентгенолаборанта при стандартных условиях облучения, составляет

- \$а) 3.4 мР/час
- #б) 4.0 мР/час
- #в) 7.0 мР/час
- #г) 30 мР/час
- #д) 70 мР/час

018. Для врача наиболее радиационно опасным является исследование

- #а) рентгеноскопии при вертикальном положении стола
- \$б) рентгеноскопии при горизонтальном положении стола
- #в) прицельные рентгенограммы грудной клетки за экраном
- #г) прицельные рентгенограммы желудочно-кишечного тракта за экраном
- #д) рентгенограммы на втором рабочем месте (снимочном столе)

022. Беременной женщине по жизненным показаниям проводят рентгеноскопическое исследование области живота. Мощность дозы на поверхности тела 5.0 Р/мин, исследование проводится в течение 7 мин. В этом случае

- #а) врач должен предложить женщине прерывание беременности, так как доза на плод более 2 бэр
- #б) такое исследование не составляет опасности для ребенка, так как доза на плод менее 10 бэр
- #в) врач должен предложить женщине прерывание беременности, так как доза на плод более 10 бэр
- #г) исследование можно разрешить, так как доза на плод менее 2 бэр
- \$д) решение о необходимости прерывания беременности необходимо решать в зависимости от срока беременности во время исследования

023. Наиболее целесообразными условиями с точки зрения дозы облучения больного при рентгеноскопии грудной клетки является

- #а) 51 кВ 4 мА
- #б) 60 кВ 3.5 мА
- #в) 70 кВ 3 мА
- \$г) 80 кВ 2 мА

026. В основе санитарного законодательства по вопросам радиационной защиты лежит следующий эффект действия излучения

- #а) возможность возникновения острой лучевой болезни
- #б) возможность возникновения хронической лучевой болезни
- #в) возможность отдаленных последствий
- \$г) беспороговость стохастического и пороговость нестохастического

действия ионизирующего излучения  
#д) возникновение местных острых поражений

027. Если 1 млн человек подверглись облучению в дозе 0.1 бэр каждый, наиболее вероятным эффектом действия ионизирующего излучения является

- #а) нестохастические эффекты
- \$б) стохастические эффекты
- #в) хроническая лучевая болезнь
- #г) никакого эффекта
- #д) тератогенный эффект

029. Наименьшую дозу облучения за 1 процедуру больной получает при проведении

- #а) электрорентгенографии
- #б) рентгеноскопии
- \$в) рентгенографии
- #г) флюорографии
- #д) рентгенографии с УРИ

035. Наиболее удачное сочетание использования технических возможностей рентгеновского аппарата, с точки зрения уменьшения дозы облучения больного, следующие

- #а) увеличение силы тока, уменьшение напряжения, уменьшение поля облучения, уменьшение КФР
- #б) увеличение силы тока, уменьшение напряжения, увеличение поля облучения, увеличение КФР
- #в) уменьшение силы тока, увеличение напряжения, уменьшение поля облучения, уменьшение КФР
- #г) уменьшение силы тока, увеличение напряжения, уменьшение поля облучения, увеличение КФР
- \$д) все сочетания равнозначны

040. Каким показателем определяется дозовая нагрузка на пациента при проведении исследований с применением ионизирующего излучения?

- #а) гонадная доза
- #б) поверхностная доза
- \$в) эффективно-эквивалентная доза
- #г) доза в воздухе

## 5 Рентгенодиагностика заболеваний головы и шеи

001. Наибольшую информацию о состоянии канала зрительного нерва дает рентгенограмма черепа

- #а) в носо-подбородочной проекции
- #б) в носо-лобной проекции
- #в) в прямой задней проекции
- \$г) в косой проекции по Резе

002. Наибольшую информацию о состоянии костей лицевого черепа дает рентгенограмма

- #а) в прямой передней проекции
- #б) в прямой задней проекции
- \$в) в носо-подбородочной проекции

#г) в боковой проекции

003. Наибольшую информацию при переломе боковой стенки глазниц дает рентгенограмма

- #а) в носо-подбородочной проекции
- #б) в прямой задней проекции
- #в) в носо-лобной проекции
- \$г) в аксиальной проекции

004. Для определения инородного тела глазницы следует выполнить рентгенограмму

- #а) в прямой задней проекции
- \$б) в носо-лобной, задней и боковой проекциях
- #в) в носо-подбородочной проекции
- #г) в косой проекции по Резе

005. Наибольшую информацию о соотношении костей краниовертебральной области дает рентгенограмма

- #а) в прямой задней проекции
- \$б) в боковой проекции
- #в) в прямой задней проекции
- #г) в носо-подбородочной проекции

006. Наиболее важным рентгенологическим симптомом базилярной импресии является

- \$а) расположение зубовидного отростка второго шейного позвонка выше линий Мак-Грегера и Чемберлена на 6 мм и более
- #б) уплощение базального угла в  $140^\circ$
- #в) углубление задней черепной ямки
- #г) углубление передней черепной ямки

007. Наиболее информативной в диагностике линейного перелома костей свода черепа являются

- #а) обзорные (прямая и боковая) рентгенограммы
- \$б) прицельные касательные рентгенограммы
- #в) прицельные контактные рентгенограммы
- #г) прямые томограммы

008. Наиболее точную информацию при вдавленном переломе костей свода черепа дает

- #а) обзорная рентгенограмма в прямой и боковой проекции
- #б) томограммы в прямой и боковой проекции
- #в) прицельные контактные рентгенограммы
- \$г) прицельные касательные рентгенограммы

010. Для выявления перелома костей основания черепа рекомендуется произвести

- #а) обзорную рентгенограмму в боковой проекции
- \$б) обзорную рентгенограмму в аксиальной проекции
- #в) обзорную рентгенограмму в прямой проекции
- #г) обзорную рентгенограмму в лобно-носовой проекции

011. Принципы исследования больных при острой мозговой травме включают, в первую очередь, выполнение только

- \$а) обзорных рентгенограмм черепа в прямой и боковой проекциях

- #б) рентгенограмм черепа в аксиальной проекции
- #в) томограмм черепа
- #г) ангиографии

012. К вариантам переломов костей черепа относятся

- #а) по типу "зеленой ветки"
- #б) поперечный
- \$в) вдавленный
- #г) косой с расхождением отломков

016. Продольный перелом пирамиды височной кости определяется на рентгенограммах

- #а) в носо-лобной проекции
- #б) в проекции по Стенверсу
- \$в) в проекциях по Шюллеру и Майеру
- #г) в обзорной прямой задней рентгенограмме черепа

019. Наиболее информативной для исследования турецкого седла является

- #а) рентгенограмма черепа в боковой проекции
- #б) рентгенограмма черепа в затылочной проекции
- #в) рентгенограмма черепа в лобно-носовой проекции
- \$г) рентгенограмма прицельная в боковой проекции

020. Нормальные сагиттальные размеры турецкого седла у взрослых составляют

- #а) 3-6 мм
- #б) 7-9 мм
- \$в) 9-14 мм
- #г) 7-16 мм

022. К наиболее часто определяемым нормальным формам турецкого седла относятся

- #а) колбовидная
- #б) плоская
- \$в) овальная
- #г) округлая

023. Возрастные особенности черепа включают

- \$а) состояние швов
- #б) рисунок сосудистых борозд
- #в) выраженность развития пальцевых вдавлений
- #г) развитие выпускников

024. К обызвествлениям нормальных анатомических образований черепа относятся все перечисленные ниже, кроме

- #а) шишковидной железы
- #б) серповидного отростка
- #в) диафрагмы турецкого седла
- \$г) сосудистых сплетений

025. Наиболее достоверным рентгенологическим признаком аденомы гипофиза является

- \$а) увеличение размеров турецкого седла
- #б) остеопороз деталей седла
- #в) повышенная пневматизация основной пазухи
- #г) понижение пневматизации основной пазухи

026. Под термином "рельеф костей свода черепа" понимают

- #а) рисунок венозных синусов
- #б) рисунок артериальных борозд
- #в) рисунок пальцевых вдавлений
- \$г) рисунок всех перечисленных выше образований

029. Характерными особенностями очагов деструкции черепа при миеломной болезни являются

- #а) размытые контуры
- #б) способность к слиянию
- \$в) отсутствие слияния
- #г) мягкотканый компонент

030. Чаще всего метастазируют в кости черепа

- #а) рак желудка
- #б) злокачественные опухоли скелета
- \$в) рак легкого
- #г) рак толстой кишки

039. Для гемангиомы костей свода черепа характерны

- #а) ограниченный остеосклероз
- #б) гиперостоз
- \$в) локальный остеопороз с грубоячеистой структурой
- #г) распространенная ячеистость

043. Характерным изменением для гемиатрофии головного мозга является

- \$а) истончение костей свода черепа
- #б) утолщение костей свода черепа
- #в) выбухание костей свода черепа
- #г) деструкции костей свода черепа

044. Наибольшую информацию при опухоли слухового нерва дает проекция

- #а) по Шюллеру
- #б) по Майеру
- \$в) по Стенверсу
- #г) обзорная рентгенограмма черепа у взрослых в прямой проекции

048. Основным симптомом полного краниостеноза является

- #а) деформация черепа
- #б) истончение костей свода черепа
- #в) усиление пальцевых вдавлений
- \$г) раннее закрытие швов

050. Наиболее характерным симптомом краниофарингиомы является

- #а) изменение формы и величины турецкого седла
- #б) очаг деструкции кости
- #в) изменение клиновидной пазухи
- \$г) патологическое обызвествление в области турецкого седла

051. Характерным симптомом первично-костной злокачественной опухоли костей свода черепа является

- \$а) очаг деструкции неправильной формы
- #б) очаг склероза
- #в) картина "спикулообразного периостита"
- #г) мягкотканый компонент

054. Рентгенологическая картина метастазов в череп характеризуется чаще

- \$а) множественными очагами деструкции
- #б) единичными очагами деструкции
- #в) очагами склероза
- #г) очагами гиперостоза

058. К рентгенологическим симптомам опухоли зрительного нерва относятся

- #а) деструкция глазницы
- #б) односторонний экзофтальм
- \$в) деструкция отверстия зрительного нерва
- #г) деструкция основания черепа

059. Повышение внутричерепного давления сопровождается

- #а) утолщением костей
- \$б) истончением костей свода черепа
- #в) ранним закрытием швов
- #г) поздним закрытием швов

061. Наибольшую информацию о состоянии внутреннего уха дает

- #а) рентгенограмма черепа в проекции Шюллера
- #б) рентгенограмма черепа в проекции Майера
- \$в) рентгенограмма черепа в проекции Стенверса
- #г) обзорная рентгенограмма черепа в прямой передней проекции

062. Для выявления патологии среднего уха наибольшей разрешающей способностью обладают рентгенограммы черепа

- #а) в проекциях Шюллера и Стенверса
- #б) в проекциях Майера и Стенверса
- #в) в проекциях Шюллера, Майера и Стенверса
- \$г) в проекциях Шюллера и Майера

063. Оптимальным сочетанием проекций при обследовании больного с верхушечной формой мастоидита являются

- \$а) проекции Шюллера и Стенверса
- #б) проекции Шюллера и Майера
- #в) проекции Майера и Стенверса
- #г) обзорные рентгенограммы черепа в прямой и боковой проекциях

065. Наиболее частым осложнением хронического гнойного отита является

- #а) синусит
- \$б) холестеатома
- #в) невринома
- #г) евстахиит

066. Кайма остеосклероза по стенкам костного дефекта в среднем ухе наблюдается

- #а) при раке височной кости
- \$б) при холестеатоме
- #в) при невриноме слухового нерва
- #г) при остеоме

067. К признакам, патогномичным для ушной холестеатомы относятся

- #а) деструкция слуховых косточек
- #б) деструкция верхне-задней стенки наружного слухового прохода
- \$в) округлой формы костный дефект в аттико-антральной области
- #г) фистула наружного полукружного канала

068. При хроническом среднем отите преобладает

- #а) пневматическая структура сосцевидного отростка
- \$б) склеротическая структура сосцевидного отростка
- #в) диплоическая структура сосцевидного отростка
- #г) смешанная структура сосцевидного отростка

084. Увеличение объема пазухи наблюдается

- \$а) при кисте
- #б) при гайморите
- #в) при полипозе
- #г) при злокачественной опухоли

085. Затемнение лобной пазухи при мукоцеле имеет

- #а) однородный характер
- #б) неоднородный характер
- #в) полуовальную форму по нижней стенке
- \$г) округлую форму с костной капсулой

087. Характерным симптомом острого синусита является

- #а) гомогенное затемнение пазухи
- #б) интенсивное пристеночное затемнение пазухи
- #в) изменение формы пазухи
- \$г) горизонтальный уровень жидкости в пазухе.

089. Степень пневматизации пазух и варианты их развития зависят

- #а) от возраста
- #б) от наличия общего заболевания
- #в) от врожденных особенностей развития лицевого черепа
- \$г) правильно а) и в)

091. Переломы нижней челюсти и зубов в рентгенологическом изображении проявляются

- #а) смещением суставных поверхностей
- #б) несоответствием суставных поверхностей
- \$в) наличием линии просветления
- #г) склерозом костей челюсти

095. Незначительное гомогенное затемнение нескольких пазух наблюдается

- #а) при хроническом синусите
- #б) при остром синусите
- #в) при опухоли пазухи
- \$г) при нарушении вентиляции, связанной с патологией носа

096. Наиболее информативными дополнительными рентгенологическими методиками исследования пазух являются все перечисленные, кроме

- #а) контрастного исследования
- #б) томографии
- #в) зонографии
- \$г) ангиографии

100. Наиболее информативной методикой исследования гортани является

- #а) рентгеноскопия
- #б) обзорная рентгенография
- #в) контрастная ларингография
- \$г) функциональная томография

101. Основной методикой выявления инородных тел гортаноглотки считается

- #а) контрастное исследование с бариевой взвесью
- #б) обзорная рентгеноскопия органов шеи
- #в) обзорная рентгенография шеи под контролем экрана
- \$г) обзорная телерентгенография в боковой проекции

102. Малодоступными для ларингоскопии, но хорошо выявляемыми при рентгенологическом исследовании, отделами гортани являются

- #а) преддверье
- #б) голосовые и желудочковые складки
- #в) гортанные желудочки
- \$г) подскладочное пространство

104. Наиболее достоверным рентгенологическим симптомом флегмоны шеи считают

- #а) расширение превертебральной клетчатки
- #б) симптом "стрелки"
- \$в) воздух в клетчатке в виде "пузырьков" и "прослоек"
- #г) отек надгортанника

118. Рентгенологическая методика исследования носоглотки включает все перечисленное, кроме

- #а) телерентгенографии носоглотки в боковой проекции с открытым ртом
- #б) рентгенографии черепа в полуаксиальной проекции
- #в) томографии носоглотки в боковой проекции



\$г) рентгенографии черепа в носо-лобной проекции

120. К методикам рентгенологического исследования при заболеваниях щитовидной железы относятся

#а) томография щитовидной железы

#б) рентгенография шеи в прямой проекции

\$в) рентгенография трахеи в прямой и боковой проекциях

#г) контрастное исследование ниже-грудного отдела пищевода

## **6 Рентгенодиагностика заболеваний органов дыхания и средостения**

001. Рентгеноскопия дает возможность изучить

#а) легочный рисунок

\$б) подвижность диафрагмы

#в) состояние междолевой плевры

#г) мелкие очаговые тени

002. Для определения уменьшения средней доли оптимальной является

#а) прямая проекция

#б) боковая проекция

#в) косая проекция

#г) лордотическая проекция

\$д) правильно б) и в)

003. Томография и зонография дают возможность определить

#а) смещение органов средостения

#б) подвижность диафрагмы

#в) пульсацию сердца

\$г) состояние легочной паренхимы и бронхов

004. Компьютерная томография наиболее эффективна в изучении

\$а) лимфатических узлов средостения

#б) состояние легочной паренхимы и бронхов

#в) пульсации сердца

#г) подвижности диафрагмы

005. Рентгенокимография определяет состояние

#а) легочной паренхимы

\$б) подвижности диафрагмы

#в) легочного рисунка

#г) плевры

007. Бронхография позволяет изучить состояние

#а) легочной паренхимы

#б) плевры

#в) средостения

\$г) бронхов

008. Диагностический пневмоторакс применяется

- #а) для выявления свободной жидкости в плевральной полости
- #б) для распознавания плевральных шварт
- \$в) для дифференциальной диагностики пристеночных образований
- #г) для выявления переломов ребер

010. Диагностический пневмоперитонеум показан при заболеваниях

- #а) легких
- #б) средостения
- \$в) диафрагмы
- #г) сердца

011. В диагностике пристеночных образований грудной полости наиболее эффективным методом исследования следует считать

- #а) рентгеноскопию и рентгенографию
- #б) томографию
- #в) диагностический пневмоторакс
- \$г) трансторакальную игловую биопсию

012. Для диагностики праволежащей аорты наиболее эффективной методикой исследования следует считать

- #а) рентгеноскопию
- #б) рентгенографию
- #в) томографию
- \$г) контрастное исследование пищевода

014. Бронхоскопию следует проводить

- \$а) при ателектазе доли, сегмента
- #б) при острой долевой, сегментарной пневмонии
- #в) при экссудативном плеврите
- #г) при остром абсцессе

019. Легочный рисунок при пробе Мюллера

- \$а) усиливается
- #б) обедняется
- #в) не изменяется
- #г) изменяется неравномерно

020. Проба Гольцкнехта - Якобсона проводится для изучения

- #а) легочной вентиляции
- #б) кровообращения в малом круге
- #в) подвижности диафрагмы
- \$г) бронхиальной проходимости

027. Пневмомедиастинотомографию следует применять для диагностики

- #а) опухолей легких
- \$б) солитарных опухолей средостения
- #в) системных заболеваний средостения
- #г) аневризм аорты

035. При подозрении на острую травматическую грыжу диафрагмы целесообразны

- #а) рентгеноскопия
- #б) рентгенография в стандартных проекциях
- #в) контрастное исследование толстой кишки
- #г) контрастное исследование желудка
- \$д) правильно в) и г)

038. При подозрении на артерио-венозную аневризму легких наиболее информативны

- #а) рентгеноскопия
- #б) проба Вальсальвы
- #в) рентгенография
- \$г) ангиопульмонография

039. Для изучения структуры "круглой" тени наиболее информативны

- #а) рентгеноскопия
- #б) рентгенография
- #в) рентгенография с прямым увеличением
- \$г) томография

042. Зонография может оказаться информативнее томографии в случае

- \$а) поликистоза
- #б) очаговых теней
- #в) исследования крупных бронхов
- #г) солитарных круглых теней

045. Анатомическим субстратом тени корня в норме являются

- \$а) стволы артерий и вен
- #б) стволы артерий, вен и лимфатические сосуды
- #в) стволы артерий, вен, лимфатические узлы, клетчатка
- #г) стволы артерий, вен, бронхи, лимфатические узлы, клетчатка

046. На правой боковой рентгенограмме правый корень относительно левого расположен

- \$а) кпереди
- #б) кзади
- #в) в одной плоскости
- #г) выше

053. Основой сегментарного строения легкого является разветвление

- #а) бронхов
- #б) легочных артерий
- #в) легочных вен
- \$г) легочных артерий и бронхов

056. При пневмотораксе корень легкого смещается

- #а) кверху
- #б) книзу
- \$в) медиально
- #г) кнаружи

058. Наименьшей автономной единицей легкого является

- \$a) ацинус
- #б) долька
- #в) сегмент
- #г) доля

060. К задней зоне относится

- \$a) шестой сегмент
- #б) девятый сегмент
- #в) десятый сегмент
- #г) девятый и десятый сегменты

061. Междолевая плевра, отделяющая добавочную долю от верхней доли, состоит

- #а) из двух висцеральных листков
- #б) из двух париетальных листков
- #в) из одного висцерального и париетального листков
- \$г) из двух висцеральных и двух париетальных листков

062. Отличить заднюю рентгенограмму грудной клетки от передней с уверенностью позволяет

- #а) изображение ключиц
- #б) четкость контуров задних отрезков ребер
- #в) соотношение ширины передних и задних отделов ребер
- #г) ширина межреберных промежутков
- \$д) правильно в) и г)

063. Определение локализации патологической тени желательнее проводить

- #а) по межреберьям
- #б) по легочным поясам
- \$в) по сегментам
- #г) не имеет значения

078. В дифференциальной диагностике солитарных полостей в легких наибольшее значение имеет

- #а) локализация
- #б) размеры
- \$в) характер стенок
- #г) наличие или отсутствие жидкого содержимого

093. Линии Керли-Б чаще обнаруживаются

- #а) в прикорневых отделах
- #б) при верхушке
- #в) при среднем поясе
- \$г) при базальных отделах

094. Наиболее частой аномалией развития легких является

- #а) обратное расположение легких
- \$б) добавочная доля непарной вены
- #в) трахеальный бронх
- #г) четырехдолевое строение легкого

096. Для кистозной доли легкого характерны

- #а) усиление и деформация легочного рисунка
- \$б) множественные тонкостенные полости
- #в) повышение прозрачности
- #г) расширение корня и деформация легочного рисунка

099. Гипоплазия легочной артерии достоверно диагностируется на основании

- #а) рентгенографии
- #б) бронхографии
- #в) томографии
- \$г) ангиопульмонографии

100. При гипоплазии легочной артерии характерно

- \$а) сужение корня
- #б) отсутствие головки корня
- #в) отсутствие хвостовой части корня
- #г) расширение коня легкого

102. Аномалии бронхо-легочной системы от пороков отличаются

- #а) отсутствием клинических проявлений
- #б) отсутствием функциональных нарушений
- #в) различным прогнозом
- \$г) все ответы правильны

117. На возможность Фридлендеровской пневмонии указывает

- #а) доленое затемнение
- #б) сопутствующий плеврит
- \$в) значительное увеличение доли
- #г) уменьшение доли

130. При острой крупозной пневмонии плеврит встречается

- #а) у 5-10% больных
- #б) у 25% больных
- #в) у 50% больных
- \$г) у 100% больных

133. В начальном периоде острой среднедолевой пневмонии инфильтрат лучше выявляется в проекции

- #а) передне-задней
- #б) задне-передней
- \$в) боковой
- #г) косой

134. Среди ограниченных неспецифических воспалительных заболеваний легких хроническая пневмония составляет

- #а) 90%
- #б) 50%
- #в) 25%
- \$г) 1-2%

135. Для ограниченного пневмосклероза наиболее характерно поражение

- #а) легочной паренхимы
- #б) легочных сосудов
- #в) бронхов
- \$г) всех элементов легочной ткани

137. При хронической пневмонии локальный бронхит наблюдается

- \$а) всегда
- #б) часто
- #в) редко
- #г) не наблюдается

140. Основным патоморфологическим признаком, указывающим на хроническое течение пневмонии, является

- #а) лейкоцитарная инфильтрация
- #б) гиперемия
- \$в) развитие соединительной ткани
- #г) лимфостаз

143. Средняя доля правого легкого чаще поражается

- #а) туберкулезом
- #б) раком
- \$в) воспалительным процессом
- #г) прочими заболеваниями

150. При бронхоэктатической болезни наиболее часто изменения локализуются

- #а) в верхней доле правого легкого
- #б) в средней доле правого легкого
- #в) в нижней доле правого легкого
- \$г) в нижней доле левого легкого

155. Наиболее часто протекает с абсцедированием

- #а) гипостатическая пневмония
- #б) крупозная пневмония
- #в) эозинофильная пневмония
- \$г) стафилококковая пневмония

158. Бронхолит - это

- #а) любое инородное тело бронха
- #б) обызвествленный лимфоузел корня
- \$в) обызвествленный лимфоузел, пролабирующий в бронх
- #г) обызвествление стенки бронха

163. Хроническую пневмонию следует дифференцировать

- #а) с ограниченным пневмосклерозом
- #б) с периферическим раком
- #в) с хроническим абсцессом
- \$г) со всем перечисленным

164. Для эмфиземы легких наиболее характерно увеличение

- #а) вертикального размера грудной клетки
- #б) поперечного размера грудной клетки
- #в) передне- заднего размера грудной клетки
- \$г) всех размеров

167. Наиболее характерно для эмфиземы легких

- #а) усиление и деформация рисунка
- #б) расширение легочных корней
- \$в) повышение прозрачности легочных полей и обеднение рисунка
- #г) очаговая диссеминация

170. Для прогрессирующей легочной дистрофии наиболее характерны

- #а) усиление и деформация легочного рисунка
- \$б) обеднение легочного рисунка и повышение прозрачности части легкого
- #в) объемное уменьшение
- #г) смещение средостения в большую сторону

172. Прогрессирующая легочная дистрофия характеризуется

- #а) усилением и деформацией легочного рисунка
- \$б) обеднением рисунка и локальным повышением прозрачности легочных полей
- #в) пневмосклерозом
- #г) выпотом в плевральную полость

173. К рентгенологическим симптомам острого бронхита относятся

- #а) усиление легочного рисунка
- #б) деформация легочного рисунка
- #в) потеря структуры корней
- \$г) отсутствие рентгенологических признаков

176. При долевой эмфиземе

- #а) увеличен объем пораженного легкого
- #б) снижена прозрачность легкого
- \$в) обеднен рисунок и повышена прозрачность легкого на ограниченном участке
- #г) смещено средостение

177. Для первичного туберкулезного комплекса характерно

- #а) доленое затемнение
- #б) двустороннее поражение
- \$в) расширение тени корня с одной стороны
- #г) жидкость в плевральной полости

179. Туберкулез внутригрудных лимфоузлов чаще наблюдается

- \$а) в детском и юношеском возрасте
- #б) в пожилом и среднем возрасте
- #в) в молодом возрасте
- #г) в детском, молодом и пожилом возрасте

180. Туберкулезный инфильтрат характеризуется

- #а) неоднородным треугольным по форме затемнением сегмента или доли легкого
- \$б) затемнением с нечетким контуром и очагами отсева
- #в) затемнением сегмента с уменьшением его объема
- #г) круглым фокусом с распадом и уровнем жидкости

182. Саркоидоз II-й стадии отличается от диссеминированного туберкулеза легких

- \$а) характером изменений корней легких и средостения
- #б) характером легочной диссеминации
- #в) бронхографической картиной
- #г) плевральными изменениями

183. Дифференциальная диагностика туберкулемы легкого и периферического рака основывается

- \$а) на анализе характера контура
- #б) на локализации опухоли
- #в) на размерах образования
- #г) на изменении плевры

197. Для центрального эндобронхиального рака легкого наиболее характерным является

- #а) ателектаз
- #б) гиповентиляция
- #в) затемнение в области корня
- #г) усиление и деформация легочного рисунка в при корневой зоне
- \$д) правильно а) и б)

202. На бронхограмме при центральном раке легкого определяется

- #а) расширение бронхов
- #б) отсутствие изменений в бронхах
- \$в) культя или сужение бронха
- #г) деформация всего бронхиального дерева

207. Средостение при гиповентиляции доли

- #а) занимает обычное положение
- \$б) смещено в сторону поражения
- #в) смещено в здоровую сторону
- #г) смещено вверх

210. Периферический рак исходит из эпителия бронхов

- #а) долевого
- #б) сегментарного
- \$в) субсегментарного
- #г) альвеолярного эпителия

213. При периферическом раке легкого контуры затемнения

- #а) хорошо очерчены за счет обызвествления
- \$б) фестончатые, сравнительно нечеткие
- #в) ровные, очень четкие
- #г) определить невозможно



214. Структура и контуры периферического рака лучше определяются

- #а) на обзорных рентгенограммах в прямой проекции
- #б) на обзорных рентгенограммах в боковой проекции
- #в) на флюорограммах
- \$г) на томограммах

216. При периферическом раке легкого грудная клетка

- #а) изменяется на стороне поражения за счет сужения межреберных промежутков
- \$б) не изменяется
- #в) сужается за счет гемоторакса на стороне поражения
- #г) расширяется за счет гемоторакса на стороне поражения

220. Обызвествления при периферическом раке легкого

- #а) закономерны
- #б) никогда не встречаются
- #в) встречаются редко
- \$г) в редких случаях

221. Опухоль условно называется "маленьким" раком легкого, если размеры ее

- #а) невидимая опухоль
- \$б) диаметр тени 1-2 см
- #в) диаметр тени 2-4 см
- #г) диаметр тени 4-5 см

222. Диафрагма при периферическом раке легкого

- #а) оттеснена вниз
- #б) купол ее смещен вверх на пораженной стороне
- #в) деформирована
- \$г) не изменена

232. В дифференциальной диагностике периферического рака легкого и доброкачественных шаровидных образований наибольшее значение имеет

- #а) величина
- \$б) характер контуров
- #в) отсутствие известковых включений
- #г) наличие полости распада

235. Бронхиоло-альвеолярный рак - это

- #а) рак из слизистой субсегментарных бронхов
- #б) рак из висцеральной плевры
- \$в) рак из альвеолярного эпителия
- #г) периферический рак

243. Поражение лимфузлов средостения устанавливается на основании

- #а) расширения тени средостения
- #б) одностороннего расширения верхнего средостения
- #в) полицикличности очертаний расширенной части средостения
- #г) отклонение пищевода на уровне угла бифуркации

\$д) все ответы правильны

246. К наиболее часто встречаемым солитарным опухолям легких относятся

- \$а) первичный рак легких
- #б) доброкачественные опухоли
- #в) солитарные метастазы
- #г) пороки развития (артерио-венозные аневризмы)

250. К наиболее важным скаialogическим признакам в диагностике гамартохондромы легкого относятся

- #а) включение извести
- #б) четкость контуров
- #в) "дорожка" к корню
- #г) очаговые тени в окружающей легочной ткани
- \$д) правильно а) и б)

253. К характерным клиническим симптомам аденомы относятся

- #а) кровохарканье
- #б) симптомы нагноительного процесса
- #в) надсадный кашель
- \$г) правильно а) и б)
- #д) клинические симптомы отсутствуют

256. Наиболее важным симптомом в дифференциальной диагностике периферического рака и периферической аденомы является

- #а) форма
- #б) размеры
- #в) структура
- #г) контуры
- \$д) форма и контуры

260. Лечебная тактика при гамартохондромах сводится

- #а) к немедленной операции
- #б) в плановом порядке
- #в) к динамическому наблюдению
- #г) к операции в случае неточности диагноза
- \$д) правильно б) и г)

271. Проявляется ли клинически эхинококкоз легких

- #а) не имеет симптомов
- #б) имеет типичные симптомы
- #в) имеет неспецифические симптомы
- \$г) клиническая картина зависит от стадии развития паразита

278. К характерным признакам погибшего эхинококка относятся

- #а) уменьшение размеров
- #б) изменение формы
- \$в) обызвествление капсулы
- #г) исчезновение

280. Рентгенологические симптомы при саркоидозе могут быть

- #а) интерстициальные изменения в легких
- #б) мелкоочаговая диссеминация
- #в) увеличение лимфоузлов корней
- #г) увеличение лимфоузлов средостения
- \$д) все ответы правильны

287. Для метастазов рака почки в легкие чаще всего характерны

- #а) выпот в плевре
- \$б) шаровидные образования
- #в) лимфангит
- #г) расширение корней легких

290. Основной рентгенологический симптом патологии средостения

- #а) изменение формы и размеров средостения
- #б) смещение сосудистого пучка
- \$в) и то, и другое
- #г) ни то, ни другое

292. Обызвествления при за грудином зобе

- #а) не бывают
- #б) постоянны
- \$в) встречаются
- #г) наблюдаются только при злокачественном зобе

295. К наиболее частой локализации невrogenных опухолей средостения относится

- #а) преимущественной локализации нет
- #б) переднее средостение
- \$в) реберно-позвоночный угол
- #г) кардио-диафрагмальный угол

296. Наиболее частой локализацией целомических кист перикарда является

- #а) преимущественной локализации нет
- #б) переднее средостение
- #в) реберно-позвоночный угол
- \$г) кардио-диафрагмальный угол

299. Наиболее частая локализация лимфом

- #а) преимущественной локализации нет
- \$б) переднее средостение
- #в) реберно-позвоночный угол
- #г) кардио-диафрагмальный угол

300. Наиболее частой локализацией абдомино-медиастинальных липом является

- #а) преимущественной локализации нет
- #б) среднее средостение
- #в) реберно-позвоночный угол
- \$г) кардио-диафрагмальный угол

301. Наиболее информативным методом рентгенодиагностики при новообразованиях в кардиодиафрагмальных углах является

- #а) томография
- #б) кимография
- \$в) пневмомедиастинография
- #г) ангиокардиография

311. Для туберкулезного бронхоаденита характерно

- #а) двустороннее поражение внутригрудных лимфатических узлов
- \$б) одностороннее увеличение одной-двух групп внутригрудных лимфоузлов
- #в) расширение корня с сохранением его структуры
- #г) двусторонне расширение корней легких

315. На обзорной рентгенограмме в прямой проекции для тимомы чаще всего характерно

- #а) расширение тени верхнего отдела средостения в обе стороны
- #б) расширение тени среднего отдела средостения в обе стороны
- \$в) расширение тени верхнего отдела средостения в одну сторону
- #г) не имеет значения

328. Увеличение лимфатических узлов корней легких и средостения при лимфогранулематозе наиболее часто

- #а) двустороннее и симметричное
- \$б) двустороннее и асимметричное
- #в) одностороннее
- #г) вначале увеличиваются лимфатические узлы корней

330. Абдомино-медиастинальные липомы характеризуются

- #а) обызвествлением капсулы
- #б) активной пульсацией
- \$в) неоднородной структурой при пневмомедиастинографии
- #г) расположением в заднем средостении

333. В выявлении свободного плеврального выпота наибольшее значение имеет

- #а) томография
- \$б) латерография
- #в) кимография
- #г) ангиография

334. Небольшое количество воздуха в плевральной полости лучше всего выявляется

- #а) в вертикальном положении
- #б) в латеропозиции на здоровом боку
- #в) в положении гиперлордоза
- #г) в горизонтальном положении на спине
- \$д) правильно а), б)

337. Колебания свободной жидкости при гидропневмотораксе лучше всего выявляются

- #а) в вертикальном положении больного без движения
- \$б) при качательных движениях больного

- #в) при исследовании больного в горизонтальном положении
- #г) выявить невозможно

355. При пневмотораксе легкое спадается

- #а) кверху
- #б) книзу
- #в) вверх и медиально
- \$г) вниз и медиально

364. При рентгенологическом исследовании через 4-6 месяцев после пневмонэктомии наблюдается

- #а) жидкость в плевральной полости
- #б) воздух в плевральной полости
- #в) смещение средостения
- \$г) фиброторакс

366. При травме мирного времени наиболее часто повреждаемыми органами грудной клетки являются

- #а) мягкие ткани
- #б) скелет (ребра)
- #в) диафрагма
- #г) средостение
- \$д) правильно а) и б)

376. Наиболее целесообразной методикой рентгенологического выявления рентгеноконтрастного инородного тела бронхов является

- #а) томография
- #б) бронхография
- #в) рентгенография в прямой проекции
- \$г) многопроекционное рентгенологическое исследование

380. При тромбоэмболии ветви легочной артерии ширина ее - проксимальнее места обтурации

- #а) уменьшается
- \$б) увеличивается
- #в) не меняется
- #г) такого симптома нет

381. Для тромбоэмболии крупной ветви легочной артерии в ранние сроки характерно

- \$а) повышение прозрачности участка легочного поля
- #б) локальное усиление легочного рисунка
- #в) диффузное усиление легочного рисунка
- #г) понижение прозрачности участка легочного поля

385. Аспирированные инородные тела чаще встречаются

- #а) в правом среднедолевом бронхе
- #б) в язычковом бронхе
- \$в) в правом нижнедолевом бронхе
- #г) в левом нижнедолевом бронхе

390. Аспирационная пневмония наиболее часто поражает

- #а) правую нижнюю долю

- \$б) правую нижнюю и среднюю долю
- #в) правую и левую нижние доли
- #г) правую нижнюю и среднюю долю и нижнюю левую долю
- #д) все доли легкого одинакового часто

## **7 Рентгенодиагностика заболеваний пищеварительной системы и органов брюшной полости**

001. Складки слизистой пищевода лучше выявляются

- #а) при тугом заполнении барием
- \$б) после прохождения бариевого комка, при частичном спадении просвета
- #в) при двойном контрастировании
- #г) при использовании релаксантов

002. Оптимальной проекцией при рентгенологическом исследовании дистального отдела пищевода в вертикальном положении является

- #а) прямая
- #б) боковая
- #в) вторая косая
- \$г) первая косая

004. Выявить утолщение стенки пищевода можно только

- #а) при двойном контрастировании
- #б) при тугом заполнении бариевой массой
- #в) при пневмомедиастиноскопии
- \$г) при париетографии

005. Состояние перистальтики пищевода можно оценить объективно с помощью

- #а) рентгеноскопии
- #б) рентгенографии
- #в) функциональных проб
- \$г) рентгенокинематографии (видеозаписи)

006. При подозрении на наличие варикозно-расширенных вен пищевода целесообразно использовать

- #а) стандартную бариевую взвесь
- #б) густую бариевую взвесь
- \$в) пробу с декстраном
- #г) функциональные пробы

009. Для выявления функциональных заболеваний глотки наиболее информативной методикой является

- #а) бесконтрастная рентгенография (по Земцову)
- #б) рентгенография в горизонтальном положении с бариевой взвесью
- \$в) контрастная фарингография с применением функциональных проб (глотание, Мюллера, Вальсальвы и др.)
- #г) релаксационная фарингография

011. Бесконтрастная рентгенография глотки и шейного отдела пищевода в боковой проекции чаще применяется при диагностике

- #а) опухолей глотки и пищевода
- \$б) инородных тел пищевода

- #в) опухолей щитовидной железы
- #г) нарушений акта глотания

012. Методика Ивановой - Подобед заключается

- #а) в исследовании с бариевой пастой
- #б) в двойном контрастировании пищевода
- \$в) в приеме чайной ложки густой бариевой взвеси и последующем смывании ее со стенки пищевода приемом воды
- #г) в даче ваты, смоченной бариевой взвесью

013. Рентгенологическое исследование пищевода с бариевой взвесью и добавлением вяжущих средств может оказаться полезным

- #а) при раке ретрокардиального отдела
- \$б) при варикозном расширении вен
- #в) при дивертикулах
- #г) при ахалазии кардии

016. Оптимальной методикой рентгенологического исследования верхнего отдела желудка является прямая и боковая проекция

- #а) при тугом заполнении в горизонтальном положении на спине
- #б) при двойном контрастировании в горизонтальном положении на животе
- \$в) при тугом заполнении с контрастированием пищевода
- #г) при вертикальном положении больного

018. Наиболее важными техническими и методическими условиями для выявления тонкого рельефа слизистой желудка (желудочных полей) являются

- #а) рентгеноскопия с использованием рентгенотелевидения
- #б) специальные усиливающие экраны, рентгенологическое исследование в условиях пневморельефа
- #в) микрофокус рентгеновской трубки, жесткое излучение
- \$г) короткая экспозиция рентгенограммы, мелкодисперсная бариевая взвесь, дозированная компрессия

019. Толщину стенки органов желудочно-кишечного тракта изучают по данным

- #а) пневмографии
- #б) двойного контрастирования
- \$в) париетографии
- #г) ангиографии

022. Для релаксации желудочно-кишечного тракта применяют

- #а) морфин
- #б) пилокарпин
- #в) прозерпин, ациклидин
- \$г) атропин, метацин, аэрон

026. Преимуществом рентгенологического исследования тонкой кишки с пищевым завтраком является

- #а) быстрота исследования
- #б) небольшая доза облучения больного
- \$в) физиологичность, возможность диагностики функциональных изменений, быстрота исследования

#г) возможность диагностики полипов

027. Рентгенологическая методика, позволяющая произвести ускоренное и фракционное контрастирование тонкой кишки без проекционного наложения петель, - это

#а) классическая методика

#б) методика Пансдорфа

\$в) методика Л.С. Розенштрауха

#г) методика Вейнтрауба - Вильямса

030. Для детального изучения рельефа слизистой тонкой кишки наиболее подходящим контрастным веществом является

\$а) обычная бариевая взвесь

#б) водорастворимые препараты

#в) водорастворимые препараты с сорбитом

034. Париетографию толстой кишки применяют как дополнительную методику у больных

#а) с неспецифическим язвенным колитом

#б) с общей брыжейкой кишечника

\$в) с опухолевыми заболеваниями

#г) с болезнью Гиршпрунга

035. Для детального исследования илеоцекальной области и терминального отдела тонкой кишки наиболее целесообразно использовать

#а) ирригоскопию

#б) методику контрастной энтероклизмы

\$в) методику Шерижье

#г) пероральное заполнение

036. Рентгенологическое исследование пищеварительного тракта через 24 часа после приема бариевой взвеси применяется

#а) для изучения патологии толстой кишки

#б) для исследования илеоцекальной области

\$в) для контроля сроков пассажа бариевой взвеси по желудочно-кишечному тракту, изучения положения толстой кишки

#г) для изучения патологии тонкой кишки

041. Методикой, уточняющей природу заболеваний при наличии объемного процесса в поджелудочной железе, осложненном механической желтухой, является

#а) рентгенологическое исследование желудка и кишечника с бариевой взвесью

#б) релаксационная дуоденография

#в) инфузионная внутривенная холеграфия

\$г) ретроградная холангиопанкреатография

042. Оптимальный промежуток между пероральным приемом контрастного вещества и рентгенологическим исследованием желчного пузыря составляет

#а) 8- 10 ч

\$б) 10-12 ч

#в) 12-15 ч

#г) 15-20 ч



043. Контрастирование желчного пузыря при пероральной холецистографии происходит

\$а) за счет способности организма выделять в составе желчи принятое контрастное вещество и возможности желчного пузыря концентрировать контрастированную желчь

#б) за счет выделения контрастного вещества стенкой пузыря

#в) за счет избирательной абсорбции белка из контрастированной желчи

#г) за счет сочетания названных процессов

045. Обнаруженные на обзорных рентгенограммах живота обызвествления в зависимости от их характера и локализации позволяют диагностировать различные патологические процессы. Единичные глыбки известковой плотности в проекции тела L2 позвонка или полоска крапчатого обызвествления левее и выше этого уровня весьма характерный признак

#а) обызвествления стенки брюшной аорты

\$б) хронического панкреатита

#в) туберкулезного мезоденита

#г) мочекаменной болезни

046. Обызвествления глыбчатого характера концентрической формы размерами 1-1.5 см на уровне тела L2 позвонка или в виде цепочки правее и ниже этого уровня - довольно характерный признак

#а) обызвествлений стенок мезентериальных сосудов

#б) хронического панкреатита

\$в) туберкулезного мезоденита

#г) мочекаменной болезни

048. Компактное обызвествление неправильной формы на фоне участка затемнения, соответственно пальпируемому образованию в нижней половине живота, позволяет высказаться в пользу

#а) организовавшейся гематомы

#б) злокачественной опухоли желудочно-кишечного тракта

#в) паразитарной кисты

\$г) тератодермоидной кисты

055. Наиболее достоверные диагностические данные о состоянии селезенки получают

#а) при обзорной рентгенографии живота

#б) при рентгенографии в условиях пневмоперитонеума

\$в) при УЗИ

#г) при ангиографии

060. Желудок по отношению к брюшине располагается

\$а) интраперитонеально

#б) экстраперитонеально

#в) мезоперитонеально

073. Верхний полюс глотки находится на уровне

\$а) основания черепа

#б) хоан

#в) корня языка

#г) подъязычной кости

075. Средняя ширина просвета тубулярного пищевода при тугом заполнении его не превышает

- #а) 1 сантиметра
- \$б) 2 сантиметров
- #в) 3 сантиметров
- #г) 4 сантиметров

077. Не изменяет нормальный ход контрастированного пищевода

- #а) аорта
- #б) левый главный бронх
- #в) левое предсердие
- \$г) непарная вена

081. При умеренном раздувании желудка (и других органов желудочно-кишечного тракта) его стенки в нормальных условиях

- #а) выпрямлены
- #б) вогнуты
- \$в) выпуклы
- #г) полигональны

084. Перистальтика желудка в норме при вертикальном положении больного начинается на уровне

- #а) кардии
- #б) верхней половины тела
- \$в) нижней половины тела
- #г) антрального отдела

086. Складки слизистой лучше выражены

- #а) в тощей кишке
- #б) в подвздошной кишке
- #в) в двенадцатиперстной кишке
- \$г) в тощей и двенадцатиперстной кишке

089. Из перечисленных отделов кишечника не имеет брыжейки

- \$а) двенадцатиперстная кишка
- #б) тощая кишка
- #в) подвздошная кишка
- #г) червеобразный отросток слепой кишки

090. Мезентериальные сосуды в составе связки Трейца проходят

- #а) левее дуодено-еюнального перехода
- \$б) впереди нижней горизонтальной части двенадцатиперстной кишки
- #в) позади двенадцатиперстной кишки
- #г) ниже двенадцатиперстной кишки

097. Левый купол диафрагмы располагается по отношению к правому

- #а) на одном уровне
- \$б) на одно ребро (межреберье) ниже
- #в) на одно ребро (межреберье) выше
- #г) ниже на вдохе, выше на выдохе

122. При химических ожогах пищевода рубцовое сужение просвета чаще наблюдается

- #а) в верхней трети
- #б) в средней трети
- #в) в дистальной трети
- \$г) в местах физиологических сужений

123. Язвы пищевода чаще встречаются на уровне

- #а) шейного отдела
- #б) верхней трети (1-3 сегментов)
- #в) средней трети (4-6 сегментов)
- \$г) нижней трети (7-9 сегментов)

128. Перфорацию пищевода чаще можно наблюдать

- \$а) при химическом ожоге
- #б) при склеродермии
- #в) при ахалазии
- #г) при варикозном расширении вен

130. Рубцовые изменения пищевода с укорочением его дистального отдела и фиксированная грыжа пищеводного отверстия диафрагмы являются чаще всего следствием

- #а) диабета
- #б) ахалазии кардии
- \$в) язвенного рефлюкс-эзофагита
- #г) резекции желудка

134. Наиболее выраженное супрастенотическое расширение пищевода следует ожидать

- #а) при полиповидном раке
- #б) при эндофитном раке верхней трети пищевода
- \$в) при эндофитном раке нижней трети пищевода
- #г) при чашеподобной карциноме

150. Горизонтальный уровень жидкости на фоне средостения не наблюдается при следующих изменениях пищевода

- #а) дивертикуле
- \$б) варикозном расширении вен
- #в) врожденном коротком пищеводе
- #г) ахалазии кардии

151. Варикозно расширенные вены пищевода выявляются

- \$а) при исследовании в горизонтальном положении густой бариевой взвесью в сочетании с пробой Мюллера
- #б) при двойном контрастировании
- #в) при париетографии пищевода
- #г) при использовании фармакологических препаратов

154. Парез глотки типичен

- \$а) для опухоли щитовидной железы
- #б) для праволежащей дуги аорты
- #в) для сердечных пороков
- #г) для периферического рака легкого

163. Боковое смещение пищевода характерно

- #а) для рака пищевода
- #б) для фиксированной грыжи пищеводного отверстия диафрагмы
- \$в) для склерозирующего медиастинита
- #г) для склеродермии

170. При дифференциальной диагностике воспалительных, опухолевых и рубцовых изменений пищевода наиболее эффективным методом является

- #а) рентгенологическое исследование с бариевой взвесью
- #б) эзофагоскопия
- #в) париетография, тройное контрастирование
- #г) использование фармакопрепаратов и функциональных проб
- \$д) правильно а) и б)

173. Плоское инородное тело (монета) в верхнем отделе пищевода располагается

- #а) горизонтально
- #б) в сагитальной плоскости
- \$в) во фронтальной плоскости
- #г) косо

174. Методика Ивановой - Подобед применяется при рентгенодиагностике

- #а) малого рака пищевода
- \$б) инородного тела пищевода
- #в) дивертикулов пищевода
- #г) полипов пищевода

188. Луковица двенадцатиперстной кишки деформирована: латеральный карман растянут, медиальный - сглажен, малая кривизна укорочена. Язвенную нишу следует искать

- \$а) на малой кривизне
- #б) на большой кривизне
- #в) в латеральном кармане
- #г) в основании луковицы

190. Множественные дефекты наполнения в теле и синусе желудка неправильно овальной формы, конфигурация их меняется в процессе исследования. Эластичность стенок и перистальтика желудка сохранены. Эти симптомы характерны

- #а) для варикозного расширения вен
- \$б) для избыточной слизистой желудка
- #в) для полипов
- #г) для рака желудка

194. Ранний рак желудка - это понятие

- #а) рентгенологическое
- #б) эндоскопическое
- #в) хирургическое
- \$г) морфологическое

195. Наиболее частой морфологической формой раннего рака желудка является

- #а) фунгозный
- #б) инфильтративный
- \$в) эрозивно-язвенный
- #г) перфоративный

196. Антральный отдел желудка укорочен и циркулярно сужен, контуры его неровные, перистальтика ослаблена, складки слизистой поперечно и косо перестроены. Это рентгенологическая картина

- #а) эндофитного рака
- #б) рубцово-язвенного стеноза привратника
- \$в) антрального ригидного гастрита
- #г) улиткообразной деформации

199. Одиночный дефект наполнения желудка размерами 2 см и более неправильно округлой формы, со структурной поверхностью и широким основанием - рентгенологические симптомы, характерные

- #а) для полипа
- #б) для неэпителиальной опухоли
- \$в) для полипозного рака
- #г) для безоара

204. Пропалс слизистой желудка в луковицу двенадцатиперстной кишки

- #а) характерен для рака
- #б) сочетается с ахлоргидрией
- \$в) сопровождает хронический гастрит
- #г) является признаком болезни Менетрие

207. Пептическая язва анастомоза после резекции желудка чаще встречается

- #а) при резекции по Бильрот-I по поводу язвы
- #б) при резекции по Бильрот-I по поводу опухоли
- \$в) при резекции по Бильрот-II по поводу язвы
- #г) при резекции по Бильрот-II по поводу опухоли

210. Демпинг-синдром после гастроэктомии проявляется

- #а) мышечными судорогами вскоре после еды
- #б) спазмом кистей и стоп через час после еды
- \$в) слабостью, потливостью, тахикардией, головокружением, непреодолимым желанием прилечь, возникающим в течение часа после еды, имеющие тенденцию к уменьшению в горизонтальном положении
- #г) все ответы правильны

217. Небольшое выпячивание неопределенной формы на медиальной стенке верхнего изгиба двенадцатиперстной кишки, стойкое сужение просвета на этом уровне без нарушения проходимости, выраженная гипермоторность, утолщение и обрыв складок слизистой - характерные признаки

- \$а) внедуоденальной язвы
- #б) распадающегося рака
- #в) дивертикула
- #г) дуоденита

220. Внедуоденальные язвы в двенадцатиперстной кишке чаще всего локализуются на уровне

- #а) верхней горизонтальной части и верхнего изгиба
- \$б) нисходящей части

- #в) нижнего изгиба
- #г) нижней горизонтальной части

224. Из злокачественных опухолей двенадцатиперстной кишки чаще встречаются

- #а) лимфомы
- #б) метастазы
- #в) лейомиосаркомы
- \$г) раки

227. Утолщение стенки кишки в результате фиброза, отека слизистой различной степени выраженности и изъязвлений описывают как морфологический субстрат

- #а) при язвенных колитах
- #б) при энтеропатиях
- \$в) при сегментарных энтеритах
- #г) при лучевых энтеритах

238. Самая частая из всех доброкачественных опухолей тонкой кишки, составляющая 1/3 всех доброкачественных опухолей

- \$а) лейомиомы
- #б) липомы
- #в) грандулярные опухоли

244. Малигнизация при неспецифическом язвенном колите наблюдается примерно

- #а) в 10%
- \$б) в 30%
- #в) в 40%
- #г) в 50%

245. Сужение и укорочение толстой кишки, диффузные изменения рельефа слизистой с множественными полиповидными дефектами, гипермотильность - характерные признаки

- #а) банального колита
- \$б) неспецифического язвенного колита
- #в) злокачественной лимфомы
- #г) полипоза

251. Рак толстой кишки из полипа на ножке возникает

- #а) часто
- \$б) редко
- #в) в половине случаев
- #г) случайно

255. Стойкое циркулярное сужение толстой кишки с подрывными краями и неровными контурами наблюдается

- #а) при дивертикулезе
- \$б) при стенозирующем раке
- #в) при неспецифическом язвенном колите
- #г) при болезни Гиршпрунга

256. Сигмовидная кишка смещена кверху и фиксирована, ее просвет неравномерно сужен, рельеф сохранен, но перестроен. Такая картина наблюдается

- #а) при неспецифическом язвенном колите
- #б) при раке сигмовидной кишки
- \$в) при вторичных изменениях кишки патологическими процессами придатков у женщин
- #г) при эктопированной ("тазовой") почке

258. Сочетание полипоза толстой кишки, множественных остеом, опухолей мягких тканей характерно для синдрома

- \$а) Гарднера
- #б) Пейтца - Егерса
- #в) карциноидного
- #г) Золлингера - Эллисона

263. При рентгенологической оценке анастомоза после брюшно-промежностной резекции прямой кишки с сохранением сфинктера следует учитывать, что анастомоз накладывается

- #а) бок в бок выше уровня входа в малый таз
- #б) конец в конец выше уровня входа в малый таз
- #в) бок в бок на уровне средних отделов крестца
- \$г) конец в конец на уровне средних отделов крестца

264. Симптом разворачивания подковы двенадцатиперстной кишки ярче выражен

- #а) при раке большого дуоденального (фатерова) соска
- #б) при раке головки поджелудочной железы
- \$в) при кистах головки поджелудочной железы
- #г) при панкреатите

280. При подозрении на опухолевое поражение печени наиболее информативной методикой является

- #а) обзорная рентгенография брюшной полости
- \$б) компьютерная томография
- #в) контрастное исследование билиарной системы
- #г) сцинтиграфия

281. Увеличенная бугристая печень с множественными обызвествлениями в виде глыбок или колец на значительном протяжении органа наблюдается

- #а) при абсцессах печени
- #б) при метастазах в печень
- \$в) при эхинококкозе печени
- #г) при конкрементах или обызвествлениях, расположенных забрюшинно

293. Округлый краевой дефект наполнения контрастированного желчного пузыря 1,5x2 см, не меняющий своего положения в различных проекциях, является симптомом

- #а) конкремента
- #б) перихолецистита
- \$в) доброкачественной опухоли
- #г) рака

312. Полная релаксация диафрагмы встречается

- #а) справа
- \$б) слева

- #в) с обеиг сторон
- #г) в центральных отделах

322. При горизонтальном уровне жидкости на фоне средостения и хорошем самочувствии исследуемого в целях диагностики, в первую очередь, следует произвести

- #а) латероскопию средостения
- #б) томографию средостения
- \$в) исследование пищевода с бариевой взвесью
- #г) париетографию пищевода

323. Неоднородное затемнение в правом кардиодиафрагмальном углу, примыкающее к передней грудной стенке, в котором определяются петли кишечника - симптомы, характерные

- #а) для целомической кисты перикарда
- #б) для грыжи пищеводного отверстия
- \$в) для грыжи Ларрея
- #г) для грыжи Богдалеха

328. Для рентгенологического определения содержимого грыжевого выпячивания передней брюшной стенки в большинстве случаев достаточно

- #а) обзорного исследования брюшной полости
- #б) исследования в условиях пневмоперитонеума
- #в) контрастного исследования желудочно-кишечного тракта в прямой проекции
- \$г) контрастного исследования желудочно-кишечного тракта в боковой проекции

339. Достоверным симптомом перфорации полого органа является

- #а) нарушение положения и функции диафрагмы
- \$б) свободный газ в брюшной полости
- #в) свободная жидкость в отлогих местах брюшной полости
- #г) метеоризм

342. При подозрении на прободную язву желудка или 12-перстной кишки больному необходимо произвести в первую очередь

- #а) бесконтрастное исследование брюшной полости
- #б) двойное контрастирование желудка
- #в) исследование желудка с водорастворимыми контрастными препаратами
- #г) исследование желудка и 12-перстной кишки с дополнительным введением газа
- \$д) правильно а) и г)

347. На рентгенограммах брюшной полости видны вздутые газом кишечные петли, в которых при вертикальном положении больного определяется жидкость с горизонтальными уровнями. Такая картина характерна

- #а) для закрытой травмы живота
- #б) для разрыва стенки кишки
- \$в) для механической кишечной непроходимости
- #г) для хронического аппендицита

348. Определяющим рентгенологическим признаком выраженной механической непроходимости тонкой кишки и правой половины обочной кишки является выявление



- \$а) горизонтальных уровней жидкости, ширина которых больше высоты газа над ними
- #б) горизонтальных уровней жидкости, ширина которых меньше высоты газа над ними
- #в) скопления газа в тонкой кишке
- #г) большого количества газа в тонкой и толстой кишках

355. На высоте кровотоечения в верхних отделах желудочно-кишечного тракта рентгенологическое исследование производят

- \$а) на трохоскопе с бариевой взвесью в различных положениях больного, без компрессии и пальпации
- #б) в вертикальном положении с бариевой взвесью, но без компрессии и пальпации
- #в) в горизонтальном положении с контрастированием желудка воздухом
- #г) без каких-либо ограничений

356. При желудочном кровотоечении наибольшие диагностические трудности возникают, когда причиной кровотоечения являются

- #а) хроническая калезная язва
- #б) острая язва желудка
- #в) раковая опухоль
- \$г) синдром Меллори - Вейса

#### Ситуационные задачи:

##### **Темы дисциплины:**

История рентгенологии и других методов лучевой диагностики (КТ, МСКТ, МРТ)

Основы рентгеновской скиаологии.

Построение рентгенологического диагноза.

Компьютерная томография. Устройство аппарата диагностические возможности.

Флюорография. Устройство аппарата диагностические возможности.

Серийная рентгенография. Устройство аппарата диагностические возможности.

##### **Задача репродуктивного уровня**

###### **Задача №1**

В рентгеновской трубке возникают следующие виды излучений: катодные лучи - поток электронов, идущий от катода к аноду и тормозное излучение, создающееся при торможении потока электронов об анод.

1. Какое из этих излучений рентгеновское?

##### **Задача репродуктивного уровня**

###### **Задача №2**

70 лет, пенсионер. Год назад проведена нефрэктомия по поводу рака почки. Жалобы на повышение температуры тела до 37,5 С. В нижних отделах правого и левого легких дыхание ослаблено, здесь же отмечается притупление перкуторного звука. На обзорной рентгенограмме органов грудной полости (стоя): в нижних отделах правого и левого легких определяется ограниченное затемнение, однородной структуры с четкими контурами и горизонтальным уровнем жидкости.

1. Какое заключение вы дадите по вышеописанной рентгенограмме?

2. Какие еще методы лучевой диагностики следует назначить и почему?

##### **Задача репродуктивного уровня**

###### **Задача №3**

48 лет, инженер. Ему проводился метод исследования, во время которого рентгеновские лучи непрерывно испускаются и улавливаются экраном, производя при этом динамическое изображение в реальном времени.

Как называется этот метод исследования?

##### **Задача репродуктивного уровня**

###### **Задача №4**

70 лет, с жалобами на одышку и сухой кашель, проводилось исследование органов грудной полости, во время которого однородный пучок рентгеновского излучения, при прохождении через грудную полость становится неоднородным, и регистрируется на рентгеновской пленке.

Как называется этот метод исследования?

#### **Задача реконструктивного уровня**

##### **Задача №5**

30 лет, учитель. Обратился в стационар, с жалобами на кровохаркание, до этого, 3 месяца назад, контактировал с туберкулезным больным. На руках имеется мелкокадровый рентгеновский снимок (24x24 мм) органов грудной полости, выполненный, в плановом порядке, два года назад.

1. Какое исследование выполнялось больному?

2. На какое дополнительное лучевое исследование должен быть направлен больной?

#### **Задача репродуктивного уровня**

##### **Задача №6**

44 год, учитель. Жалобы на уплотнение в левой молочной железе. Мать умерла от рака молочной железы. Детей нет. Пременопауза. Объективно: в верхненаружном квадранте левой молочной железы пальпируется уплотнение до 3х см в диаметре, в левой подмышечной области пальпируется увеличенный лимфоузел до 1,5 см в диаметре. Маммография: в верхненаружном квадранте левой молочной железы определяется затемнение с неровными тяжистыми контурами до 3х см в диаметре. Рентгенография органов грудной полости: множественные крупноочаговые тени правого и левого легкого, деструкция переднего отрезка III-го ребра слева.

1. Какое заключение вы дадите по вышеописанным методам лучевой диагностики?

2. Какие дополнительные лучевые методы исследования нужно назначить?

#### **Задача репродуктивного уровня**

##### **Задача №7**

19 лет, студент. Участник ДТП. Жалоб не предъявляет по причине тяжелого состояния - кома I. Объективно: ушибленная рана правой височной области, отоликворея, ссадины мягких тканей лица, эмфизема мягких тканей правой половины грудной клетки. Рентгенография костей черепа в прямой и правой боковой проекции: линейный перелом правой височной кости с распространением на пирамиду височной кости.

На какие дополнительные лучевые методы исследования должен быть направлен больной в экстренном порядке и почему?

#### **Задача репродуктивного уровня**

##### **Задача №8**

54 года, дорожная рабочая. Мать умерла от рака легкого. Жалобы: на сухой кашель, периодические боли в левой половине грудной клетки. Объективно: периферические лимфоузлы не увеличены, дыхание везикулярное, притупление перкуторного звука нет. Рентгенологическое исследование грудной клетки: справа - без патологии, слева в 6 сегменте определяется округлое образование с лучистыми контурами до 3х см в диаметре. Регионарные лимфоузлы не увеличены. Бронхоскопия: трахея и бронхи без патологии. УЗИ брюшной полости: печень, почки - без патологии.

1. Ваше предположительное заключение.

2. На какой дополнительный метод лучевого исследования должна быть направлена больная и почему?

#### **Задача репродуктивного уровня**

##### **Задача №9**

34 года, водитель. Доставлен в стационар бригадой скорой помощи в алкогольном опьянении, участник ДТП. Жалобы на сильную боль в спине, онемение ног, ограничение подвижности. Объективно: состояние тяжелое, стопные рефлексы снижены. Рентгенография поясничного отдела позвоночника в двух проекциях: снижение высоты тел позвонков L1 и L2 в передних отделах более чем на 1/2, в теле позвонка L1 определяется линия просветления, проходящая в вертикальной плоскости с расхождением костных фрагментов.

1. Какое заключение вы дадите по вышеописанным рентгенограммам?

2. Какой из методов лучевой диагностики поможет более точно определить повреждения поясничного отдела позвоночника?

#### **Задача репродуктивного уровня**

##### **Задача №10**

60 лет, инженер. Клинически предполагают конкремент в нижней трети правого мочеточника. При УЗИ определяется расширение полостных элементов правой почки. Экскреторная урография: правосторонняя

пиелокаликоектазия, снижение экскреторной функции правой почки, теней подозрительных на рентгенконтрастные конкременты не выявлено.

Какой должен быть дальнейший алгоритм использования методов лучевой диагностики для постановки диагноза?

**Задача репродуктивного уровня**

**Задача №11**

60 лет. Доставлена в стационар бригадой скорой помощи в тяжелом состоянии. Клинически диагностируется острое нарушение мозгового кровообращения, подозревают ишемический или геморрагический инсульт. Необходимо уточнить локализацию и распространенность патологического процесса.

Какой экстренный метод лучевой диагностики следует назначить?

**Задача репродуктивного уровня**

**Задача №12**

56 лет, повар. Предварительный клинический диагноз опухоль спинного мозга на уровне грудопоясничного перехода позвоночника.

Какой лучевой метод исследования нужно назначить?

**Задача репродуктивного уровня**

**Задача №13**

70 лет, пенсионер. Жалобы на хронические боли в пояснице иррадиирующие в левую ногу. На рентгенограммах поясничного отдела позвоночника в двух проекциях: признаки дегенеративно-дистрофических изменений характера остеохондроза и спондилоартроза.

Какой следующий метод лучевой диагностики нужно назначить?

**Задача репродуктивного уровня**

**Задача №14**

.., 69 лет, слесарь. Направлен участковым терапевтом на магнитно-резонансную томографию поясничного отдела позвоночника. Жалобы на хронические боли в пояснице иррадиирующие в левую ногу. Со слов больного болен аритмией, установлен внутренний кардиостимулятор.

1. Возможно ли выполнение назначенного метода исследования?

2. Какой лучевой метод исследования может быть еще назначен?

**Темы дисциплины:**

Радиационная безопасность при рентгенологических исследованиях

Клинические радиационные эффекты.

Ядерные и радиационные аварии.

**Задача репродуктивного уровня**

**Задача №1**

У врача рентгеновского кабинета отмечен резко сниженный иммунитет, слабость, потеря массы тела, возникает подозрение о недостаточной защите этого врача от рентгеновского излучения.

Что нужно сделать, чтобы подтвердить или опровергнуть это подозрение?

**Тема дисциплины:**

Лучевая анатомия черепа и головного мозга.

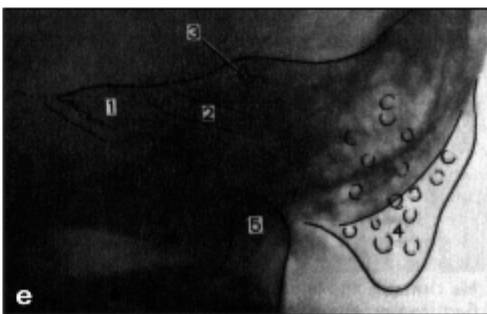
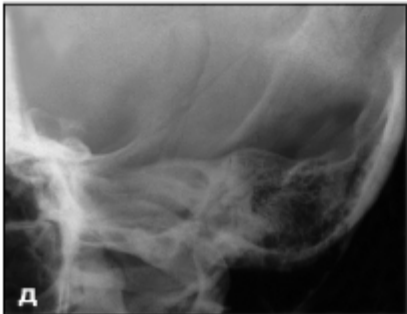
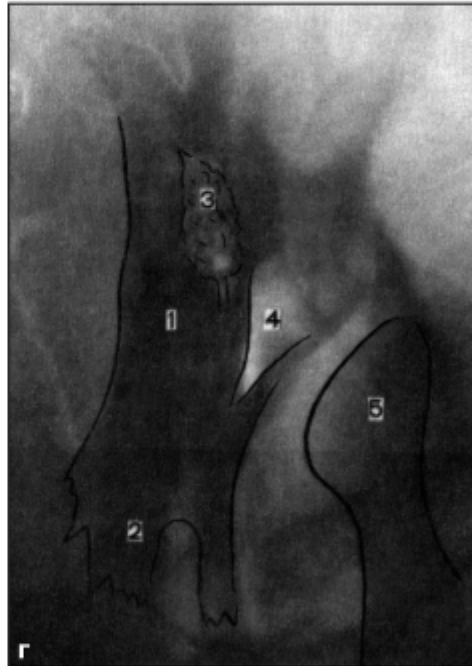
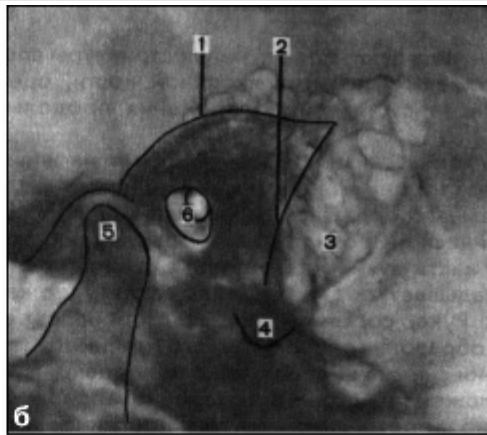
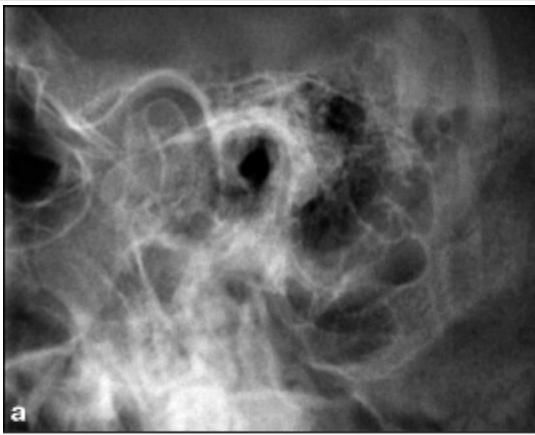
Заболевания уха, носа, носоглотки и околоносовых пазух - лучевая диагностика.

**Задача репродуктивного уровня**

**Задача №1**



1. На представленных рентгенограммах черепа назовите проекции.
  2. Для изучения, каких костных структур свода и основания черепа каждая их проекций предназначена.
- Задача репродуктивного уровня**  
**Задача №2**



1. На представленных рентгенограммах височной кости в косой (по Шулеру), в осевой (по Майеру) и в поперечной проекциях (по Стенверсу) определите и назовите основные анатомические костные структуры пирамиды височной кости.

2. Назовите диагностические возможности рентгенографии пирамид височных костей.

**Задача репродуктивного уровня**

**Задача №3**



1. Назовите метод исследования.
2. Показания к применению церебральной ангиографии.
3. Методика выполнения церебральной ангиографии.
4. На представленных каротидных рентгенограммах определите фазы контрастирования.

**Задача репродуктивного уровня**

**Задача №4**



1. Определите метод исследования.
2. Какие анатомические структуры определяются на представленном срезе.

**Тема дисциплины:**

Рентгеноанатомия зубов и челюстей.

**Задача репродуктивного уровня**

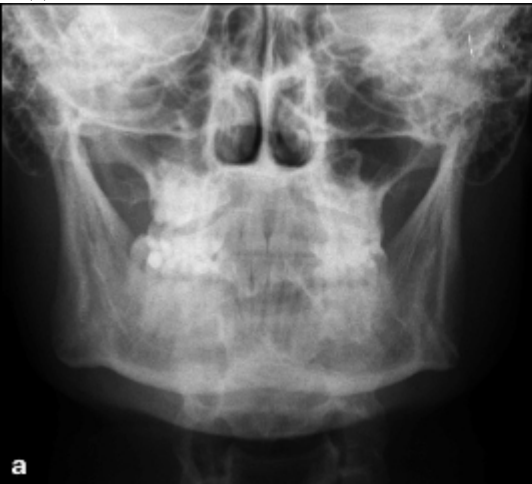
**Задача № 1**



1. Назовите метод исследования, показания к его выполнению.
2. Перечислите виды рентгенограмм зубов.

**Задача репродуктивного уровня**

**Задача № 2**

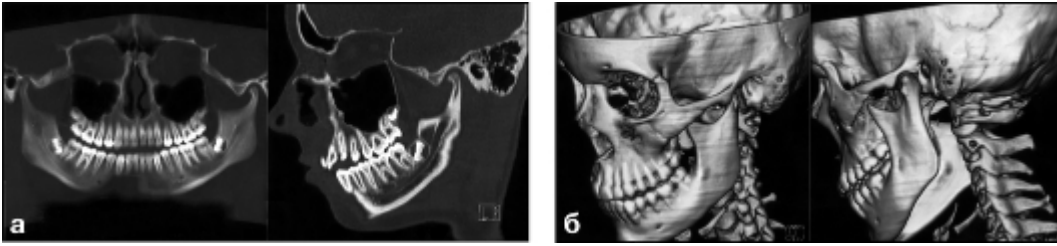


1. Назовите метод исследования, показания к его выполнению.
2. Какие анатомические структуры определяются на представленных рентгенограммах.

**Задача репродуктивного уровня**

**Задача № 3**





1. Назовите метод исследования, показания к его выполнению.

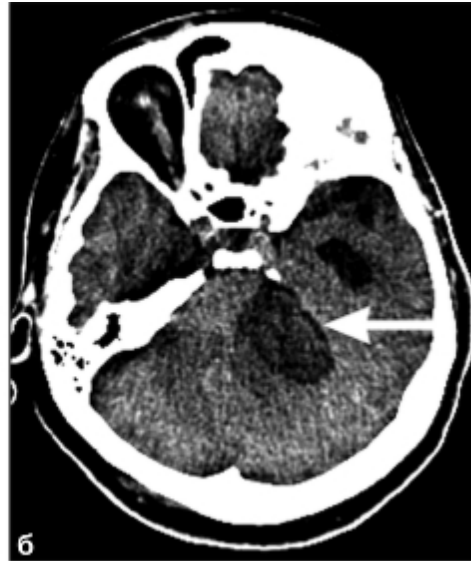
2. Какие анатомические структуры позволяет изучить данный метод исследования.

**Тема дисциплины:**

Заболевания черепа, головного мозга, внутричерепные новообразования - лучевая диагностика.

**Задача репродуктивного уровня**

**Задача № 1**





1. Назовите метод исследования.

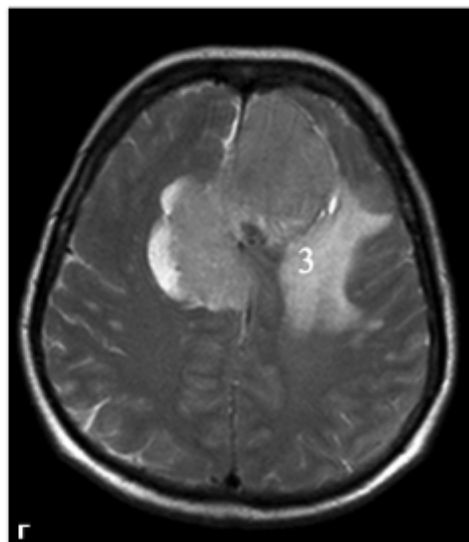
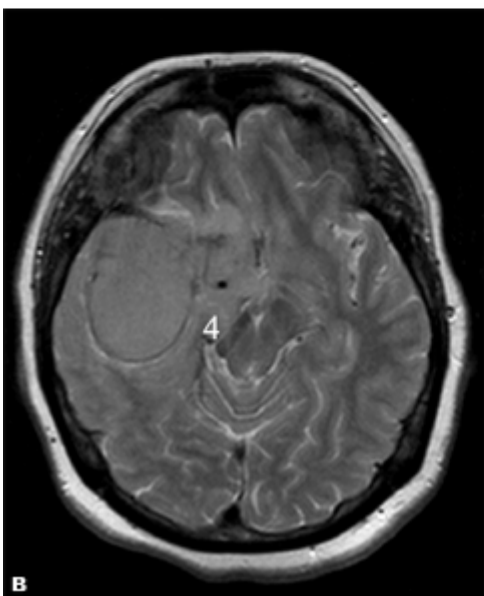
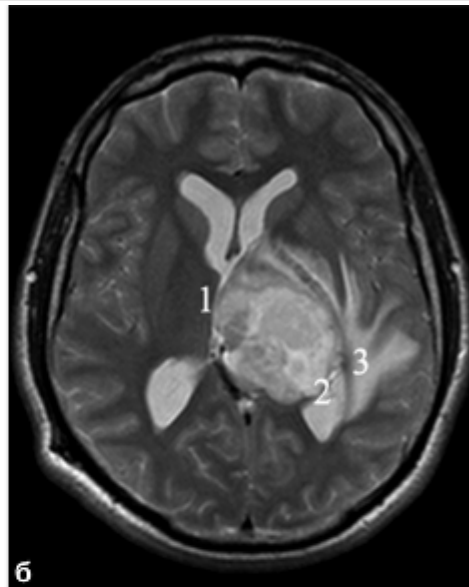
2. Сформулируйте и обоснуйте предположительные заключения, по каждому из представленных срезов.

3. С какими заболеваниями необходимо провести дифференциальную диагностику.

4. Назовите необходимые дополнительные исследования.

**Задача реконструктивного уровня**

**Задача № 2**



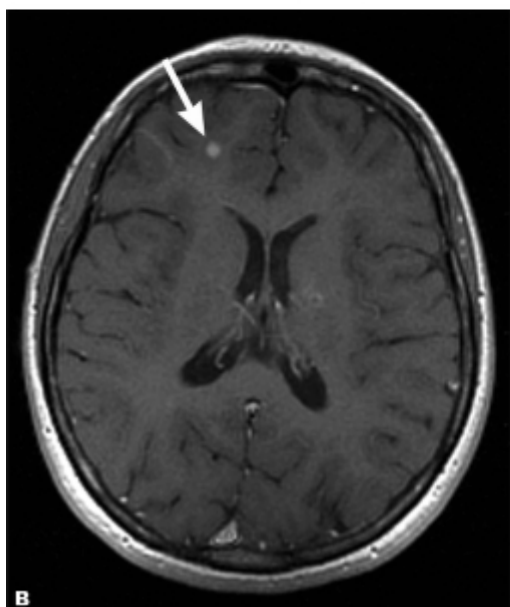
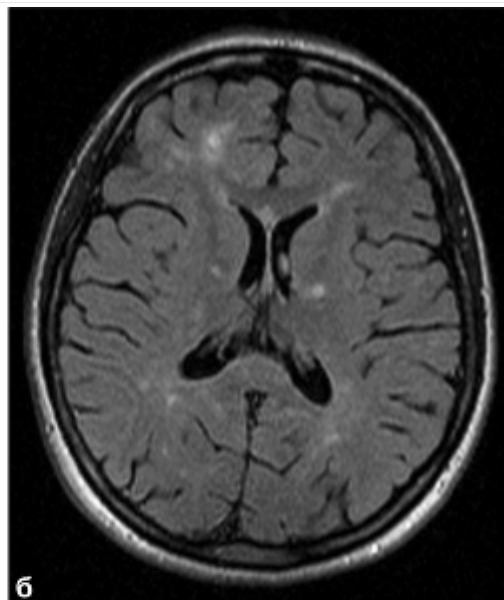
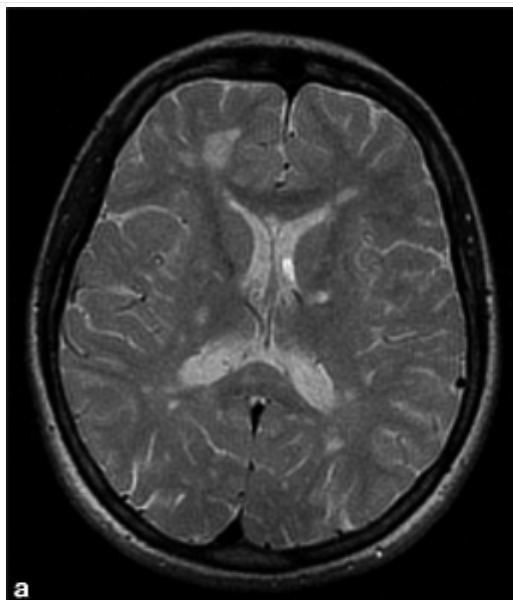
1. Назовите методы исследования.

2. Сформулируйте и обоснуйте предположительные заключения.

**Задача репродуктивного уровня**

**Задача № 3**

Девушка 20 лет обратилась в поликлинику к врачу общего профиля с жалобами на быструю утомляемость и преходящую слабость в правых конечностях, ощущение двоения в глазах, особенно при нахождении в душном, жарком помещении или после незначительной физической нагрузки или даже после чашки горячего



чая.

1. Назовите методы исследования.

2. Сформулируйте и обоснуйте предположительное заключение.

#### Задача репродуктивного уровня

#### Задача №4

У пациента 69 лет, страдающего гипертонической болезнью, внезапно, после сна, возникла слепота на левый глаз и слабость в правых конечностях.



1. Назовите метод исследования.
2. Сформулируйте и обоснуйте предположительное заключение.

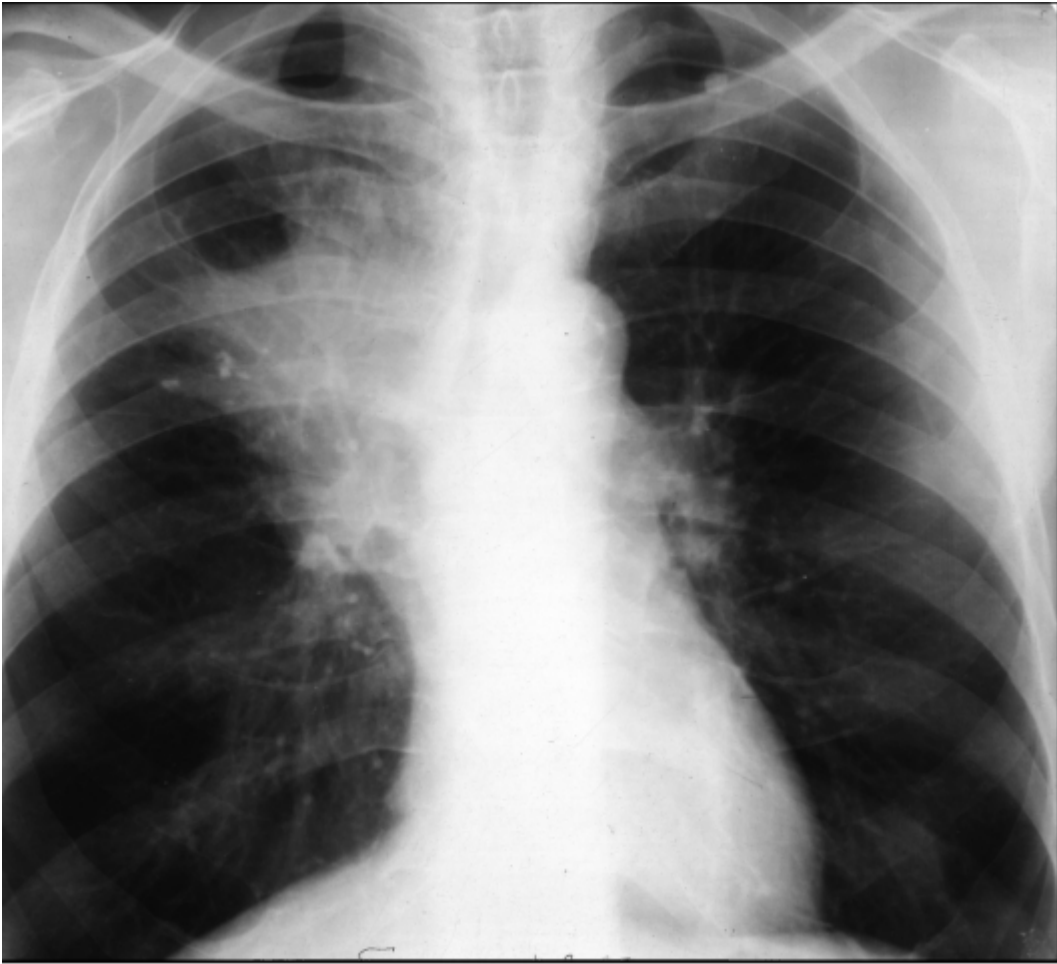
**Темы дисциплины:**

Лучевая диагностика воспалительных заболеваний легких и бронхов.  
Лучевая диагностика доброкачественных и злокачественных опухолей легких.  
Заболевания плевры. Рентгеносемиотика.  
Неотложная лучевая диагностика повреждений грудной полости.

**Задача репродуктивного уровня**

**Задача №1**

58 лет, курит в течении 15 лет. Отец умер от рака легкого. Жалобы на кашель с прожилками крови в мокроте, боли в правом боку, одышку. Похудел за 3 месяца на 8 кг. На КТ головного мозга определяется метастатическое поражение.



1. Назовите метод исследования.
2. Сформулируйте и обоснуйте предположительное заключение.
3. С какими заболеваниями необходимо провести дифференциальную диагностику.
4. Назовите необходимые дополнительные исследования.

**Задача репродуктивного уровня**

**Задача №2**

61 год, дорожная рабочая 35 лет, не курит. Жалобы: на повышение температуры, сухой кашель, боли в левой половине грудной клетки.



1. Назовите метод исследования.
2. Сформулируйте и обоснуйте предположительное заключение.
3. С какими заболеваниями необходимо провести дифференциальную диагностику.
4. Необходимы ли дополнительные исследования?

**Задача репродуктивного уровня**

**Задача №3**

58 лет, [автослесарь](#) 40 лет. Жалобы на кашель с примесью гноя в мокроте, боли в правом боку, повышение температуры.



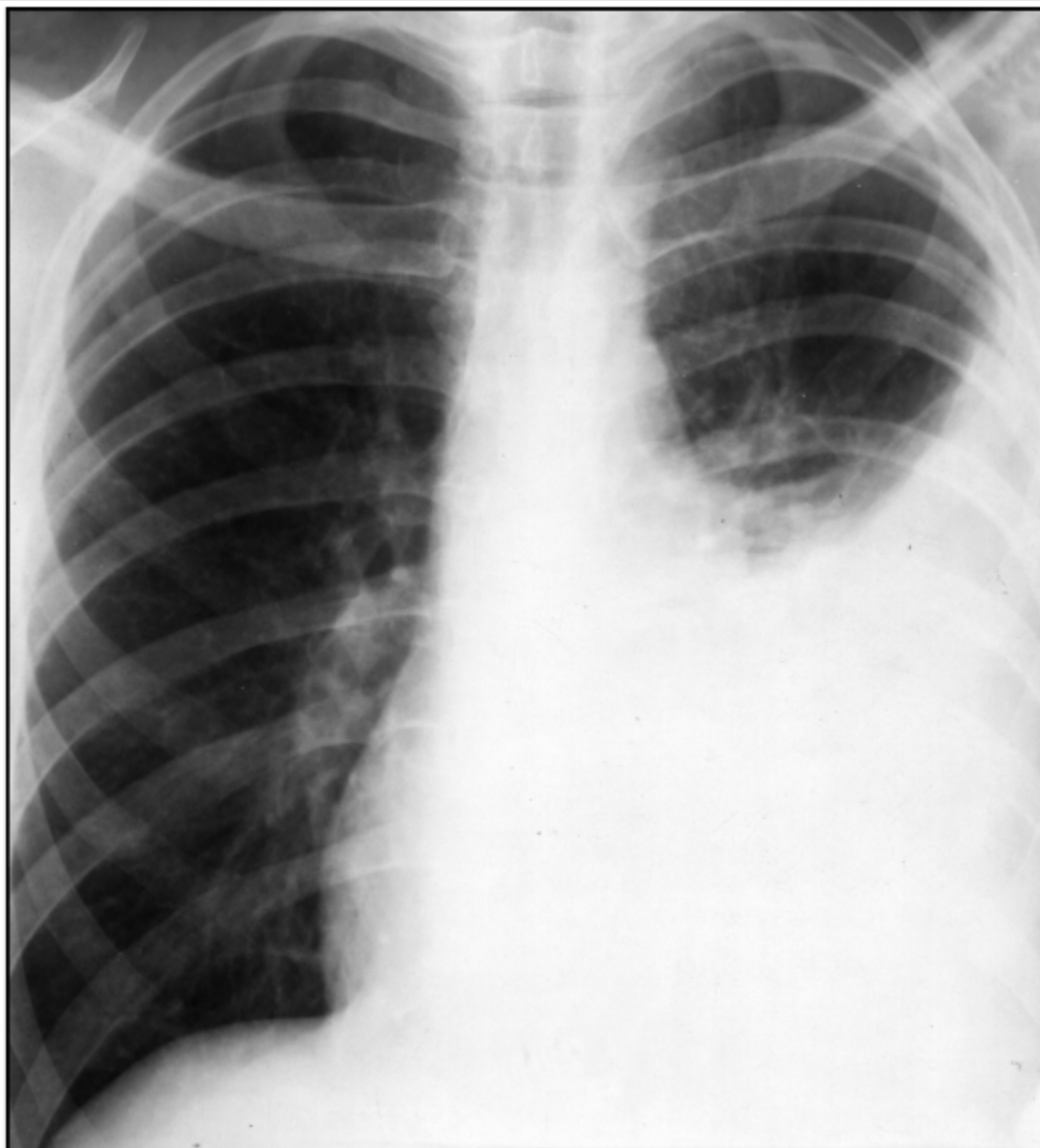
1. Назовите метод исследования.
2. Сформулируйте и обоснуйте предположительное заключение.
3. С какими заболеваниями необходимо провести дифференциальную диагностику.
4. Назовите необходимые дополнительные исследования.

**Задача репродуктивного уровня**

**Задача №4**

61 год, дорожная рабочая, не курит. Жалобы: на сухой кашель, выраженную одышку, периодические боли в левой половине грудной





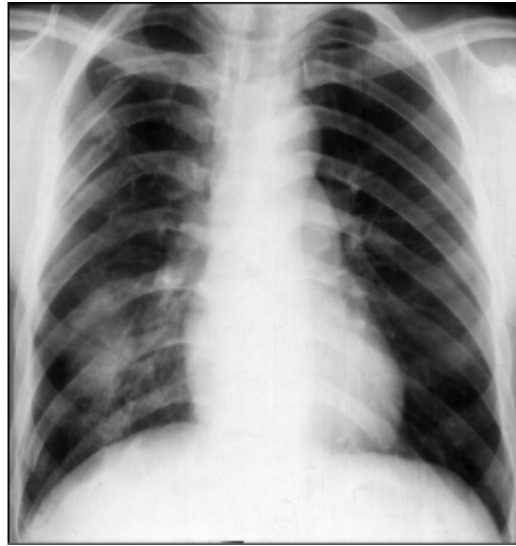
клетки.

1. Назовите метод исследования.
2. Сформулируйте и обоснуйте предположительное заключение.
3. С какими заболеваниями необходимо провести дифференциальную диагностику.
4. Назовите необходимые дополнительные исследования.

#### **Задача репродуктивного уровня**

#### **Задача №5**

22 года, студент. Жалобы на боли в правой половине грудной клетки и одышку после полученной травмы.



1. Назовите метод исследования.
2. Сформулируйте и обоснуйте предположительное заключение.

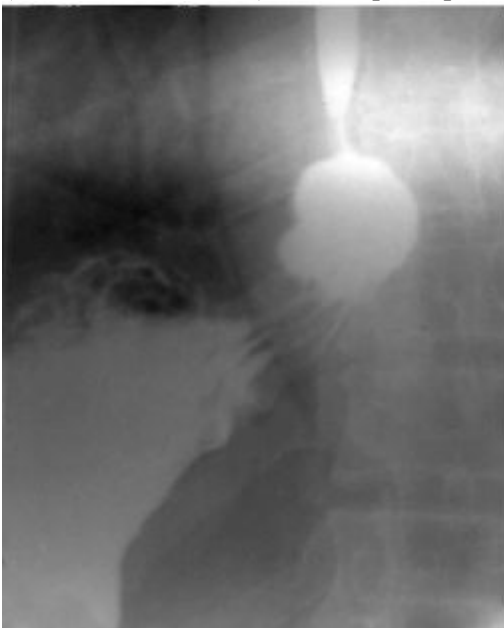
**Тема дисциплины:**

Лучевая диагностика заболеваний и повреждений органов пищеварительной системы и брюшной полости. Методы исследования.

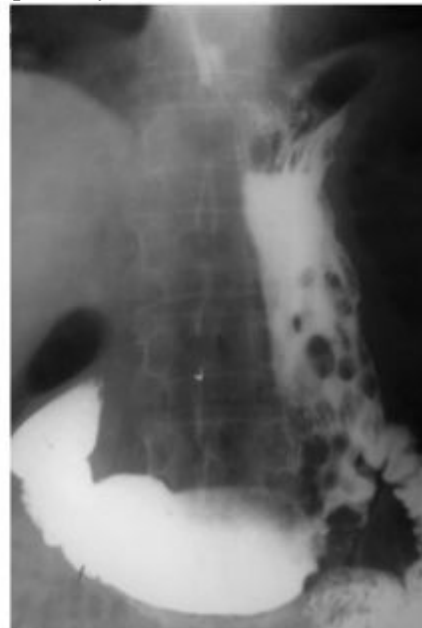
**Задача репродуктивного уровня**

**Задача №1**

49 лет. Жалобы на дисфагию, тяжесть за грудиной. Рентгеноскопическое исследование: желудочные складки выше пищеводного отверстия диафрагмы; кардиальный отдел желудка расположен выше диафрагмы; часть желудка образует округлой формы выпячивание выше пищеводного отверстия диафрагмы, которое широко сообщается с остальной частью желудка; пищевод инвагинирует в желудок (симптом «венчика»); малый размер газового пузыря желудка.



а



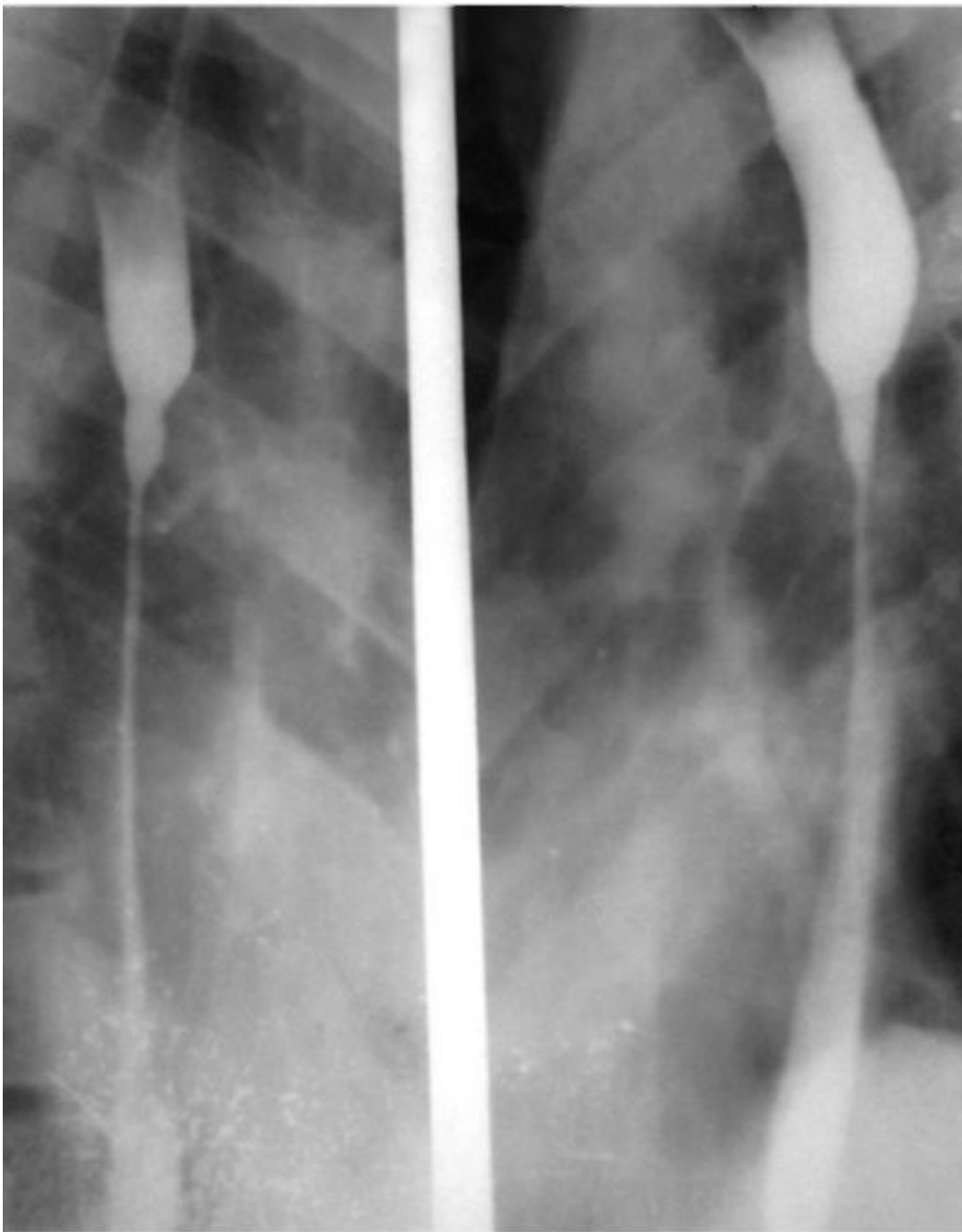
б

1. Назовите метод исследования.
2. Сформулируйте и обоснуйте предположительное заключение.

**Задача реконструктивного уровня**

**Задача №2**

48 лет, учитель. Жалобы на потерю массы тела (до 5 килограмм за последние 3 месяца), дисфагию. Рентгенологическое исследование: циркулярное сужение пищевода в средней трети, стенка на уровне сужения ригидная (перистальтика отсутствует), складки слизистой оболочки перестроены; выражено супрастенотическое расширение.



1. Назовите метод исследования.
2. Сформулируйте и обоснуйте предположительное заключение.

**Задача репродуктивного уровня**

**Задача №3**

54 года, политолог. Жалобы на боли в эпигастрии, уменьшающиеся после приема пищи.  
Рентгеноскопическое исследование: симптом «ниши» конусовидной формы по большой кривизне желудка. Контуры «ниши» четкие, ровные. В краеобразующем положении «ниша» выступает за контур желудка. «Ниша» окружена воспалительным валом, к которому конвергируют складки слизистой оболочки.



1. Назовите метод исследования.

2. Сформулируйте и обоснуйте предположительное заключение.

**Задача репродуктивного уровня.**

**Задача №4**

48 лет, строитель. Жалобы на дисфагию. Рентгеноскопическое исследование: деформация и локальное сужение просвета желудка в антральном отделе, округлый и регидный дефект наполнения, на границе с непораженным участком определяются ступенька, резкий обрыв контура; складки слизистой оболочки неподвижны («застывшие волны»).



1. Назовите метод исследования.

2. Сформулируйте и обоснуйте предположительное заключение.

#### **Задача репродуктивного уровня**

##### **Задача №5**

53 года, водитель. Регулярно употребляет алкоголь в течении 15 лет. Жалобы на быструю утомляемость, тяжесть в правом подреберье. Рентгеноскопический метод исследования: при рентгеноскопии пищевода признаки варикозно-расширенных вен, в виде множественных мелких дефектов наполнения. На обзорной рентгенограмме органов брюшной полости увеличение размеров печени, увеличение селезенки, асцит.

УЗИ: увеличение печени, бугристая поверхность, изменение сосудов печени, выпот в брюшную полость.

МРТ, КТ: неоднородность структуры паренхимы органа (узелки регенерации, участки разрастания соединительной ткани), расширение воротной вены, увеличение селезенки, асцит, [визуализация](#) портокавальных шунтов.

Какому заболеванию печени соответствуют выше перечисленные лучевые признаки?

#### **Задача реконструктивного уровня**

##### **Задача №6**

Большая П, 68 лет, банковский работник. Жалобы на тяжесть в правом подреберье, потерю массы тела.

Из [анамнеза](#): левосторонняя мастэктомия по поводу рака молочной железы. УЗИ: множественные

гипоэхогенные участки в паренхиме печени. КТ: множественны гиподенсивные очаги в паренхиме печени, слабо накапливающие контрастное вещество. ПЭТ: интенсивное накопление РФП патологическими очагами паренхимы печени.

Какое вы дадите заключение?

**Задача репродуктивного уровня**

**Задача №7**

54 года, строитель. Жалобы на опоясывающие боли в области гипогастрии. Рентгеноскопическое исследование желудка и двенадцатиперстной кишки: признаки - смещение отдельных частей двенадцатиперстной кишки, появление вдавлений и ригидных участков на медиальной стенке кишки. Эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатикография: изменения потоковой системы в виде неравномерного расширения главного панкреатического протока и его ветвей. УЗИ: увеличение и отек поджелудочной железы, гетерогенность ее эхоструктуры из-за множественных участков деструкции, жидкость в парапанкреатическом пространстве. КТ: диффузное увеличение поджелудочной железы и неоднородное накопление контрастного вещества, жидкость в брюшной полости.

Какое вы дадите заключение?

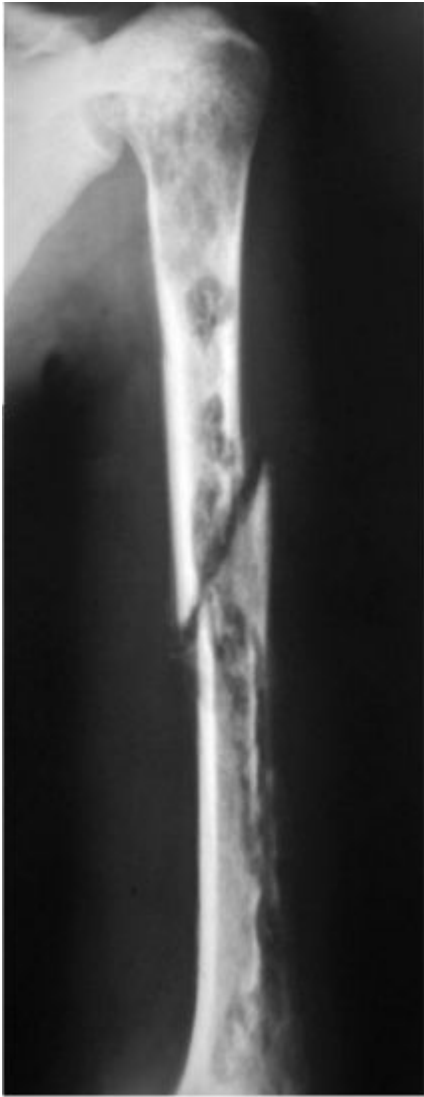
**Тема дисциплины:**

Лучевая диагностика повреждений и воспалительных заболеваний костно-суставного аппарата. Лучевая диагностика доброкачественных и злокачественных опухолей костей.

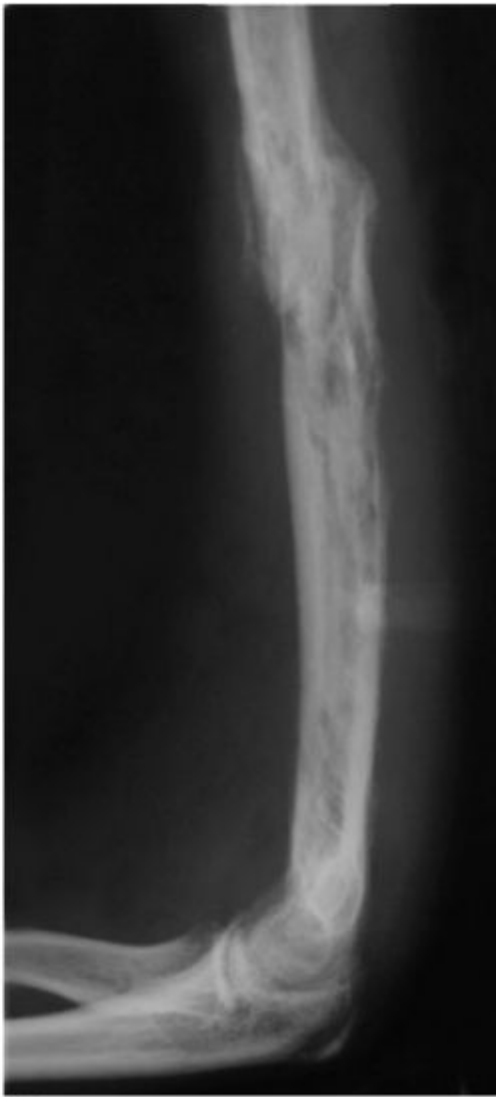
**Задача репродуктивного уровня**

**Задача №1**

19 лет, студент. Жалобы на хроническую боль и припухлость левой плечевой кости, повышение температуры тела. Из анамнеза проникающее ранение мягких тканей плеча несколько недель назад. Рентгенография костей левой плечевой кости в двух проекциях: множественные округлые участки деструкции костной ткани с неровными, нечеткими границами, линейный периостит, секвестры из кортикального вещества кости, косая линия просветления в средней трети диафиза плечевой кости.



а



б

1. Назовите метод

исследования.

2. Сформулируйте и обоснуйте предположительное заключение.

**Задача репродуктивного уровня**

**Задача №2**

25 лет, спортсмен. Жалобы на острую боль в области левого плеча и ограничение подвижности в левом плечевом суставе. Объективно: ссадины и припухлость мягких тканей в области правого плеча, ограничение подвижности в правой верхней конечности. Рентгенография правого плечевого сустава: определяется косая полоса просветления в области хирургической шейки правой плечевой кости, смещение костных фрагментов по ширине кости, припухлость мягких тканей.



1. Назовите метод исследования.
2. Сформулируйте и обоснуйте предположительное заключение.

**Задача репродуктивного уровня**

**Задача №1**

19 лет, студент. Жалобы на припухлость правого колена. Рентгенография правого коленного сустава в двух проекциях: бесформенные участки деструкции костной ткани с нечеткими контурами в дистальном диафизе правой бедренной кости. Отмечается наличие периостального «козырька», опухоль не распространяется на соседние мягкие ткани.



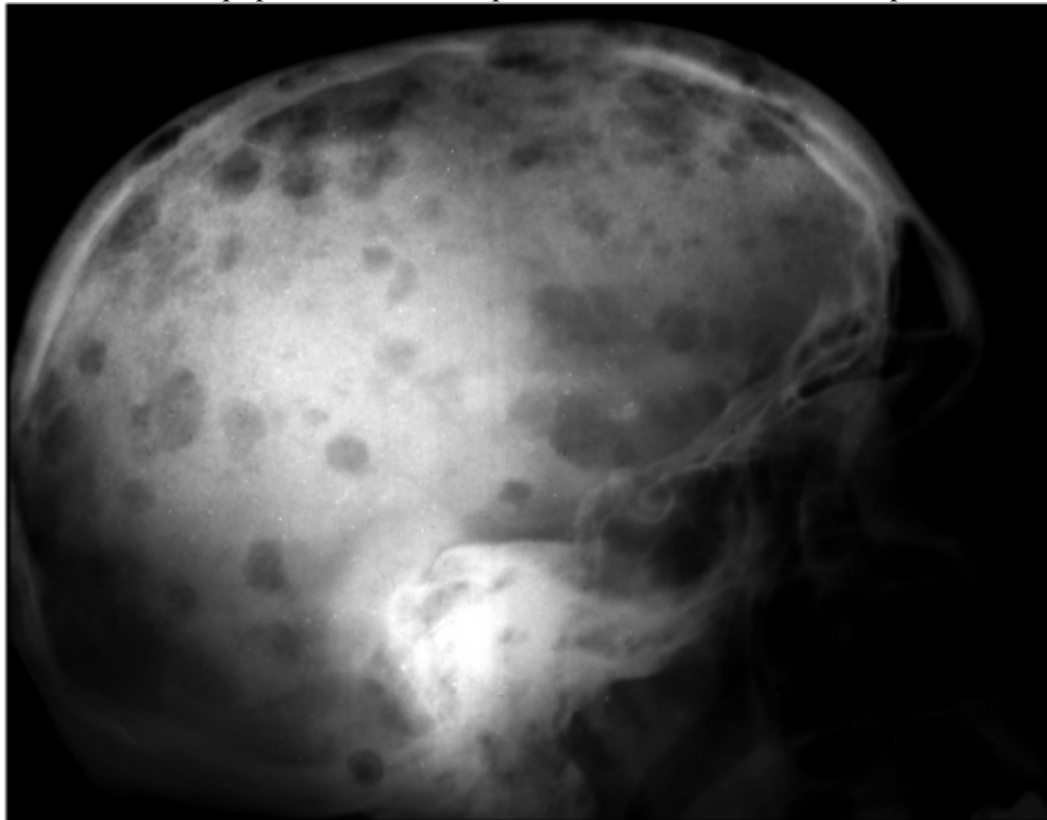
1. Назовите метод исследования.
2. Сформулируйте и обоснуйте предположительное заключение.

**Задача репродуктивного уровня**

**Задача №2**



34 года, работник почтового отделения. Жалобы на повышенную утомляемость, потерю веса, боли в костях. Рентгенография и КТ костей черепа: множественные четко очерченные очаги деструкции.



1. Назовите метод исследования.

2. Сформулируйте и обоснуйте предположительное заключение.

**Задача репродуктивного уровня**

**Задача №3**

20 лет, не работает. Жалоб не предъявляет. На рентгенограммах левого коленного сустава: определяются множественные наросты костной ткани на широком основании, с четкими контурами, кортикальный слой кости переходит в кортикальный слой нароста. Структура наростов губчатая.



1. Назовите метод исследования.

2. Сформулируйте и обоснуйте предположительное заключение.

**Критерии оценки:**

оценка «отлично» - задача решена верно, по всем требующим ответа вопросам. Ответ студента полный и правильный. Студент способен изложить решение задачи, сделать собственные выводы, проанализировать основные показатели.

оценка «хорошо» - задача решена верно. Имеются незначительные недочеты в определении единиц измерения, ставок и пр. Ответ ординатора в целом полный и правильный. Ординатор способен изложить решение задачи, сделать собственные выводы, проанализировать основные показатели;

оценка «удовлетворительно» - задача решена верно, но имеются значительные недочеты в ее решении, связанные с неполнотой ответа, с правильным исчислением одних данных и неверным – других и пр.

Ответ неполный. Ординатор не способен четко изложить решение задачи, сделать собственные выводы, проанализировать основные показатели. Неверно подсчитан итог, но методика решения задания верная;

оценка «неудовлетворительно» - задача решена неверно, студент затрудняется изложить. Ответ неполный.

Ординатор не способен четко изложить методику решения задачи, сделать собственные выводы, проанализировать основные показатели.

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР КАРДИОЛОГИИ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ИНСТИТУТ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ**

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Острые и неотложные состояния**

Программа составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности

**31.08.09 Рентгенология**

## 1. Цель и задачи рабочей программы дисциплины (модуля)

Дисциплина (модуль)

Острые и неотложные состояния

Название дисциплины и модуля (при наличии)

реализуется в базовой части учебного плана подготовки ординаторов по специальности базовой/вариативной

31.08.09 Рентгенология

Код и наименование специальности/направления подготовки

очной формы обучения.

очной/очно-заочной/заочной

Цель: Подготовка специалиста для самостоятельной профессиональной деятельности, ориентированного в вопросах неотложной медицинской помощи.

Задачи:

диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования;

диагностика неотложных состояний;

участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;

организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;

ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)

Компетенции, закрепленные за дисциплиной (модулем)

№	Код	Содержание компетенции
1.	ПК-3	готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях
2.	ПК-5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем
3.	ПК-10	готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации

Результаты обучения

№	Код компетенции	Результаты обучения
1.	ПК-3	<p>Знать</p> <p>классификацию, определение и источники чрезвычайных ситуаций, медико-тактическую характеристику очагов поражения катастроф различных видов, современные способы и средства защиты населения от поражающих факторов катастроф, источники химической опасности и краткую характеристику отравляющих и высокотоксичных веществ, основы оценки химической и радиационной обстановки, организацию защиты населения в очагах чрезвычайных ситуаций, при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях, современные средства индивидуальной защиты, организацию защиты населения в очагах чрезвычайных ситуаций, при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях, основы организации и проведения санитарно-противоэпидемических мероприятий в очагах чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.</p> <p>Уметь</p> <p>применять современные способы и средства защиты населения, больных, медицинского персонала и медицинского имущества от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций, использовать средства, методы контроля и мониторинга опасных и негативных факторов природного и антропогенного происхождения, проводить выбор методов защиты от поражающих факторов природных и антропогенных катастроф, оценивать химическую, радиационную и</p>

		<p>бактериологическую обстановку, использовать возможности современных средств индивидуальной защиты, применять методы оценки и проведения радиационной и химической разведки, радиометрического и дозиметрического контроля, использовать методику проведения основных санитарногигиенических и противоэпидемических мероприятий в составе формирований и учреждений всероссийской службы медицины катастроф.</p> <p>Владеть методами оценки медико-тактической обстановки в очагах чрезвычайных ситуаций и очагах массового поражения, методикой проведения основных мероприятий по защите населения от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций, навыками организации и проведения основных мероприятий по санитарной и специальной обработке, способностями оценить эффективность выполнения мероприятий по защите населения от воздействия поражающих факторов чрезвычайных ситуаций, алгоритмом взаимодействия при проведении санитарногигиенических и противоэпидемических мероприятий в очагах массового поражения мирного и военного времени в составе формирований и учреждений службы медицины катастроф с другими службами РСЧС.</p>
2.	ПК-5	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современную классификацию инфекционных болезней (МКБ 10);</li> <li>- диагностическую значимость результатов дополнительных методов исследования;</li> <li>- правила оформления полного клинического диагноза;</li> <li>- возможности неотложной клинической и лабораторно-инструментальной диагностики острых осложнений как при инфекциях, так и при пограничных состояниях (при болезнях внутренних органов, хирургических, неврологических заболеваниях).</li> </ul> <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- провести всестороннее клиническое обследование больного и на этом основании поставить клинический диагноз, оценить тяжесть состояния, объем неотложных мероприятий;</li> <li>- составить план необходимого лабораторного и инструментального обследования, консультаций других специалистов для постановки заключительного диагноза;</li> <li>- интерпретировать результаты лабораторного и инструментального обследования больного;</li> <li>- формулировать диагноз в соответствии с требованиями МКБ-10;</li> <li>- самостоятельно проводить диагностику и оказывать неотложную (экстренную) помощь, а также определять дальнейшую медицинскую тактику при угрожающих состояниях.</li> </ul> <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- диагностикой инфекционной патологии на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными методами исследования, диагностики неотложных состояний.</li> </ul>
3.	ПК-10	<p>Знать:</p> <p>Принципы проведения интенсивной терапии и реанимации при оказании медицинской помощи при ЧС.</p> <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- провести всестороннее клиническое обследование больного и на этом основании поставить клинический диагноз, оценить тяжесть состояния, объем неотложных мероприятий;</li> <li>- формулировать диагноз в соответствии с требованиями МКБ-10;</li> <li>- самостоятельно проводить диагностику и оказывать неотложную (экстренную) помощь, а также определять дальнейшую медицинскую тактику при угрожающих состояниях.</li> </ul> <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- диагностикой и оказанием врачебной помощи при неотложных состояниях</li> </ul>

### 3. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля)

Острые и неотложные состояния

составляет 2 *Название дисциплины/модуля (при наличии)* 72 зачетных единиц 72 акад. часов

Организационная форма учебной работы	Трудоемкость					
	зач. ед.	акад. час.	по семестрам обучения (акад.час.)			
			1 сем	2 сем	3 сем	4 сем
Общая трудоемкость по учебному плану	2	72	72			
Аудиторные занятия:		18	18			
Лекции						
Лабораторные работы						
Практические занятия		18	18			
Семинарские занятия						
Самостоятельная работа		54	54			
Промежуточный контроль:	Зачет	0	0			

#### 4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

№ раздела	Раздел дисциплины (модуля)	Название тем раздела и их содержание	Общая трудоемкость, акад. час.	из них:				
				аудиторные занятия				Самостоятельная работа
				Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Семинары	
1	Принципы оказания неотложной врачебной медицинской помощи на догоспитальном этапе	<p>Скорая и неотложная медицинская помощь, основные понятия. Проблемы общения с пациентом и его окружением. Тактика обследования при неотложных состояниях пациента. Вопросы выбора лечебных мероприятий. Принятие решения о дальнейшем ведении больного. Осуществление транспортировки больных.</p> <p>Тактика при катастрофах и массовых несчастных случаях с большим количеством пострадавших. Тактика при микросоциальных конфликтах.</p>	4			2		2
2	Базовая сердечно-легочная реанимация	<p>Понятие клиническая и биологическая смерть. признаки первичные и вторичные. Понятие о базовой СЛР. Алгоритм проведения базовой сердечно-легочной реанимации взрослых и подростков: проведение закрытого массажа сердца, ИВЛ. Использование автоматических наружных дефибрилляторов. Проведение сердечно-легочной реанимации в особых условиях: отравления, утопление, гипотермия, поражение электрическим током, травматическая остановка кровообращения.</p>	8			4		4
3	Неотложная помощь при заболеваниях	Острая сердечная недостаточность (ОСН: острая правожелудочковая сердечная недостаточность. острая	14			2		12

	сердечно-сосудистой системы.	левожелудочковая сердечная недостаточность): причины, клиника, диагностика, неотложная помощь. Кардиогенный шок: причины, клиника, диагностика, неотложная помощь. Гипоксемический криз: причины, клиника, диагностика, неотложная помощь. Острые нарушения сердечного ритма и проводимости: заболевания сердца с высоким риском внезапной смерти, критерии диагностики нарушений сердечного ритма, клинические проявления неотложных состояний, неотложная помощь. Вегетативно-сосудистые кризы: гипертонический криз, гипотонический криз: причины, клиника, диагностика, неотложная помощь. Синкопальные состояния (обмороки): причины, клиника, диагностика, неотложная помощь.					
4	Неотложные состояния при заболеваниях дыхательной системы	Заболевания с риском развития обструкции верхних дыхательных путей: острый стенозирующий ларинготрахеит (ложный круп) инородное тело дыхательных путей; эпиглоттит; ОСЛТ при вирусной инфекции; истинный круп при дифтерии: причины, клиника, дифференциальная диагностика, диагностика, неотложная помощь. Бронхиальная астма: причины, клиника, дифференциальная диагностика, диагностика, неотложная помощь	12			2	10
5	Острые аллергические реакции	Генерализованные или системные аллергические реакции: анафилактический шок; токсико-аллергические дерматиты: причины, клиника, дифференциальная диагностика, диагностика, неотложная помощь. Локализованные аллергические реакции: ангионевротический отек: причины, клиника, дифференциальная диагностика, диагностика, неотложная помощь.	8			2	6
6	Сахарный диабет. Диабетические комы.	Гипо- и гипер- гликемическая кома: причины, клиника, диагностика, неотложная помощь.	6			2	4
7	Острые отравления.	Определение отравлений. Классификация по МКБ. Виды отравлений. Диагностика и клинические проявления, неотложная помощь.	5			1	4
8	Неотложные состояния в травматологии и хирургии	Травматический шок: оценка травматических повреждений и объема кровопотери. Клиника, диагностика. неотложная помощь. Неотложная помощь при переломах	5			1	4

		и вывихах. Острый живот: понятие, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика неотложных состояний, неотложная помощь.					
9	Неотложные состояния в оториноларингологии	Кровотечения из носа, уха: оценка тяжести состояния, неотложная помощь. Инородные тела уха, горла, носа: тактика, диагностика, неотложная помощь.	5		1		4
10	Неотложные состояния в офтальмологии	Травмы глаз и инородные тела глаза: клиника, диагностика, неотложная помощь. Ожоги глаз: клиника, диагностика, неотложная помощь.	5		1		4
	Итого		72		18		54

### 5. Виды самостоятельной работы

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Трудоёмкость, акад. час.
1.	Ведение пациентов под контролем преподавателя. Участие или самостоятельное выполнение диагностических исследований и лечебных процедур, разбор клинических состояний пациентов	18
2.	Составление и ведение медицинской документации	6
3.	Работа с основной и дополнительной литературой, реферативные обзоры и аннотации периодических медицинских изданий, подготовка докладов, конспектов	26
4.	Участие в обходах профессоров и доцентов кафедры, подготовка презентаций и доклады больных на клинических конференциях	4

### 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) представлен в Приложении.  
Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю).

Оценочные средства	Количество
Тестовые задания	
Контрольные вопросы	

#### 6.1. Критерии и шкала оценивания промежуточной аттестации

##### 6.1.1. Оценивание на тестировании.

Тестовые задания в онлайн режиме личного кабинета ЭОС или в печатаном варианте (2 варианта по 50 тестов)

Оценка (пятибалльная)	Количество верных ответов
Отлично	91-100
Хорошо	81-90
Удовлетворительно	71-80
Неудовлетворительно	70 и менее

##### Примеры тестовых заданий.

**Критическое состояние после длительных реанимационных мероприятий всегда сопровождается:**

- 1) дыхательной недостаточностью
- 2) сердечно-сосудистой недостаточностью
- 3) гепаторенальным синдромом
- 4) полиорганной недостаточностью

##### Отказ от проведения реанимации:

- 1) при констатации биологической смерти
- 2) у лиц с переломом шейного отдела позвоночника



- 3) у пострадавших старше 70 лет  
4) у лиц, ведущих асоциальный образ жизни

### 6.1.2. Оценка на собеседовании (практическая подготовка). Контрольные вопросы.

Оценка	Требования к знаниям
Отлично	«Отлично» выставляется обучающемуся, показавшему полные и глубокие знания программы дисциплины, способность к их систематизации и клиническому мышлению, а также способность применять приобретенные знания в стандартной и нестандартной ситуации
Хорошо	«Хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему хорошие/серьезные знания программы дисциплины, способному применять приобретенные знания в стандартной ситуации. Но не достигшему способности к их систематизации и клиническому мышлению, а также к применению их в нестандартной ситуации
Удовлетворительно	«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему слабые знания, но владеющему основными разделами программы дисциплины, необходимым минимумом знаний и способному применять их по образцу в стандартной ситуации
Неудовлетворительно	«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему поверхностные знания, что не позволяет ему применять приобретенные знания даже по образцу в стандартной ситуации

#### Примеры контрольных вопросов.

Проведение СЛР у лиц с утоплением.

Проведение СЛР у лиц с инородным телом дыхательных путей

Неотложная помощь при приступе бронхиальной астме

## 7. Учебно-методическое обеспечение по дисциплине (модуля)

### 7.1. Основная литература

№ п/п	Наименование
1.	Черкашина З.А. Неотложная медицинская помощь — Москва: ООО "Издательство" Медицинское информационное агентство", 2008. — 808 с. — ISBN 978-5-8948-1686-9. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/247">https://www.medlib.ru/library/library/books/247</a>
2.	Трошин В.Д., Боровков Н.Н. Неотложная кардионеврология — Москва: ООО "Издательство" Медицинское информационное агентство", 2010. — 672 с. — ISBN 978-5-9986-0011-1. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/158">https://www.medlib.ru/library/library/books/158</a>

### 7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование
1.	Сыркин А.Л. Неотложная кардиология: Руководство для врачей — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2015. — 448 с. — ISBN 978-5-9986-0208-5. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/2306">https://www.medlib.ru/library/library/books/2306</a>
2.	Алексеева О.П., Долбин И.В., Клеменов А.В. Неотложная терапия (в схемах и таблицах) — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2012. — 168 с. — ISBN 978-5-9986-0097-5. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/739">https://www.medlib.ru/library/library/books/739</a>
3.	Сумин С. А. Неотложная доврачебная помощь. Учебник — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2008. — 728 с. — ISBN 978-5-8948-1688-3. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/704">https://www.medlib.ru/library/library/books/704</a>
4.	Галкин В.А. Неотложная помощь при заболеваниях внутренних органов на догоспитальном этапе — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2009. — 200 с. — ISBN 978-5-8948-1759-0. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/248">https://www.medlib.ru/library/library/books/248</a>

### 7.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес сайта
-------	----------------------	-------------

1.	Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU»	<a href="https://www.medlib.ru/">https://www.medlib.ru/</a>
2.	Электронная библиотечная система «Букап»	<a href="https://www.books-up.ru/">https://www.books-up.ru/</a>
3.	Научная электронная библиотека	<a href="https://www.elibrary.ru">https://www.elibrary.ru</a>
4.	«Единое окно к образовательным ресурсам»	<a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
5.	Федерация анестезиологов и реаниматологов	<a href="http://www.far.org.ru">http://www.far.org.ru</a>
6.	Официальный интернет-портал правовой информации	<a href="http://pravo.gov.ru">http://pravo.gov.ru</a>

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

При реализации образовательной программы для изучения дисциплины

### Острые и неотложные состояния

*Название дисциплины и модуля (при наличии)*

используются следующие компоненты материально-технической базы:

- Аудиторный фонд
- Материально-технический фонд
- Библиотечный фонд

Аудиторный фонд для проведения аудиторных занятий включает:

аудитории, оборудованные мультимедийными средствами,

помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду

Аудитории оснащены столами, стульями, досками, техническим оборудованием.

Аудиторные занятия проводятся на клинических базах.

Проведение лекций обеспечено наличием проектора, ноутбука, экрана для демонстраций мультимедийных презентаций.

Библиотечный фонд укомплектован электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы.

## Перечень лицензионного программного обеспечения

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Назначение программного обеспечения
1.	ROSA Linux Desktop Fresh R11	Операционная система
2.	LibreOffice Writer (в составе пакета LibreOffice 7)	Текстовый процессор
3.	LibreOffice Calc (в составе пакета LibreOffice 7)	Табличный процессор
4.	LibreOffice Impress (в составе пакета LibreOffice 7)	Программа подготовки и просмотра презентаций
5.	LibreOffice Draw (в составе пакета LibreOffice 7)	Векторный графический редактор и средство просмотра
6.	LibreOffice Math (в составе пакета LibreOffice 7)	Редактор формул
7.	LibreOffice Base (в составе пакета LibreOffice 7)	Система управления базами данных
8.	Google Chrome	Веб-обозреватель и средство просмотра

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР КАРДИОЛОГИИ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ИНСТИТУТ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ДИСЦИПЛИНЫ**

**Острые и неотложные состояния**

**31.08.09 Рентгенология**

## Паспорт фонда оценочных средств

по дисциплине (модулю)  
Острые и неотложные состояния

Название дисциплины и модуля

### 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины (модуля)

Индекс компетенции	Формулировка компетенции	Этап формирования компетенции
ПК-3	готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях	Средний
ПК-5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Начальный
ПК-10	готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации	Средний

### 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

№	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (модуля)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Принципы оказания неотложной врачебной медицинской помощи на догоспитальном этапе, в том числе при стихийных бедствиях и ЧС	ПК-3, ПК-5, ПК-10	Тестовый контроль Контрольные вопросы
2.	Базовая сердечно-легочная реанимация	ПК-3, ПК-5, ПК-10	Тестовый контроль Контрольные вопросы
3.	Неотложная помощь при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.	ПК-3, ПК-5, ПК-10	Тестовый контроль Контрольные вопросы
4.	Неотложные состояния при заболеваниях дыхательной системы	ПК-3, ПК-5, ПК-10	Тестовый контроль Контрольные вопросы
5.	Острые аллергические реакции	ПК-3, ПК-5, ПК-10	Тестовый контроль Контрольные вопросы
6.	Сахарный диабет. Диабетические комы.	ПК-3, ПК-5, ПК-10	Тестовый контроль Контрольные вопросы
7.	Острые отравления.	ПК-3, ПК-5, ПК-10	Тестовый контроль Контрольные вопросы
8.	Неотложные состояния в травматологии и хирургии	ПК-3, ПК-5, ПК-10	Тестовый контроль Контрольные вопросы
9.	Неотложные состояния в оториноларингологии	ПК-3, ПК-5, ПК-10	Тестовый контроль Контрольные вопросы
10.	Неотложные состояния в офтальмологии	ПК-3, ПК-5, ПК-10	Тестовый контроль Контрольные вопросы

### 3. Контрольные задания и иные материалы

Наименование оценочного средства

Тестовые задания

**Реаниматология - это:**

1) Раздел клинической медицины, изучающий терминальные состояния

2) Отделение лечебно-профилактического учреждения

3) Мероприятия, направленные на устранение повреждающих факторов

4) Комплекс лечебных мероприятий, направленных на восстановление жизненно важных функций у пациентов, находящихся в терминальном состоянии

**Реанимация - это:**

1) Раздел клинической медицины, изучающий терминальные состояния

2) Отделение лечебно-профилактического учреждения

3) Мероприятия, направленные на устранение повреждающих факторов

4) Комплекс лечебных мероприятий, направленных на восстановление жизненно важных функций у пациентов, находящихся в терминальном состоянии

**Терминальное состояние:**

- 1) Биологическая смерть
- 2) Агония**
- 3) Кома
- 4) Шок

**К симптомам агонии относится:**

- 1) Высыхание роговицы
- 2) Гипертония
- 3) Гипертермия
- 4) Нарушение сознания**

**Дыхание, характерное для агонии:**

- 1) Апноэ
- 2) Частое, поверхностное
- 3) Ритмичное, с частотой 16 в минуту
- 4) По типу Чейна-Стокса**

**Признаки клинической смерти:**

- 1) Потеря сознания, отсутствие дыхания и кровообращения**
- 2) Спутанность сознания и возбуждение
- 3) Нитевидный пульс на сонных артериях, тахикардия
- 4) Отсутствие сознания, патологическое дыхание

**Продолжительность клинической смерти (без проведения реанимационных мероприятий) при обычных условиях внешней среды составляет (мин):**

- 1) 1-2
- 2) 4-6**
- 3) 8-10
- 4) 15-20

**Достоверный признак биологической смерти:**

- 1) Трупное окоченение**
- 2) Отсутствие дыхания
- 3) Отсутствие сердцебиения
- 4) Расширенные зрачки

**Ранним признаком биологической смерти является:**

- 1) Отсутствие сознания
- 2) Трупное окоченение
- 3) Симптом «кошачьего зрачка»**
- 4) Асистолия

**При потере сознания у пациента в первую очередь необходимо проверить:**

- 1) Реакцию зрачков на свет
- 2) Наличие самостоятельного дыхания**
- 3) Пульс на лучевой артерии
- 4) Пульс на сонных артериях

**Самый частый патогенетический вариант остановки кровообращения:**

- 1) Полная атриовентрикулярная блокада
- 2) Асистолия
- 3) Фибрилляция желудочков**
- 4) Синусовая тахикардия

**Положение больного при проведении сердечно-легочной реанимации:**

- 1) Тренделенбурга
- 2) Фаулера
- 3) Горизонтально на спине на твердой ровной поверхности**
- 4) С опущенным головным концом

**Точка приложения рук спасателя при проведении непрямого массажа сердца взрослому пострадавшему:**

- 1) Верхняя половина грудины
- 2) Нижняя треть грудины**
- 3) Мечевидный отросток

4) Эпигастральная область

**Правильное положение рук реаниматора:**

- 1) Произвольное
- 2) Руки согнуты в локтях
- 3) Руки прямые, пальцы сомкнуты в замок**
- 4) Руки прямые, упор на всю ладонь

**Соотношение наружного массажа сердца и искусственной вентиляции легких при реанимации взрослого составляет:**

- 1) 3:1 при любом количестве реаниматоров
- 2) 5:1 при оказании помощи двумя реаниматорами
- 3) 30:2 при любом количестве реаниматоров**
- 4) 15:2 только при оказании помощи одним реаниматором

**Глубина компрессий при проведении непрямого массажа сердца взрослому пострадавшему (см):**

- 1) 1-2
- 2) 5-6**
- 3) 7-8
- 4) 9-10

**Компрессии грудной клетки при непрямом массаже сердца взрослому пострадавшему проводятся с частотой (раз в минуту):**

- 1) 60-80
- 2) 80-100
- 3) 100-120**
- 4) 120-140

**При проведении непрямого массажа сердца руки располагаются:**

- 1) В области верхушки сердца
- 2) У мечевидного отростка
- 3) На 2 см выше мечевидного отростка**
- 4) Во втором межреберье справа от грудины

**О правильности выполнения непрямого массажа сердца свидетельствует:**

- 1) Видимое набухание шейных вен
- 2) Наличие проводной пульсации на сонных артериях во время компрессий грудной клетки**
- 3) Перелом ребер
- 4) Наличие пульса на лучевой артерии

**Основное осложнение, возникающее при проведении непрямого массажа сердца:**

- 1) Перелом ключицы
- 2) Перелом ребер**
- 3) Повреждение трахеи
- 4) Перелом позвоночника

**Для предупреждения западения корня языка при проведении реанимации голова пострадавшего должна быть:**

- 1) Повернута на бок
- 2) Запрокинута назад**
- 3) Согнута вперед
- 4) В исходном положении

**Оптимальный способ сохранения проходимости верхних дыхательных путей у пострадавшего без сознания (указаний на травму нет):**

- 1) Уложить пострадавшего на спину и запрокинуть голову**
- 2) Уложить пострадавшего на спину и надеть ему шейный воротник
- 3) Уложить пострадавшего на живот
- 4) Придать устойчивое боковое положение

**Умеренное запрокидывание головы, выдвижение нижней челюсти вперед, открывание рта пострадавшего - это:**

- 1) Прием Селлика
- 2) Прием Сафара**
- 3) Прием Геймлиха
- 4) Положение Фаулера

**Тройной прием Сафара предназначен:**

- 1) Для обеспечения устойчивого положения головы
- 2) Для устранения западения корня языка
- 3) Для профилактики аспирации желудочного содержимого
- 4) С целью стабилизации шейного отдела позвоночника

**Преимуществом проведения искусственного дыхания методом «изо рта в рот» является:**

- 1) Удобство проведения для реаниматора
- 2) **Возможность применения в любых условиях**
- 3) Обеспечение дыхательной смеси, обогащенной кислородом
- 4) Возможность точной регулировки параметров искусственного дыхания

**Оптимальный объем вдувания воздуха в легкие пострадавшего (в мл):**

- 1) 150-200
- 2) **500-600**
- 3) 1500-1600
- 4) Чем больше, тем лучше

**О правильности выполнения искусственного дыхания свидетельствует:**

- 1) Видимое выбухание в эпигастрии
- 2) **Наличие экскурсии грудной клетки**
- 3) Парадоксальный пульс на сонных артериях
- 4) Видимое набухание шейных вен

**Причиной отсутствия экскурсии грудной клетки при искусственном дыхании является:**

- 1) Использование воздуховода
- 2) **Наличие инородного тела в верхних дыхательных путях**
- 3) Чрезмерный дыхательный объем
- 4) Подача кислорода через лицевую маску

**Преимуществом масочной вентиляции легких является:**

- 1) **Техническая простота подсоединения аппарата к больному**
- 2) Надежность поддержания герметичности дыхательных путей
- 3) Предупреждение асфиксии вследствие западения корня языка
- 4) Предупреждение аспирации рвотных масс

**Способ проведения искусственной вентиляции легких, не требующий синхронизации с непрямым массажем сердца:**

- 1) Дыхательным мешком через лицевую маску
- 2) Метод «изо рта в рот»
- 3) Дыхательным мешком через ларингеальную маску
- 4) **Дыхательным мешком через эндотрахеальную трубку**

**Интубация трахеи на догоспитальном этапе показана:**

- 1) При остановке дыхания
- 2) При ступоре
- 3) При гипогликемической коме
- 4) **При сопоре**

**Частота проведения искусственной вентиляции легких взрослому при проведении сердечно-легочной реанимации (раз в минуту):**

- 1) **10.**
- 2) 20.
- 3) 30.
- 4) 40.

**Обязательным критерием успешности выполнения комплекса сердечно-легочной реанимации на догоспитальном этапе является:**

- 1) Наличие проводной пульсации на сонных артериях во время компрессий.
- 2) **Восстановление сердечной деятельности.**
- 3) Восстановление сознания.
- 4) Положительный симптом «кошачьего зрачка».

**Электрическая дефибриляция эффективна при регистрации на электрокардиограмме:**

- 1) Асистолии.
- 2) **Идиовентрикулярного ритма.**

**3) Крупноволновой фибрилляции желудочков.**

4) Полной атриовентрикулярной блокады.

**Отсутствие электрической активности сердца и сердечных сокращений:**

1) Фибрилляция желудочков.

2) Электромеханическая диссоциация.

**3) Асистолия.**

4) Фибрилляция предсердий.

**Электрическую дефибрилляцию монофазным импульсом у взрослого начинают с разряда:**

1) 500 Дж.

**2) 360 Дж.**

3) 200 Дж.

4) 50 Дж.

**Перед проведением первого разряда электрической дефибрилляции необходимо:**

1) Проводить непрямой массаж сердца в течение 4 мин.

**2) Выявить картину крупноволновой фибрилляции желудочков.**

3) Ввести лидокаин.

4) Ввести натрия гидрокарбонат.

**Трехкратная серия разрядов с использованием автоматических наружных дефибрилляторов при неэффективности первого разряда:**

**1) Не проводится.**

2) Проводится с увеличивающейся энергией 200-300-360 Дж.

3) Проводится с постоянной энергией 200-200-200 Дж.

4) Проводится с постоянной энергией 360-360-360 Дж.

**Действия при асистолии:**

1) Начать непрямой массаж сердца, внутривенно или внутрисердечно ввести лидокаин, эпинефрин (Адреналин♣).

**2) Начать непрямой массаж сердца и искусственную вентиляцию легких, ввести внутривенно или внутрисердечно эпинефрин (Адреналин♣).**

3) Произвести электрическую дефибрилляцию.

4) Отказаться от проведения реанимационных мероприятий.

**При мелковолновой фибрилляции желудочков противопоказано:**

**1) Производить электрическую дефибрилляцию.**

2) Проводить непрямой массаж сердца, искусственную вентиляцию легких.

3) Вводить эпинефрин (Адреналин♣).

4) Применять ларингеальную трубку.

**Для коррекции метаболического ацидоза во время проведения реанимационных мероприятий применяется:**

1) Атропин.

2) Фуросемид (Лазикс♣).

**3) Натрия гидрокарбонат.**

4) Гидрокортизон.

**Суммарная доза эпинефрина (Адреналина) при проведении сердечно-легочной реанимации взрослому:**

1) Составляет 1 мл 0,1% раствора.

2) Составляет 3 мл 0,1% раствора.

3) Составляет 5 мл 0,1% раствора.

**4) Не ограничена.**

**Во время оказания неотложной помощи лекарственные препараты желательно вводить:**

1) Эндотрахеально

**2) Внутривенно**

3) Внутримышечно

4) Внутрисердечно

**Время введения эпинефрина (Адреналина) при проведении реанимационных мероприятий при асистолии:**

1) После третьего разряда дефибриллятора

2) Через 2 мин после начала реанимационных мероприятий

**3) Как только обеспечен сосудистый доступ**

**Гипотермия при реанимации применяется:**



- 1) Для повышения внутричерепного давления
- 2) Снижения кровообращения мозга
- 3) Защиты центральной нервной системы от гипоксии
- 4) Уменьшения отека мозга

**Вид нарушения кислотно-щелочного равновесия, типичный для раннего постреанимационного периода:**

- 1) Декомпенсированный метаболический алкалоз
- 2) Декомпенсированный метаболический ацидоз
- 3) Декомпенсированный респираторный алкалоз
- 4) Смешанный алкалоз

**Критическое состояние после длительных реанимационных мероприятий всегда сопровождается:**

- 1) Дыхательной недостаточностью
- 2) Сердечно-сосудистой недостаточностью
- 3) Гепаторенальным синдромом
- 4) Полиорганной недостаточностью

**Проведение непрямого массажа сердца сомнительно:**

- 1) При черепно-мозговой травме
- 2) Электротравме
- 3) Множественном переломе ребер
- 4) Утоплении

**При утоплении первым неотложным мероприятием является:**

- 1) Иммобилизация шейного отдела позвоночника
- 2) Восстановление проходимости дыхательных путей и начало искусственной вентиляции легких
- 3) Введение эпинефрина (Адреналина♣)
- 4) Введение амиодарона

**Действия при извлечении пострадавшего из холодной воды без признаков жизни через 10 мин после утопления:**

- 1) Не проводить сердечно-легочную реанимацию
- 2) Приступить к непрямому массажу сердца
- 3) Обеспечить проходимость дыхательных путей, сделать пять искусственных вдохов
- 4) Транспортировать в морг

**При спасении утопающего из воды к нему подплывают:**

- 1) Сзади
- 2) Спереди
- 3) Сбоку
- 4) Подныривая

**При наличии гипотермии (менее 30 °С):**

- 1) Укрывают металлизированным покрывалом - золотистой стороной к больному
- 2) Обеспечивают внутривенный доступ и вводят преднизолон
- 3) Обеспечивают внутрикостный доступ и вводят эпинефрин (Адреналин♣)
- 4) Не следует вводить лекарства до тех пор, пока температура не поднимется выше 30 °С

**Частым осложнением постреанимационного периода после утопления является:**

- 1) **Острый респираторный дистресс-синдром**
- 2) Острая сердечная недостаточность
- 3) Фибрилляция желудочков
- 4) Фибрилляция предсердий

**При поражении переменным электрическим током наиболее частым нарушением ритма является:**

- 1) Асистолия
- 2) Электромеханическая диссоциация
- 3) **Фибрилляция желудочков**
- 4) Полная атриовентрикулярная блокада

**При поражении молнией наиболее частым видом нарушения ритма является:**

- 1) **Асистолия**
- 2) Электромеханическая диссоциация
- 3) Фибрилляция желудочков
- 4) Полная атриовентрикулярная блокада

**Препараты, применяющиеся для экстренной медицинской помощи при поражении электротоком:**

- 1) Обезболивающие
- 2) **Антиаритмические**
- 3) Антигистаминные
- 4) Антикоагулянты

**Характерным признаком перегревания тяжелой степени является:**

- 1) **Возбуждение или кома, судороги, температура тела выше 40 °С**
- 2) Гиперемия и влажность кожных покровов, температура тела 39-40 °С
- 3) Слабая головная боль, дыхание до 24 в минуту
- 4) Брадикардия, артериальная гипотония

**При перегревании необходимо:**

- 1) Укрыть металлизированным покрывалом - серебристой стороной к больному
- 2) **Укрыть металлизированным покрывалом - золотистой стороной к больному**
- 3) Обеспечить теплое питье
- 4) Ввести дыхательные analeптики (кордиамин, кофеин)

**Характерным признаком переохлаждения легкой стадии является:**

- 1) Возбуждение, гиперемия кожных покровов
- 2) **Бледность кожных покровов, мышечная дрожь**
- 3) Тахикардия
- 4) Ректальная температура - 35,5-36 °С

**Характерным признаком переохлаждения средней стадии является:**

- 1) Ректальная температура - 34-35 °С
- 2) **Мраморность кожных покровов, поза скрючившегося человека**
- 3) Тахикардия, артериальная гипертония
- 4) Одышка

**При переохлаждении необходимо:**

- 1) **Укрыть металлизированным покрывалом - серебристой стороной к больному**
- 2) Ввести метамизол натрия внутривенно
- 3) Ввести дроперидол внутривенно
- 4) Обеспечить прохладное питье

**Детям от 1 года до 8 лет непрямой массаж сердца проводится:**

- 1) По циркулярной методике.
- 2) Четырьмя пальцами одной руки.
- 3) **Основанием ладони одной руки.**
- 4) Двумя пальцами.

**Глубина компрессий грудной клетки при непрямом массаже сердца ребенку от 1 года до 8 лет (см):**

- 1) 1,5.
- 2) 4.
- 3) **5.**
- 4) 5-6.

**Поза грудного ребенка, при которой удаляют инородные тела из верхних дыхательных путей:**

- 1) Стоя.
- 2) На животе.
- 3) **Головой вниз.**

4) На боку.

**При проведении приема Геймлиха детям до 8 лет толчки выполняются:**

- 1) На нижнюю часть грудины, приблизительно на один палец выше мечевидного отростка.
- 2) Посередине между пупком и мечевидным отростком.
- 3) На уровне пупка.
- 4) На среднюю треть грудины.

**Для шока I степени характерно систолическое артериальное давление (мм рт.ст.):**

- 1) Ниже 60.
- 2) 60-80.
- 3) **80-90.**
- 4) 120-130.

**Для шока II степени характерно систолическое артериальное давление (мм рт.ст.):**

- 1) Ниже 60.
- 2) **60-80.**
- 3) 90-100.
- 4) 100-120.

**Кома - это:**

1. **Состояние, характеризующееся прогрессирующим угнетением функций центральной нервной системы с утратой сознания.**
- 2) Состояние оцепенения.
- 3) Патологическая спячка.
- 4) Терминальное состояние.

**Исследование, проводимое для диагностики гипогликемической комы:**

- 1) Пульсоксиметрия.
- 2) **Глюкометрия.**
- 3) Электрокардиография.
- 4) Определение кетоновых тел.

**Гипогликемическое состояние диагностируется при содержании глюкозы в крови меньше:**

- 1) 8,2 ммоль/л.
- 2) 5,5 ммоль/л.
- 3) **3,3 ммоль/л.**
- 4) 2,6 ммоль/л.

**При гипергликемической коме в выдыхаемом воздухе характерный запах:**

- 1) Миндаля.
- 2) Алкоголя.
- 3) **Ацетона.**
- 4) Отсутствует.

**Наименование оценочного средства**

**Контрольные вопросы**

---

1. Основные признаки клинической смерти.
2. Основные признаки биологической смерти.
3. Алгоритм СЛР
4. Показания и противопоказания к проведению сердечно-легочной реанимации.
5. «Фибрилляция желудочков» - неотложная помощь
6. «Асистолия» - неотложная помощь
7. Правила проведения непрямого массажа сердца
8. Типичные ошибки при проведении непрямого массажа сердца, их профилактика
9. Основные методы обеспечения проходимости верхних дыхательных путей
10. Техника проведения тройного приема Сафара
11. Техника проведения искусственной вентиляции легких способом «изо рта в рот».
12. Типичные ошибки и осложнения при проведении искусственной вентиляции легких.
13. Критерии эффективности сердечно-легочной реанимации.
14. Техника проведения электрической дефибриляции у взрослых.
15. Правила техники безопасности при использовании дефибрилятора.
16. Критерии прекращения реанимационных действий.
17. Алгоритм действий при фибрилляции желудочков/электромеханической диссоциации/асистолии у детей.
18. Особенности проведения реанимационных мероприятий при отравлениях.
19. Особенности проведения реанимационных мероприятий при утоплении.
20. Особенности проведения реанимационных мероприятий при общем переохлаждении.

21. Особенности проведения реанимационных мероприятий при перегревании.
22. Особенности проведения реанимационных мероприятий при электротравме.
23. Алгоритм помощи при обструкции тяжелой степени с сохраненным сознанием.
24. Техника проведения приема Геймлиха.
25. Принципы неотложной помощи при комах.
26. Принципы неотложной помощи при шоках.
27. Неотложная помощь при острой правожелудочковой сердечной недостаточности
28. Неотложная помощь при острой левожелудочковой сердечной недостаточности
29. Неотложная помощь при кардиогенном шоке
30. Неотложная помощь при гипоксемическом кризе причины
31. Неотложная помощь при гипертоническом кризе
32. Неотложная помощь при гипотоническом кризе
33. Неотложная помощь при обмороке неясной этиологии
34. Неотложная помощь при остром стенозирующем ларинготрахеите
35. Неотложная помощь при инородном теле дыхательных путей
36. Неотложная помощь при эпиглоттите
37. Неотложная помощь при приступе бронхиальной астмы
38. Неотложная помощь при анафилактическом шоке
39. Неотложная помощь при ангионевротическом отеке
40. Общие принципы неотложной помощи при отравлениях
41. Неотложная помощь при травматическом шоке
42. Острый живот – дифференциальная диагностика
43. Неотложная помощь при кровотечениях из носа
44. Неотложная помощь при кровотечениях из уха
45. Неотложная помощь при травме глаза
46. Неотложная помощь при ожогах глаз

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР КАРДИОЛОГИИ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ИНСТИТУТ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Общественное здоровье и здравоохранение**

Программа составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности

**31.08.09 Рентгенология**

# 1. Цель и задачи рабочей программы дисциплины (модуля)

Дисциплина (модуль)

Общественное здоровье и здравоохранение

*Название дисциплины и модуля (при наличии)*

реализуется в базовой части учебного плана подготовки ординатора по специальности  
*базовой/вариативной*

31.08.09 Рентгенология

*Код и наименование специальности/направления подготовки*

очная формы обучения.

*очной/очно-заочной/заочной*

Цель:

➤ Владение теоретическими знаниями в области организации медицинской помощи населению в современных условиях, практическими умениями ведения учётно-отчетной медицинской документации и навыками анализа статистических показателей здоровья и здравоохранения, а также освоить общие принципы построения профилактических программ.

Задачи:

- Знать закономерности и факторы, формирующие здоровье населения
- Знать тенденции и факторы, обуславливающие заболеваемость населения
- Знать унифицированные показатели качества медицинской помощи
- Знать модели организации медицинской помощи населению
- Знать учетно-отчетную документацию
- Знать основные составляющие здорового образа жизни
- Знать принципы организации программ профилактики

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)

Компетенции, закрепленные за дисциплиной (модулем)

№	Код	Содержание компетенции
1.	ПК-4	Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков
2.	ПК-9	Готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей
3.	УК-2	Готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

Результаты обучения

№	Код компетенции	Результаты обучения
1.	ПК - 4	Знать Основные методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения Уметь собрать информацию по показателям здоровья населения проводить медико-статистическую обработку информации Владеть Навыками применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения
2.	ПК-9	Знать: принципы медицинской статистики механизмы оценки качества оказания медицинских услуг Уметь: проводить оценку качества медицинских услуг проводить статистические расчеты Владеть:

		инструментарием оценки качества оказания медицинских услуг навыками статистической обработки результатов
3.	УК-2	Знать основы кадрового менеджмента Уметь управлять персоналом медицинской организации Владеть методиками управления персоналом Приобрести опыт управления персоналом

### 3. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля)

➤ Общественное здоровье и здравоохранение

*Название дисциплины/модуля (при наличии)*

составляет 2 зачетных единиц 72 акад. часов

Организационная форма учебной работы	Трудоемкость					
	зач. ед.	акад. час.	по семестрам обучения (акад.час.)			
			1	2	3	4
Общая трудоемкость по учебному плану	2	72	72			
Аудиторные занятия:		22	22			
Лекции		4	4			
Лабораторные работы						
Практические занятия		18	18			
Семинарские занятия						
Самостоятельная работа		50	50			
Промежуточный контроль:	Зачет	0	0	0		

### 4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

№ раздела	Раздел дисциплины (модуля)	Название тем раздела и их содержание	Общая трудоемкость, акад. час.	из них:				
				аудиторные занятия				Самостоятельная работа
				Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Семинары	
1.	Статистика здоровья и здравоохранения, документирование медицинской деятельности	Закономерности и факторы, формирующие здоровье населения; тенденции и факторы, обуславливающие заболеваемость населения.; медицинская документация с учетом требований медико-экономической экспертизы и экспертизы качества медицинской помощи	18	2		6		10
2.	Организация медицинской помощи населению	Модели организации медицинской помощи населению; организации лечебного процесса в медицинских организациях	28	2		6		20
3.	Основные принципы	Основные составляющие здорового образа жизни; основные факторы риска,	26			6		20

	построения профилактических программ	оказывающие влияние на состояние здоровья; требования к рациональному питанию, оптимальной физической нагрузке; принципы организации программ профилактики; особенности первичной, вторичной и третичной профилактики хронических неинфекционных заболеваний						
	Итого		72	4		18		50

## 5. Виды самостоятельной работы

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Трудоёмкость, акад. час.
1.	Подготовка домашних заданий к практическим занятиям. Работа с учебно-методическими материалами для самостоятельной работы, работа с электронными образовательными ресурсами.	46
2.	Подготовка к итоговому и промежуточному контролю по разделам дисциплины	4

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

### 6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

#### Задания в тестовой форме

1. Материальные затраты на профилактику хронических неинфекционных заболеваний
  - А) Ниже стоимости лечения\*
  - Б) Выше стоимости лечения
  - В) Сравнимы со стоимостью лечения
  - Г) Равны стоимости лечения
2. Здоровье индивидуума является ценностью для
  - А) Самого индивидуума
  - Б) Гуманитарного общества
  - В) Утилитарного общества
  - Г) Цивилизованного общества\*
3. Современное общество должно заботиться о
  - А) Здоровье каждого индивидуума\*
  - Б) Здоровье отдельных индивидуумов
  - В) Материальном благополучии каждого индивидуума
  - Г) Материальном благополучии отдельных индивидуумов
4. Врач должен лечить
  - А) Болезнь, а не больного
  - Б) Больного, а не болезнь\*
  - В) Симптомы заболевания
  - Г) Сопутствующие заболевания
5. Субъектами государственного социального страхования являются:
  - А) Государство и работники;
  - Б) Только организации, предприятия, учреждения, осуществляющие страховые взносы;\*
  - В) Работники, работодатели и государство.
  - Г) Предприниматели

### 6.2. Критерии и шкала оценивания промежуточной аттестации

#### 6.2.1. Оценивание обучающегося на тестировании

Оценка	Количество верных ответов
Зачтено	71-100%



Оценка	Количество верных ответов
Не зачтено	70% и менее

### 6.2.2. Оценивание обучающегося на собеседовании

Оценка	Требования к знаниям
Отлично	«Отлично» выставляется обучающемуся, показавшему полные и глубокие знания программы дисциплины, способность к их систематизации и клиническому мышлению, а также способность применять приобретенные знания в стандартной и нестандартной ситуации
Хорошо	«Хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему хорошие/серьезные знания программы дисциплины, способному применять приобретенные знания в стандартной ситуации. Но не достигнутому способности к их систематизации и клиническому мышлению, а также к применению их в нестандартной ситуации
Удовлетворительно	«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему слабые знания, но владеющему основными разделами программы дисциплины, необходимым минимумом знаний и способному применять их по образцу в стандартной ситуации
Неудовлетворительно	«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему поверхностные знания, что не позволяет ему применять приобретенные знания даже по образцу в стандартной ситуации

## 7. Учебно-методическое обеспечение по дисциплине (модуля)

### 7.1. Основная литература

№ п/п	Наименование
1.	Полунина Н.В. Общественное здоровье и здравоохранение — Москва: ООО "Издательство" Медицинское информационное агентство", 2010. — 544 с. — ISBN 978-5-9986-0008-1. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/459">https://www.medlib.ru/library/library/books/459</a>
2.	Решетников В.А. Организация медицинской помощи в Российской Федерации — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2018. — 432 с. — ISBN 978-5-9986-0313-6. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/21726">https://www.medlib.ru/library/library/books/21726</a>

### 7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование
1.	Сергеев Ю.Д. Основы медицинского права России — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2016. — 416 с. — ISBN 978-5-9986-0238-2. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/2871">https://www.medlib.ru/library/library/books/2871</a>
2.	Сергеев Ю.Д. Правоведение. Медицинское право: Учебник — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2014. — 552 с. — ISBN 978-5-9986-0185-9. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/1123">https://www.medlib.ru/library/library/books/1123</a>
3.	Денисов И.Н., Кича Д.И., Фомина А.В., Саурина О.С. Практикум общественного здоровья и здравоохранения — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2016. — 456 с. — ISBN 978-5-9986-0230-6. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/3036">https://www.medlib.ru/library/library/books/3036</a>
4.	Семенов В.Ю. Экономика здравоохранения: Учебное пособие. 2-е изд., перераб. — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2014. — 1000 с. — ISBN 978-5-9986-0167-5. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/822">https://www.medlib.ru/library/library/books/822</a>

### 7.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес сайта
1.	Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU»	<a href="https://www.medlib.ru/">https://www.medlib.ru/</a>
2.	Электронная библиотечная система «Букап»	<a href="https://www.books-up.ru/">https://www.books-up.ru/</a>
3.	Научная электронная библиотека	<a href="https://www.elibrary.ru">https://www.elibrary.ru</a>
4.	«Единое окно к образовательным ресурсам»	<a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
5.	Общество по организации здравоохранения и общественного здоровья	<a href="http://rsph.ru/">http://rsph.ru/</a>
6.	Официальный интернет-портал правовой информации	<a href="http://pravo.gov.ru">http://pravo.gov.ru</a>

### 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

При реализации образовательной программы для изучения дисциплины используются следующие компоненты материально-технической базы::

- Аудиторный фонд
- Материально-технический фонд
- Библиотечный фонд

Аудиторный фонд для проведения аудиторных занятий включает:

аудитории, оборудованные мультимедийными средствами обучения,

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

Аудитории оснащены столами, стульями, досками, техническим оборудованием.

Проведение лекций обеспечено наличием проектора, ноутбука, экрана для демонстраций мультимедийных презентаций.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы.

### Перечень лицензионного программного обеспечения

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Назначение программного обеспечения
1.	ROSA Linux Desktop Fresh R11	Операционная система
2.	LibreOffice Writer (в составе пакета LibreOffice 7)	Текстовый процессор
3.	LibreOffice Calc (в составе пакета LibreOffice 7)	Табличный процессор
4.	LibreOffice Impress (в составе пакета LibreOffice 7)	Программа подготовки и просмотра презентаций
5.	LibreOffice Draw (в составе пакета LibreOffice 7)	Векторный графический редактор и средство просмотра
6.	LibreOffice Math (в составе пакета LibreOffice 7)	Редактор формул
7.	LibreOffice Base (в составе пакета LibreOffice 7)	Система управления базами данных
8.	Google Chrome	Веб-обозреватель и средство просмотра

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР КАРДИОЛОГИИ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ИНСТИТУТ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ДИСЦИПЛИНЫ**

**Общественное здоровье и здравоохранение**

**31.08.09 Рентгенология**

**Паспорт фонда оценочных средств**  
по дисциплине (модулю)  
**Общественное здоровье и здравоохранение**

*Название дисциплины и модуля*

**1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины (модуля)

Индекс компетенции	Формулировка компетенции	Этап формирования компетенции
ПК-4	Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков	Начальный
ПК-9	Готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	Начальный
УК-2	Готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Начальный

**2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования**

№	Контролируемые разделы (темы) дисциплины(модуля)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Статистика здоровья и здравоохранения, документирование медицинской деятельности	ПК –4, ПК - 9, УК-2	Задания в тестовой форме (устно, письменно)
2.	Организация медицинской помощи населению	ПК –4, ПК - 9, УК-2	Задания в тестовой форме (устно, письменно)
3.	Основные принципы построения профилактических программ	ПК –4, ПК - 9, УК-2	Задания в тестовой форме (устно, письменно)

**3. Контрольные задания и иные материалы**

**Наименование оценочного средства**

**Задания в тестовой форме**

1. Показатель общей смертности является:
  - А) экстенсивным показателем
  - Б) интенсивным показателем
  - В) средней величиной
  - Г) показателем соотношения
2. Для оценки обеспеченности населения врачами используется:
  - А) показатель интенсивности
  - Б) показатель экстенсивности
  - В) показатель соотношения
  - Г) средняя арифметическая величина
3. Показатель неэпидемической заболеваемости является:
  - А) показателем соотношения
  - Б) показателем наглядности
  - В) экстенсивным показателем
  - Г) интенсивным показателем
4. Для изучения структуры заболеваемости населения используется:
  - А) экстенсивный показатель
  - Б) показатель соотношения
  - В) интенсивный показатель
  - Г) показатель наглядности
5. Назовите основные показатели, характеризующие общественное здоровье:
  - А) средняя занятость койки, число посещений ФАП

- Б) средняя длительность пребывания больного на койке, летальность
  - В) демографические, заболеваемости, физического развития, инвалидности
  - Г) оборот койки, укомплектованность стационара врачами
6. Первичная профилактика – это:
- А) лечение предболезни
  - Б) раннее выявление заболевания
  - В) лечение ранних форм болезни
  - Г) предупреждение осложнений заболевания
7. Вторичная профилактика – это:
- А) лечение ранней стадии заболевания
  - Б) раннее выявление заболевания
  - В) раннее выявление предболезни
  - Г) протезирование
8. Виды медицинского страхования в России:
- А) добровольное, обязательное
  - Б) государственное, частное
  - В) государственное, социальное
  - Г) добровольное, социальное
9. Главная задача управления состоит:
- А) в решении организационных вопросов
  - Б) в осуществлении оперативного взаимодействия
  - В) в распределении функций
  - Г) в достижении поставленных целей
10. Уровни управления:
- А) стратегический
  - Б) стратегический, тактический
  - В) стратегический, тактический, оперативный
  - Г) стратегический, тактический, оперативный, контрольный
11. Функции стратегического уровня управления:
- А) прогнозирование
  - Б) прогнозирование и планирование
  - В) прогнозирование, планирование, контроль
  - Г) прогнозирование, планирование, проектирование
12. Главным ресурсом управления является:
- А) информация
  - Б) связь
  - В) материально-техническая база
  - Г) финансы
13. Процесс управления медицинской организацией складывается из следующих элементов:
- А) планирование и организация
  - Б) мотивация и коммуникация
  - В) планирование, мотивация, коммуникация, организация, учет, контроль
  - Г) учет и контроль
14. Субъектом управления по Винеру является
- А) медицинские кадры
  - Б) орган управления
  - В) оборудование
  - Г) лекарственное обеспечение
15. Возрастной тип населения Российской Федерации
- А) смешанный
  - Б) прогрессивный
  - В) стационарный
  - Г) регрессивный
16. Показатели естественного движения населения
- А) заболеваемость
  - Б) рождаемость, смертность, заболеваемость
  - В) рождаемость, смертность, естественный прирост

- Г) рождаемость, смертность, летальность
17. Среди факторов, определяющих здоровье населения, наибольшее влияние оказывает
- А) организация медицинской помощи
  - Б) окружающая среда
  - В) биологические факторы
  - Г) образ жизни
18. Показатель эффективности диспансеризации больных с хроническими заболеваниями
- А) снижение сопутствующей патологии
  - Б) снижение частоты обострений и увеличение длительности ремиссий
  - В) увеличение процента выздоровевших
  - Г) снижение общей заболеваемости
19. При производственной травме листок нетрудоспособности
- А) не выдается
  - Б) выдается с 1-го дня
  - В) выдается с 6-го дня
  - Г) выдается только при стационарном лечении
20. В отделение патологии беременности родильного дома поступают беременные женщины
- А) с явлениями острого заболевания
  - Б) страдающие диабетом и резус-несовместимостью
  - В) с мертвым плодом
  - Г) с температурой
21. Укажите какой вид медицинской помощи в настоящее время является наиболее ресурсоемким
- А) стационарная
  - Б) амбулаторно-поликлиническая
  - В) скорая медицинская помощь
  - Г) санаторно-курортная
22. Структура управления здравоохранением не включает следующие уровни:
- А) федеральный
  - Б) территориальный
  - В) городской
  - Г) муниципальный
23. Основные методы изучения заболеваемости все, кроме
- А) по причинам смерти
  - Б) по обращаемости
  - В) по данным переписи населения
  - Г) по данным медицинских осмотров
24. Первичная заболеваемость – это:
- А) хронические заболевания
  - Б) все случаи обращений
  - В) заболевания, впервые выявленные в данном году
  - Г) все случаи посещений
25. Влияние образа жизни на здоровье населения составляет:
- А) 20 %
  - Б) 40%
  - В) 70 %
  - Г) 50 %
26. Лечебно-профилактические медицинские организации, оказывающие медицинскую помощь только женщинам:
- А) женские консультации
  - Б) родильные дома
  - В) медико-генетическая консультация
  - Г) женские консультации и родильные дома
27. Информация должна быть:
- А) достаточной
  - Б) достоверной
  - В) своевременной
  - Г) всё вышеперечисленное

28. Управление любым объектом осуществляется по принципу:
- А) централизованному
  - Б) децентрализованному
  - В) иерархическому
  - Г) демократическому
29. Основные показатели, характеризующие здоровье:
- А) медико-демографические
  - Б) заболеваемости
  - В) инвалидности
  - Г) всё вышеперечисленное
30. Функции оперативного уровня управления:
- А) регулирование и учет
  - Б) регулирование, учёт, контроль, анализ
  - В) учет, контроль, анализ, организация
  - Г) учет и организация
31. Мощность стационара определяет:
- А) численность обслуживаемого населения
  - Б) количество коек
  - В) число работающих врачей
  - Г) количество оказываемых медицинских услуг
32. В структуре заболеваемости первое ранговое место занимают:
- А) заболевания органов пищеварения
  - Б) травмы
  - В) заболевания органов дыхания
  - Г) заболевания системы кровообращения
33. Функции тактического уровня управления:
- А) планирование и проектирование
  - Б) проектирование и организация
  - В) организация и анализ
  - Г) проектирование и контроль
34. Основное средство повышения эффективности управления здравоохранением - это:
- А) информатизация
  - Б) коммуникация
  - В) лицензирование
  - Г) организация
35. Документом для учета общей заболеваемости в поликлинике является:
- А) листок нетрудоспособности
  - Б) выписной эпикриз стационарного больного
  - В) талон амбулаторного пациента
  - Г) извещение о важнейшем заболевании
36. Особенностью организации медицинской помощи сельским жителям является:
- А) профилактика
  - Б) противоэпидемические мероприятия
  - В) этапность
  - Г) участковость
37. Естественный прирост – это:
- А) разность между показателями рождаемости и смертности
  - Б) абсолютный прирост
  - В) темп роста
  - Г) разность между численностью населения в начале и в конце года
38. Женщинам в случае нормально протекающей беременности, родов и послеродового периода, и рождения живого ребенка листок нетрудоспособности выдается на срок
- А) 140 дней
  - Б) 156 дней
  - В) 180 дней
  - Г) 194 дня
39. К системам здравоохранения в РФ не относится:

- А) государственная
  - Б) муниципальная
  - В) частная
  - Г) региональная
40. Патологическая пораженность:
- А) число заболеваний у населения
  - Б) заболевания, выявленные на мед. осмотре
  - В) число заболеваний у госпитализированных больных
  - Г) заболеваемость с временной утратой трудоспособности
41. Среди причин общей смертности жителей РФ последние 10 лет первое место занимают:
- А) травмы и отравления
  - Б) инфекционные заболевания
  - В) болезни органов дыхания
  - Г) болезни органов кровообращения
42. При выявлении острого инфекционного заболевания экстренное извещение в ЦСЭН должно быть направлено:
- А) в первый день после выявления
  - Б) в первую неделю после выявления
  - В) в течение 12-ти часов после выявления
  - Г) в течение 5-ти часов после выявления
43. Какие обязанности не возлагаются на государственную службу медико-социальной экспертизы:
- А) лечение и реабилитация инвалидов;
  - Б) определение группы инвалидности, ее причины и сроков;
  - В) оказание медико-социальной помощи инвалидам;
  - Г) социальная защита инвалидов.
44. Норматив обслуживаемого населения на одном терапевтическом участке составляет:
- А) 1000 человек
  - Б) 2000 человек
  - В) 1700 человек
  - Г) 800 человек
45. После выписки из родильного дома участковый врач - педиатр должен посетить ребенка:
- А) в первую неделю жизни
  - Б) в первые 3 дня
  - В) в первый месяц
  - Г) в первые 3 месяца
46. Диспансеризация здоровых детей первого года жизни проводится:
- А) ежемесячно
  - Б) ежеквартально
  - В) 1 раз в пол года
  - Г) 1 раз в неделю
47. При осложненных родах суммарная продолжительность дородового и послеродового отпусков составляет:
- А) 156 календарных дней
  - Б) 140 календарных дней
  - В) 180 календарных дней
  - Г) 90 календарных дней
48. Искусственное прерывание беременности по мед. показаниям проводится в срок:
- А) до 12 недель
  - Б) до 22 недель
  - В) до 30 недель
  - Г) независимо от срока беременности
49. Какая основная причина смертности населения трудоспособного возраста в России
- А) травмы, несчастные случаи, отравления
  - Б) новообразования
  - В) заболевания органов дыхания
  - Г) врожденные пороки развития



50. Какой выдается документ о нетрудоспособности, возникшей вследствие алкогольного, наркотического или токсического опьянения?
- А) выдается справка на все дни
  - Б) листок нетрудоспособности не выдается
  - В) выдается справка на 3 дня, затем листок нетрудоспособности
  - Г) выдается листок нетрудоспособности с отметкой о факте опьянения в истории болезни и в листке нетрудоспособности
51. Понятие «здоровый образ жизни»
- А) здоровый образ жизни – это спокойное отношение к повседневной окружающей действительности
  - Б) здоровый образ жизни – это стремление быть лучшим по сравнению с другими
  - В) здоровый образ жизни – способ жизнедеятельности, направленный на сохранение и улучшение здоровья людей
  - Г) здоровый образ жизни – это постоянный контроль за состоянием своего здоровья
  - Д) здоровый образ жизни – это нацеленность на избегание контактов с вредоносными факторами
52. Основные субъекты формирования здорового образа жизни
- А) больной человек
  - Б) здоровый человек
  - В) медицинские работники
  - Г) члены семьи больного
  - Д) соседи, знакомые
  - Е) начальники по работе
  - Ж) трудовые коллективы
  - З) общепризнанные авторитеты мира искусства и спорта
53. Основные условия формирования здорового образа жизни
- А) наличие позитивной мотивации у индивидуума
  - Б) высокий уровень образования индивидуума
  - В) достаточный уровень материального обеспечения индивидуума
  - Г) наличие медико-социальных технологий здорового образа жизни
  - Д) наличие необходимого свободного времени у индивидуума
  - Е) наличие нормативно-правовых и общественно-значимых норм принуждения к здоровому образу жизни
  - Ж) доступность к профессионально ориентированным инфраструктурным институтам, занимающимся различными аспектами здорового образа жизни
  - З) наличие системы подготовки и обеспечения специалистами по вопросам здорового образа жизни
54. Понятие «качество жизни»
- А) качество жизни – сравнительная характеристика уровня жизни людей
  - Б) качество жизни – комплекс индивидуальных восприятий людьми их положения в жизни в контексте существующей культуры и системы ценностей
  - В) качество жизни – доступность к различным жизненным благам
  - Г) качество жизни – хорошее состояние здоровья
  - Д) качество жизни – достаточное обеспечение материальными правами
55. Основные аспекты качества жизни
- А) уровень физического развития
  - Б) эмоционально-волевая устойчивость
  - В) психофизиологическая выносливость
  - Г) относительно автономная жизнедеятельность
  - Д) микро- и макросоциальное окружение
  - Е) инфраструктурная среда, обеспечивающая благополучное и безопасное развитие и *реализацию социально-биологического потенциала человека*
  - Ж) ценностные ориентации индивидуума
56. Оценка качества жизни (инструментально-методические аспекты)
- А) оценка качества жизни на основе данных врачебного осмотра
  - Б) оценка качества жизни на основе данных диспансерного наблюдения
  - В) оценка качества жизни на основе мнения микросоциального окружения

- Г) оценка качества жизни на основе клинико-инструментального обследования
  - Д) оценка качества жизни на основе информации в СМИ
  - Е) оценка качества жизни на основе данных опросов или анкетирования
  - Ж) виды опросников и их сравнительные характеристики
57. Определение качества жизни имеет значение для:
- А) формирование внешней политики государства
  - Б) борьбы с преступностью в стране
  - В) организации промышленного и сельскохозяйственного производства
  - Г) определение основных направлений демографической политики
  - Д) контроля эффективности программ укрепления здоровья
  - Е) определение эффективности проводимых лечебных или профилактических мероприятий
  - Ж) контроля качества операциональных действий медицинского персонала
  - З) оценки адекватности деятельности пациента при его лечении
58. Основные требования к программам укрепления здоровья
- А) должны быть изложены на определенном количестве печатных страниц
  - Б) структура изложения должна соответствовать стандартным требованиям
  - В) изложение должно быть доступным пониманию людям с различным уровнем образования
  - Г) способствовать нивелированию факторов, негативно влияющих на здоровье
  - Д) должны быть изданы определенным тиражом
  - Е) стимулировать развитие навыков, привычек, позитивно влияющих на здоровье
  - Ж) приносить прибыль участникам программ
  - З) улучшать качество жизни
59. В доказательной медицине существуют следующие номинальные уровни достоверности
- А) очень высокий
  - Б) достаточно высокий
  - В) высокий
  - Г) предельно умеренный
  - Д) погранично умеренный
  - Е) умеренный
  - Ж) высоко достоверный
  - З) значимо достоверный
  - И) ограниченно достоверный
60. Вербально описательные уровни достоверности
- А) достоверно известно, что...
  - Б) не подлежит сомнению, что...
  - В) совершенно очевидно, что...
  - Г) очевидно можно утверждать, что...
  - Д) с долей уверенности можно утверждать,
  - Е) можно предположить, что...
  - Ж) по-видимому...
  - З) не исключено, что...
61. Принципы формирования доказательств в медицине
- А) заключение на основе систематических обзоров
  - Б) мнение эксперта или или результаты экспериментов на животных, в культуре клеток и т.п.
  - В) полемические печатные работы или дискуссии (круглые столы и т.п.)
  - Г) результаты одного контролируемого клинического исследования или же результаты
  - Д) субъективные суждения практических работников в процессе повседневной деятельности
  - Е) результаты нескольких независимых контролируемых клинических исследований
  - Ж) информация рекламного характера, в том числе с участием медицинских работников
62. Понятие «фактор риска для здоровья»
- А) фактор риска – возбудители инфекционных заболеваний
  - Б) фактор риска – повышенное содержание вредных примесей в пище, воде, воздухе

- В) фактор риска – модель поведения или другие состояния, связанные с повышенной вероятностью развития болезни или ухудшением здоровья
- Г) фактор риска – резкие колебания погодных условий
- Д) фактор риска – безудержное стремление к материальному и финансовому благополучию
- Е) фактор риска стимуляция возможностей организма любыми способами безотносительно его оптимальных границ

63. Основные этапы мониторинга факторов риска:

- А) овладение знаниями о факторах риска
- Б) формирование мотивации к организации мониторинга
- В) поиск специалистов по проведению мониторинга
- Г) анкетирование
- Д) физикальные методы исследования
- Е) клинико-лабораторные данные
- Ж) информационно-статистические данные

64. Основные показатели, исследуемые при организации мониторинга и анализа факторов риска и распространенности неинфекционных заболеваний на первом этапе (по рекомендации ВОЗ):

- А) показатели смертности по половозрастным группам
- Б) показатели рождаемости по половым группам
- В) данные госпитализации по половозрастным группам
- Г) анкетирование по основным факторам риска
- Д) данные обращаемости по половозрастным группам

65. Основные показатели, исследуемые при организации мониторинга и анализа факторов риска и распространенности неинфекционных заболеваний на ii этапе (по рекомендации ВОЗ):

- А) словесное описание результатов вскрытия и показатели смертности по половозрастным группам
- Б) данные амбулаторных карт и показатели обращаемости по половозрастным группам
- В) уровни госпитализации и основные причины госпитализации по 2 группам: инфекционные и неинфекционные заболевания
- Г) показатели обращаемости и временной нетрудоспособности в связи с инфекционными и неинфекционными заболеваниями
- Д) результаты физикальных методов обследования
- Е) результаты прогнозирования динамики заболевания

66. Основные показатели, исследуемые при организации мониторинга и анализа факторов риска и распространенности неинфекционных заболеваний на iii этапе (по рекомендации ВОЗ):

- А) свидетельство о смерти и показатели смертности по причинам смерти и половозрелым группам
- Б) выписка из истории болезни и показатели эффективности лечения
- В) данные по вновь выявленным случаям заболеваний и с указанием причины заболевания
- Г) данные о повторной госпитализации с указанием продолжительности предшествующей ремиссии
- Д) данные клинико-лабораторных исследований
- Е) данные о результатах лечения (выздоровление, улучшение состояния, летальный исход)

67. Факторы риска основных неинфекционных заболеваний, используемые для мониторинга профилактических программ (сердечно-сосудистые заболевания, сахарный диабет типа, онкологические и бронхо-легочные заболевания):

- А) плохой сон
- Б) резкие перепады атмосферного давления
- В) курение
- Г) употребление алкоголя
- Д) нерациональное питание
- Е) возраст
- Ж) ожирение
- З) плохое зрение и слух

68. Этапы организации профилактических программ:

- А) программа здорового образа жизни
- Б) подготовка нормативно-правовых актов
- В) ситуационный анализ
- Г) определение целевых групп
- Д) публикации научных статей
- Е) определение целей и задач
- Ж) проведение круглых столов, научно-практических конференций
- З) уточнение методов

69. Основные факторы, содействующие возникновению и развитию хронических неинфекционных заболеваний:

- А) низкая социальная обеспеченность
- Б) высокий уровень материального обеспечения
- В) особенности личного поведения
- Г) неверная государственная политика в обеспечении укрепления здоровья населения
- Д) приоритет экономического развития в общественно-политической жизни
- Е) ориентация на индивидуальный уровень укрепления здоровья
- Ж) приоритет популяционного подхода в профилактике хронических неинфекционных заболеваний
- З) генетическая предрасположенность к хроническим заболеваниям

70. Основные компоненты комплексных школьных программ укрепления здоровья:

- А) педагогический коллектив
- Б) информирование
- В) оптимальные санитарно-гигиенические характеристики в окружающей среде
- Г) обучение

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР КАРДИОЛОГИИ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ИНСТИТУТ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

## **Медицина чрезвычайных ситуаций**

Программа составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности

**31.08.09 Рентгенология**

# 1. Цель и задачи рабочей программы дисциплины (модуля)

Дисциплина (модуль)

Медицина чрезвычайных ситуаций

*Название дисциплины и модуля (при наличии)*

реализуется в базовой части учебного плана подготовки ординатора по специальности  
*базовой/вариативной*

31.08.09 Рентгенология

*Код и наименование специальности/направления подготовки*

очной формы обучения.

*очной/очно-заочной/заочной*

Цель:

- Формирование необходимых всесторонних знаний, умений и навыков в области медицины чрезвычайных ситуаций, готовности и способности врача к работе в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени

Задачи:

- Углубление теоретических знаний о сущности и развитии чрезвычайных ситуаций, катастроф, аварий и структурных составляющих Российской системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.
- Совершенствование знаний системы медико-санитарного обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях и способности организовать оказание медицинской, доврачебной и первой врачебной помощи в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени.
- Формирование способностей для аргументированного обоснования принимаемых решений с точки зрения безопасности.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)

Компетенции, закрепленные за дисциплиной (модулем)

№ п/п	Код	Формулировка компетенции
1.	ПК-3	Готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях
2.	ПК-7	Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих.
3.	ПК-10	Готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации.

Результаты обучения

№	Код компетенции	Результаты обучения
1.	ПК-3	Знать классификацию, определение и источники чрезвычайных ситуаций, медико-тактическую характеристику очагов поражения катастроф различных видов, современные способы и средства защиты населения от поражающих факторов катастроф, источники химической опасности и краткую характеристику отравляющих и высокотоксичных веществ, основы оценки химической и радиационной обстановки, организацию защиты населения в очагах чрезвычайных ситуаций, при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях, современные средства индивидуальной защиты, организацию защиты населения в очагах чрезвычайных ситуаций, при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях, основы организации и проведения санитарно-противоэпидемических мероприятий в очагах чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Уметь

		<p>применять современные способы и средства защиты населения, больных, медицинского персонала и медицинского имущества от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций, использовать средства, методы контроля и мониторинга опасных и негативных факторов природного и антропогенного происхождения, проводить выбор методов защиты от поражающих факторов природных и антропогенных катастроф, оценивать химическую, радиационную и бактериологическую обстановку, использовать возможности современных средств индивидуальной защиты, применять методы оценки и проведения радиационной и химической разведки, радиометрического и дозиметрического контроля, использовать методику проведения основных санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий в составе формирований и учреждений всероссийской службы медицины катастроф.</p> <p>Владеть</p> <p>методами оценки медико-тактической обстановки в очагах чрезвычайных ситуаций и очагах массового поражения, методикой проведения основных мероприятий по защите населения от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций, навыками организации и проведения основных мероприятий по санитарной и специальной обработке, способностями оценить эффективность выполнения мероприятий по защите населения от воздействия поражающих факторов чрезвычайных ситуаций, алгоритмом взаимодействия при проведении санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий в очагах массового поражения мирного и военного времени в составе формирований и учреждений службы медицины катастроф с другими службами РСЧС.</p>
2.	ПК-7	<p>Знать</p> <p>теории учения, теории поэтапного формирования умственных действий.</p> <p>Уметь</p> <p>анализировать педагогическую литературу, педагогические ситуации</p> <p>Владеть</p> <p>навыками составления письменной аннотации по научной педагогической литературе;</p> <p>Приобрести опыт анализа педагогической литературы, анализа и моделирования медико-профилактических программ, педагогических и конфликтных ситуаций</p>
3.	ПК-10	<p>Знать</p> <p>основы оказания различных видов медицинской помощи поражённому населению; основы организации и проведения санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий в чрезвычайных ситуациях мирного времени; организацию и порядок проведения эвакуации населения и лечебных учреждений.</p> <p>Уметь</p> <p>квалифицированно использовать медицинские средства защиты; проводить санитарно-гигиенические и противоэпидемические мероприятия в очагах поражения в чрезвычайных ситуациях мирного времени; выявлять симптомы поражения отравляющих веществ и химических средств, назначить основные схемы помощи очаге и на этапах медицинской эвакуации в объеме первой врачебной помощи.</p> <p>Владеть</p> <p>навыками реанимационных стандартов в виде искусственного дыхания, закрытого массажа сердца, а также транспортной иммобилизации, наложения и контроля жгута, способами остановки кровотечения, противошоковым мероприятием.</p>

### 3. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля)

Медицина чрезвычайных ситуаций

*Название дисциплины/модуля (при наличии)*

составляет 2 зачетную единицу 72 акад. часов

Организационная форма учебной работы	Трудоемкость					
	зач. ед.	акад. час.	по семестрам обучения (акад. час.)			
			1	2	3	4
Общая трудоемкость по учебному плану	2	72			72	
Аудиторные занятия:		18			18	
Лекции						
Лабораторные работы						
Практические занятия		18			18	
Семинарские занятия						
Самостоятельная работа		54			54	
Промежуточный контроль:						
	Зачет	0	0		0	

### 4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

№ раздела	Раздел дисциплины (модуля)	Название тем раздела и их содержание	Общая трудоемкость, акад. час.	из них:				
				аудиторные занятия				Самостоятельная работа
				Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Семинары	
1.	Задачи и организация службы чрезвычайных ситуаций (ЧС)	Задачи, организация и основы деятельности Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, Всероссийской службы медицины катастроф, медицинской службы Вооруженных Сил РФ при ЧС мирного времени.	14			4		10
2.	Медико-санитарное обеспечение при ЧС	Характеристика и медико-санитарное обеспечение и медицинская защита населения и спасателей в чрезвычайных ситуациях мирного времени. Медико-санитарное обеспечение и медицинская защита населения и спасателей в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера.	16			6		10
3.	Особенности работы с пострадавшими в ЧС	Деонтологические особенности при оказании помощи пострадавшим при чрезвычайных ситуациях мирного времени. Медико-психологическая реабилитация пострадавших, медицинского персонала и спасателей.	20			4		16
4.	Эвакуация населения в ЧС	Подготовка, работа и эвакуация лечебно-профилактического учреждения при чрезвычайных ситуациях мирного	22			4		18



		времени. Разработка план-задания и принятия решения. Работа штаба гражданской обороны больницы и его взаимодействия с территориальными подразделениями медицины катастроф. Работа лечебно-профилактического учреждения при чрезвычайной ситуации мирного времени.					
	Итого		72			18	54

## 5. Виды самостоятельной работы

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Трудоёмкость, акад. час.
1.	Реферативные сообщения	9
2.	Подготовка к практическим занятиям	9
3.	Подготовка к промежуточной аттестации	9
4.	Подготовка презентаций к лекциям	9
5.	Подготовка иллюстративного материала	9
6.	Работа с Интернет-ресурсами	9

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

### 6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

1. Требования, предъявляемые к медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях:
  - А) Преемственность последовательность проводимых лечебно-профилактических мероприятий, своевременность их выполнения\*
  - Б) Доступность, возможность оказания медицинской помощи на этапах эвакуации
  - В) Определение потребности и установление порядка оказания медицинской помощи, осуществление контроля за массовым приемом, сортировкой и оказанием медицинской помощи
2. Последовательность работы по принятию решения начальником службы медицины катастроф в чрезвычайных ситуациях:
  - А) уяснить задачу на основании данных разведки, рассчитать санитарные потери, определить потребность в силах и средствах службы, а также в транспортных средствах для эвакуации
  - Б) создать группировку сил, принять решение и довести до исполнителей, организовать контроль за ходом исполнения
  - В) принять решение и довести его до исполнителей\*
3. Лечебно-профилактические учреждения, принимающие участие в ликвидации медико-санитарных последствий катастроф:
  - А) центр ЭМП населению, подвижные формирования\*
  - Б) медицинские отряды, автономный выездной медицинский госпиталь
  - В) ЦРБ, ближайшие центральные районные, городские, областные и другие территориальные лечебные учреждения и центры

### 6.2. Критерии и шкала оценивания промежуточной аттестации

#### 6.2.1. Оценивание обучающегося на тестировании

Ординаторам даются 2 варианта тестов по 10 тестовых заданий в каждом.

Оценка	Количество верных ответов
Зачтено	56-100% правильных ответов
Не зачтено	менее 55% правильных ответов

## 7. Учебно-методическое обеспечение по дисциплине (модуля)

### 7.1. Основная литература

№ п/п	Наименование
1.	Чиж И.М., Русанов С.Н., Третьяков Н.В. Медицина чрезвычайных ситуаций (организационные основы) — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2018. — 400 с. — ISBN 978-5-9986-0260-3. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/4049">https://www.medlib.ru/library/library/books/4049</a>
2.	Брико Н.И., Онищенко Г.Г. Эпидемиология чрезвычайных ситуаций — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2020. — 168 с. — ISBN 978-5-9986-0415-7. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/38338">https://www.medlib.ru/library/library/books/38338</a>

### 7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование
1.	Федоровский Н.М. Сердечно-легочная реанимация: Клинические рекомендации — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2020. — 88 с. — ISBN 978-5-8948-1684-5. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/498">https://www.medlib.ru/library/library/books/498</a>
2.	Алексеева О.П., Долбин И.В., Клеменов А.В. Неотложная терапия (в схемах и таблицах) — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2012. — 168 с. — ISBN 978-5-9986-0097-5. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/739">https://www.medlib.ru/library/library/books/739</a>
3.	Кавалерский Г.М., Гаркави А.В. Учебник «Хирургия катастроф» — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2015. — 376 с. — ISBN 978-5-9986-0235-1. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/2771">https://www.medlib.ru/library/library/books/2771</a>
4.	Радушкевич В.Л., Барташевич Б.И. Реанимация и интенсивная терапия для практикующего врача — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2011. — 576 с. — ISBN 978-5-9986-0062-3. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/682">https://www.medlib.ru/library/library/books/682</a>

### 7.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес сайта
1.	Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU»	<a href="https://www.medlib.ru/">https://www.medlib.ru/</a>
2.	Электронная библиотечная система «Букап»	<a href="https://www.books-up.ru/">https://www.books-up.ru/</a>
3.	Научная электронная библиотека	<a href="https://www.elibrary.ru">https://www.elibrary.ru</a>
4.	«Единое окно к образовательным ресурсам»	<a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
5.	Всероссийский центр медицины катастроф «Защита» Минздрава России	<a href="http://www.vcmk.ru">http://www.vcmk.ru</a>
6.	Официальный интернет-портал правовой информации	<a href="http://pravo.gov.ru">http://pravo.gov.ru</a>

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

При реализации образовательной программы для изучения дисциплины

- Медицина чрезвычайных ситуаций

используются следующие компоненты материально-технической базы:

- Аудиторный фонд
- Материально-технический фонд
- Библиотечный фонд

Аудиторный фонд для проведения аудиторных занятий включает:  
аудитории, оборудованные мультимедийными средствами обучения,  
аудитории, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства,

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

Аудитории оснащены столами, стульями, досками, техническим оборудованием.

Проведение лекций обеспечено наличием проектора, ноутбука, экрана для демонстраций мультимедийных презентаций.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы.

### Перечень лицензионного программного обеспечения

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Назначение программного обеспечения
1.	ROSA Linux Desktop Fresh R11	Операционная система
2.	LibreOffice Writer (в составе пакета LibreOffice 7)	Текстовый процессор
3.	LibreOffice Calc (в составе пакета LibreOffice 7)	Табличный процессор
4.	LibreOffice Impress (в составе пакета LibreOffice 7)	Программа подготовки и просмотра презентаций
5.	LibreOffice Draw (в составе пакета LibreOffice 7)	Векторный графический редактор и средство просмотра
6.	LibreOffice Math (в составе пакета LibreOffice 7)	Редактор формул
7.	LibreOffice Base (в составе пакета LibreOffice 7)	Система управления базами данных
8.	Google Chrome	Веб-обозреватель и средство просмотра

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР КАРДИОЛОГИИ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ИНСТИТУТ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ДИСЦИПЛИНЫ**

**Медицина чрезвычайных ситуаций**

**31.08.09 Рентгенология**

## Паспорт фонда оценочных средств

по дисциплине (модулю)

Медицина чрезвычайных ситуаций

*Название дисциплины и модуля*

### 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины (модуля)

Индекс компетенции	Формулировка компетенции	Этап формирования компетенции
ПК-3	Готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях	Начальный
ПК-7	Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих.	Начальный
ПК-10	Готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации.	Начальный

### 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

№	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (модуля)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Задачи, организация и основы деятельности Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, Всероссийской службы медицины катастроф, медицинской службы Вооруженных Сил РФ при ЧС мирного времени.	ПК-3ПК-7, ПК-10	Задания в тестовой форме (письменно)
2.	Характеристика и медико-санитарное обеспечение и медицинская защита населения и спасателей в чрезвычайных ситуациях мирного времени. Медико-санитарное обеспечение и медицинская защита населения и спасателей в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера.	ПК-3ПК-7, ПК-10	Задания в тестовой форме (письменно)
3.	Деонтологические особенности при оказании помощи пострадавшим при чрезвычайных ситуациях мирного времени. Медико-психологическая реабилитация пострадавших, медицинского персонала и спасателей.	ПК-3ПК-7, ПК-10	Задания в тестовой форме (письменно)
4.	Подготовка, работа и эвакуация лечебно-профилактического учреждения при чрезвычайных ситуациях мирного времени. Разработка план-задания и принятия решения. Работа штаба гражданской обороны больницы и его взаимодействия с территориальными подразделениями медицины катастроф. Работа лечебно-профилактического учреждения при чрезвычайной ситуации мирного времени.	ПК-3ПК-7, ПК-10	Задания в тестовой форме (письменно)

### 3. Контрольные задания и иные материалы

#### Наименование оценочного средства

#### Задания в тестовой форме

В тестовых заданиях имеются задания с одним правильным ответом.

1. Требования, предъявляемые к медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях:
  - А) Преемственность последовательность проводимых лечебно-профилактических мероприятий, своевременность их выполнения\*
  - Б) Доступность, возможность оказания медицинской помощи на этапах эвакуации
  - В) Определение потребности и установление порядка оказания медицинской помощи, осуществление контроля за массовым приемом, сортировкой и оказанием медицинской помощи
2. Последовательность работы по принятию решения начальником службы медицины катастроф в чрезвычайных ситуациях:
  - А) уяснить задачу на основании данных разведки, рассчитать санитарные потери, определить потребность в силах и средствах службы, а также в транспортных средствах для эвакуации
  - Б) создать группировку сил, принять решение и довести до исполнителей, организовать контроль за ходом исполнения
  - В) принять решение и довести его до исполнителей\*
3. Лечебно-профилактические учреждения, принимающие участие в ликвидации медико-санитарных последствий катастроф:
  - А) центр ЭМП населению, подвижные формирования\*
  - Б) медицинские отряды, автономный выездной медицинский госпиталь
  - В) ЦРБ, ближайшие центральные районные, городские, областные и другие территориальные лечебные учреждения и центры
4. Основные принципы управления службой экстренной медицинской помощи в ЧС:
  - А) обеспечение постоянной готовности службы и работы в чрезвычайных ситуациях (ЧС), устойчивое, непрерывное, оперативное управление силами и средствами, рациональное распределение функций, централизация и децентрализация управления, обеспечение взаимодействия в горизонтальном и вертикальном уровне, соблюдение единоначалия и личная ответственность руководителя\*
  - Б) постоянная готовность к маневру силами и средствами, функциональное предназначение сил и средств, двухэтапность системы управления, проведение медицинской разведки
  - В) этапный принцип оказания экстренной медицинской помощи, создание материально-технических резервов и их пополнение, поддержание в постоянной готовности сил и средств экстренной медицинской помощи в чрезвычайной ситуации
5. Табельные средства индивидуальной медицинской защиты населения в чрезвычайных ситуациях:
  - А) аптечка индивидуальная (АИ-21), индивидуальный, перевязочный и противохимический пакеты (ИПП-8, ИПП-10)\*
  - Б) противогаз (ГП-5, ГП-7), противохимический пакет (ИПП-8), фильтрующая одежда
  - В) противорадиационное укрытие, убежище, противогаз (ГП-5)
6. База создания бригад экстренной санитарно-профилактической помощи:
  - А) Центры государственного Роспотребнадзора\*
  - Б) Станции скорой медицинской помощи
  - В) Министерство здравоохранения РФ
7. В состав врачебно-сестринских бригад по штату входят:
  - А) 1 врач, 2-3 медицинских сестры
  - Б) 2 врача, 3 средних медицинских работника
  - В) 1 врач, 4 медицинских сестры, 4 шофер \*
8. Режимы функционирования службы экстренной медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях:
  - А) режим повседневной деятельности, режим чрезвычайной ситуации, включающий период мобилизации сил и средств службы ЭМП и период ликвидации медицинских последствий ЧС\*
  - Б) режим повышенной готовности, режим угрозы возникновения ЧС, режим ликвидации медицинских последствий ЧС
  - В) режим защиты населения от факторов ЧС, режим ликвидации последствий ЧС, режим повышенной готовности
9. Классификация чрезвычайных ситуаций по масштабу распространения последствий:
  - А) Частные, объектовые, местные, региональные, глобальные \*
  - Б) Цех, территория, округ, республика

- В) Муниципальные, окружные, городские
10. Оптимальными сроками оказания первой медицинской помощи являются:
- А) 6 часов \*
  - Б) 9 часов
  - В) 12 часов
11. Виды медицинской помощи, предусмотренные на догоспитальном этапе при крупномасштабной катастрофе:
- А) Первая медицинская, доврачебная, первая врачебная \*
  - Б) Первая врачебная и квалифицированная
  - В) Первая медицинская и доврачебная
12. Основные мероприятия первой медицинской помощи (доврачебной), которые проводятся пораженным при ликвидации последствий катастроф с механическими и термическими поражениями:
- А) временная остановка наружного кровотечения, наложение асептических повязок, иммобилизация конечностей, введение сердечно-сосудистых, противосудорожных, обезболивающих и др. средств, применение средств из ДП-2, проведение простейших реанимационных мероприятий\*
  - Б) прямой массаж сердца, дача сердечно-сосудистых и психотропных средств, проведение полостных операций, спасение тяжело пораженных
  - В) медицинская сортировка пораженных, транспортировка их в ближайшие ЛПУ
13. Организационно-методическими мерами, позволяющими своевременно оказать медицинскую помощь наибольшему числу пораженных при массовых поражениях, являются:
- А) Четко организованная медицинская эвакуация
  - Б) Прогнозирование исхода поражений
  - В) Медицинская сортировка \*
14. Основные задачи экстренной медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях:
- А) сохранение здоровья населения, своевременное и эффективное оказание всех видов медицинской помощи с целью спасения жизни пораженных, снижения инвалидности, смертности, снижения психоневрологического и эмоционального воздействия катастроф на население, обеспечение санитарного благополучия в районе чрезвычайной ситуации; проведение судебно-медицинской экспертизы и др.\*
  - Б) подготовка медицинских кадров, создание органов управления, медицинских формирований, учреждений, поддержание их постоянной готовности, материально-техническое обеспечение
  - В) сохранение здоровья личного состава медицинских формирований, планирование развития сил и средств здравоохранения и поддержания их в постоянной готовности к работе в зонах катастроф для ликвидации последствий ЧС
15. Основные формирования службы экстренной медицинской помощи:
- А) бригады ЭМП, медицинские отряды, БЭСМП, СМБПГ, оперативные специализированные противозидемические бригады, автономные выездные госпитали\*
  - Б) врачебно-сестринские бригады, бригады СМП, спасательные отряды, центральные районные больницы, центр экстренной медицинской помощи, территориальные лечебные учреждения
  - В) медицинский отряд, бригады доврачебной медицинской помощи, головная больница, бригада СМП, санэпидотряды
16. В лечебно-профилактических учреждениях службы эмп удельный вес коек для детей составляет;
- А) 20 % \*
  - Б) 60 %
  - В) 10 %
17. Основное назначение медицинской сортировки заключается в:
- А) Обеспечении пострадавших своевременной медицинской помощью и рациональной эвакуации \*
  - Б) Максимальном объеме оказания медицинской помощи
  - В) Определении очередности оказания медицинской помощи
18. Этап медицинской эвакуации определяется как:
- А) Силы и средства здравоохранения, развернутые на путях эвакуации пораженных \*
  - Б) Догоспитальный, госпитальный
  - В) Место оказания помощи пораженным, их лечение и реабилитация

19. Медицинской сортировкой называется:

А) метод распределения пораженных на группы по признаку нуждаемости в однородных лечебно-профилактических и эвакуационных мероприятиях\*

Б) распределение пораженных по очередности их эвакуации

В) распределение пораженных на однородные группы по характеру поражения

20. Наиболее вероятная патология при аварии на ядерном реакторе:

А) механические, термические травмы, лучевые поражения, реактивные состояния\*

Б) ослепление, лучевая болезнь, травмы

В) ранения вторичными снарядами, синдром длительного сдавливания, ожоги, заражение РВ



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР КАРДИОЛОГИИ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ИНСТИТУТ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Педагогика**

Программа составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности

**31.08.09 Рентгенология**

# 1. Цель и задачи рабочей программы дисциплины (модуля)

Дисциплина (модуль)

Педагогика

*Название дисциплины и модуля (при наличии)*

реализуется в базовой части учебного плана подготовки ординатора по специальности  
*базовой/вариативной*

31.08.09 Рентгенология

*Код и наименование специальности/направления подготовки*

очной формы обучения.

*очной/очно-заочной/заочной*

Цель:

Формирование основ педагогической компетентности будущего врача, его психологической готовности выстраивать свою врачебную деятельность на гуманитарных основаниях.

Задачи:

- Создание у ординаторов навыков коммуникативной компетентности, профессионального и педагогического общения;
- Формирование у ординаторов умения разрабатывать медико-образовательные и просветительские программы для пациентов и их родственников;
- Формирование у ординаторов готовности к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования, в образовательной деятельности, направленной на сохранение и укрепление здоровья населения;
- Формирование у ординаторов готовности к дальнейшему непрерывному профессиональному образованию, самообразованию и профессиональному росту

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)

Компетенции, закрепленные за дисциплиной (модулем)

№	Код	Содержание компетенции
1.	ПК-7	Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих
2.	УК-2	Готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
3.	УК-3	Готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения

Результаты обучения

№	Код компетенции	Результаты обучения
1.	УК-2	Знать основы кадрового менеджмента Уметь управлять персоналом медицинской организации Владеть методиками управления персоналом Приобрести опыт управления персоналом.
2.	УК-3	Знать предмет и методы педагогики, место педагогики в системе наук; о значимости педагогических аспектов в специфике врачебной деятельности; о значении практической педагогики в медицинской практике; основные современные педагогические принципы и методы обучения и воспитания; Уметь планировать и проводить занятия с учащимися разных возрастных

		категорий; формулировать цели занятия, подбирать формы контроля. Владеть навыком педагогического общения; Приобрести опыт анализа и планирования занятий с учащимися разных возрастных категорий; формулировать цели занятия, подбирать формы контроля.
3.	ПК-7	Знать Основные концепции мотивации Основные технологии формирования мотивации разных групп населения Уметь Формировать необходимую мотивацию у населения, пациентов и членов их семей направленную на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих Владеть Приемами мотивации с учетом особенностей пациентов и членов их семей

### 3. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля)

Педагогика

*Название дисциплины/модуля (при наличии)*

составляет 2 зачетных единиц 72 акад. часов

Организационная форма учебной работы	Трудоемкость				
	зач. ед.	акад. час.	по семестрам обучения (акад. час.)		
			1	2	
Общая трудоемкость по учебному плану	2	72		72	
Аудиторные занятия:		16		16	
Лекции		4		4	
Лабораторные работы					
Практические занятия		12		12	
Семинарские занятия					
Самостоятельная работа		56		56	
Промежуточный контроль:	Зачет	0	0	0	

### 4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

№ раздела	Раздел дисциплины (модуля)	Название тем раздела и их содержание	Общая трудоемкость, акад. час.	из них:				
				аудиторные занятия				Самостоятельная работа
				Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Семинары	
1.	Педагогические основы профессиональной деятельности врача.	Педагогика: наука и практика. Педагогика в медицине. Педагогические аспекты деятельности врача. Обучение пациентов, среднего медицинского персонала. Обучение, значимое для личности. Самообразование, саморазвитие. Готовность к непрерывному самообразованию, условия	12			2		10

		самоопределения в ситуации обучения. Цели и задачи непрерывного медицинского образования.					
2.	Педагогические подходы к формированию навыков здорового образа жизни	Просветительская работа врача. Педагогические задачи врача. Медико-образовательные программы профилактики и лечения для пациентов.	14	2		2	10
3.	Педагогические подходы к формированию ценностно-смысловых установок врача	Человек как ценность: проблемы деонтологии. Педагогические аспекты работы врача с различными категориями населения. Культура в медицине: общая и узкопрофессиональная. Нравственная культура врача. Модели отношений «врач-пациент». Деонтологический аспект болезни и смерти. Холистический (целостный) подход к человеку.	12			2	10
4.	Педагогические основы коммуникативного взаимодействия врача с пациентами и коллегами.	Установление контакта, атмосфера безопасности и доверия между врачом и пациентом, стратегия и тактика взаимодействия с пациентом. Структура общения. Педагогическая поддержка пациента. Врач как член профессиональной группы. Нормативное поведение в группе. Стили лидерства. Педагогические принципы взаимодействия в триаде: врач, пациент, медсестра. Конфликты во врачебной практике и лечебных коллективах, их анализ и способы разрешения. Стратегия сотрудничества.	34	2		6	26
	Итого		72	4		12	56

## 5. Виды самостоятельной работы

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Трудоёмкость, акад. час.
1.	Подготовка к практическим занятиям.	36
2.	Составление письменной аннотации по научно-психологической литературе.	10
3.	Создание педагогического проекта по медико-профилактической тематике. Моделирование ситуаций.	10

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

### 6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

#### Примеры тестовых заданий

1. Термин «педагогика» происходит от греческих слов:

- А) человек, учить;
- Б) ребёнок, вести;\*

- В) знание, внушать;  
Г) логика, действие.
2. Основными категориями педагогики являются:  
А) знания, умения, навыки;  
Б) воспитание, развитие, обучение;\*  
В) задатки, способности, отношения;  
Г) содержание, формы, средства обучения.
3. Процесс передачи и присвоения норм и способов действия называется:  
А) подражание;  
Б) обучение;\*  
В) воспитание;  
Г) развитие.

### Пример ситуационной задачи

Задача:

Ординатор проводил обучение чистке зубов детей 2-го класса. Занятия проводились в подгруппах по 10 человек в специально оборудованном помещении в школе. После подробного рассказа о правилах чистки зубов и показа стоматологом действия на модели большинство детей сразу освоили основные приемы правильной чистки зубов. Однако нескольким детям, несмотря на то, что они с удовольствием участвовали в занятиях, это не удалось. Когда они пробовали сами почистить зубы или показать это на модели, оказалось, что они не запомнили движения или выполняли их неправильно.

Вопросы:

1. К какому возрастному периоду относятся ученики 2-го класса? Какие физиологические и психологические особенности свойственны детям данного возраста?
2. Правильно ли была выбрана групповая форма занятий для детей этой возрастной группы?
3. Предположите, какой ведущий канал восприятия информации (ведущая репрезентативная система) у детей, испытывавших трудности в обучении чистке зубов.
4. Какими психодиагностическими методами можно определить ведущую репрезентативную систему ребенка?
5. Какие приемы обучения будут более эффективны с такими детьми?

Ответы.

1. Младший школьный возраст. Ведущая деятельность - учебная, внимание кратковременное, высок авторитет учителя и доверие к нему.
2. Да, т.к. дети этого возраста привыкли к групповой форме обучения, заинтересованы показать свои знания и умения товарищам и взрослому, успешно осваивают новые действия в коллективе (подражание).
3. Кинестетическая репрезентативная система («деятели»).
4. Наблюдение, беседа (можно с учителем, родителями), тестирование.
5. Индивидуальное моторное сопровождение (рука в руке), формирование зрительно-двигательной координации при индивидуальном или партнерском обучении.

### Пример контрольных заданий:

Задание 1.

Сформулируйте цели, задачи к занятию, определите место и время проведения занятия, дайте характеристику аудитории, методы, принципы и формы организации обучения на тему:

- «Как восстановить движения после инсульта».
- «Уход за лежачими больными в домашних условиях».

Ответ:

1. Тема: «Как восстановить движения после инсульта».

Цель: помочь пациентам отделения восстановительной терапии вернуть и активизировать двигательные навыки после перенесенного инсульта.

Задачи:

- объяснить необходимость проведения лечебной гимнастики на раннем реабилитационном этапе;
- научить пациентов комплексу определенных упражнений;
- дать каждому из них возможность убедиться в объеме резервов его организма;
- провести показательную динамику состояния пациента.

Место и время проведения: палата отделения реабилитации; через 2 часа после завтрака.

Характеристика аудитории: пациенты любого возраста, перенесшие инсульт с средней степенью тяжести заболевания, обеспокоенные в отношении своих двигательных возможностей и предполагающие, что утратили определенную часть объема движений навсегда. На занятии также могут присутствовать родственники, которые впоследствии помогут реабилитации пациента.

Методы и формы подачи материала: фронтальная работа во время лекции, демонстрация комплекса упражнений, индивидуальный подход в ходе практического занятия, консультации.

2. Тема: «Уход за лежачими больными в домашних условиях».

Цель: обучить людей, не имеющих медицинского образования, приемам ухода за тяжелобольными лежачими родственниками в домашних условиях.

Задачи:

- научить присутствующих приемам совершения утреннего туалета лежачего больного;
- показать, как можно поменять постельное белье с меньшим беспокойством для больного;
- ознакомить с методами и средствами борьбы с пролежнями.

Место и время проведения занятия: проводится в актовом зале поликлиники в пятницу вечером или в субботу утром.

Характеристика аудитории: родственники тяжело больных людей, представители разных возрастов и профессий, не имеющие медицинского образования, впервые столкнувшиеся с проблемой ухода за лежачими больными в домашних условиях.

Методы и формы подачи материала: репродуктивный метод обучения — наглядная демонстрация приемов ухода с элементами фронтальной организации формы обучения — лекция.

## 6.2. Критерии и шкала оценивания промежуточной аттестации

### 6.2.1. Оценивание обучающегося на тестировании

Ординаторам даются 4 вариантов тестов по 10 тестовых заданий в каждом.

Оценка	Количество верных ответов
Зачтено	71-100%
Не зачтено	70% и менее

### 6.2.2. Оценивание обучающегося на собеседовании

Практические задания (манипуляции) выполняются студентом самостоятельно.

Оценка	Требования к практической подготовке
Зачтено	Выставляется обучающемуся, показавшему знания, владеющему основными разделами программы дисциплины, необходимым минимумом знаний и способному применять их по образцу в стандартной ситуации
Не зачтено	Выставляется обучающемуся, показавшему поверхностные знания, что не позволяет ему применять приобретенные знания даже по образцу в стандартной ситуации

## 7. Учебно-методическое обеспечение по дисциплине (модуля)

### 7.1. Основная литература

№ п/п	Наименование
1.	Рапопорт С.И., Айрапетов Р.Г., Зимица С.В. Индивидуальное время личности (исторические, философские и медицинские аспекты). М.: 2013 <a href="https://www.medlib.ru/library/library/author/2860">https://www.medlib.ru/library/library/author/2860</a>
2.	Грачев С.В. Исследовательские университеты. Мировой опыт и приоритеты развития. М.: 2009 <a href="https://www.medlib.ru/library/library/author/2597">https://www.medlib.ru/library/library/author/2597</a>

### 7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование
1.	"Психология [Электронный ресурс] : учебник / М. А. Лукацкий, М. Е. Остренкова. - 2-е изд.,

	испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - (Серия "Психологический компендиум врача")."
2.	Научная организация учебного процесса [Электронный ресурс] / Белогурова В.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010.

### 7.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес сайта
1.	Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU»	<a href="https://www.medlib.ru/">https://www.medlib.ru/</a>
2.	Электронная библиотечная система «Букап»	<a href="https://www.books-up.ru/">https://www.books-up.ru/</a>
3.	Научная электронная библиотека	<a href="https://www.elibrary.ru">https://www.elibrary.ru</a>
4.	«Единое окно к образовательным ресурсам»	<a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
5.	Педагогическое общество России	<a href="https://www.pedobsh.ru">https://www.pedobsh.ru</a>
6.	Официальный интернет-портал правовой информации	<a href="http://pravo.gov.ru">http://pravo.gov.ru</a>

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

При реализации образовательной программы для изучения дисциплины

### ➤ Педагогика

*Название дисциплины и модуля (при наличии)*

используются следующие компоненты материально-технической базы

- Аудиторный фонд
- Материально-технический фонд
- Библиотечный фонд

Аудиторный фонд для проведения аудиторных занятий включает аудитории, оборудованные мультимедийными средствами обучения,

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду .

Аудитории оснащены столами, стульями, досками, техническим оборудованием.

Проведение лекций обеспечено наличием проектора, ноутбука, экрана для демонстраций мультимедийных презентаций.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы.

### Перечень лицензионного программного обеспечения

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Назначение программного обеспечения
1.	ROSA Linux Desktop Fresh R11	Операционная система
2.	LibreOffice Writer (в составе пакета LibreOffice 7)	Текстовый процессор
3.	LibreOffice Calc (в составе пакета LibreOffice 7)	Табличный процессор
4.	LibreOffice Impress (в составе пакета LibreOffice 7)	Программа подготовки и просмотра презентаций
5.	LibreOffice Draw (в составе пакета LibreOffice 7)	Векторный графический редактор и средство просмотра
6.	LibreOffice Math (в составе пакета LibreOffice 7)	Редактор формул
7.	LibreOffice Base (в составе пакета LibreOffice 7)	Система управления базами данных
8.	Google Chrome	Веб-обозреватель и средство просмотра





**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР КАРДИОЛОГИИ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ИНСТИТУТ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Педагогика**

**31.08.09 Рентгенология**

# Паспорт фонда оценочных средств

по дисциплине (модулю)

Педагогика

*Название дисциплины и модуля*

## 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины (модуля)

Индекс компетенции	Формулировка компетенции	Этап формирования компетенции
УК-2	Готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Начальный
УК-3	Готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения	Начальный
ПК-7	Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	Начальный

## 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

№	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (модуля)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Педагогические основы профессиональной деятельности врача.	УК-2, УК-3, ПК-7	Тестовые задания (письменно), Ситуационные задачи (устно),
2.	Педагогические подходы к формированию навыков здорового образа жизни	УК-2, УК-3, ПК-7	Тестовые задания (письменно), Ситуационные задачи (устно),
3.	Педагогические подходы к формированию ценностно-смысловых установок врача	УК-2, УК-3, ПК-7	Тестовые задания (письменно), Ситуационные задачи (устно),
4.	Педагогические основы коммуникативного взаимодействия врача с пациентами и коллегами.	УК-2, УК-3, ПК-7	Тестовые задания (письменно), Ситуационные задачи (устно),

## 3. Контрольные задания и иные материалы

**Наименование оценочного средства**

**Задания в тестовой форме**

1. Термин «педагогика» происходит от греческих слов:

- А) человек, учить;
- Б) ребёнок, вести;\*
- В) знание, внушать;
- Г) логика, действие.

2. Основными категориями педагогики являются:

- А) знания, умения, навыки;
- Б) воспитание, развитие, обучение;\*
- В) задатки, способности, отношения;
- Г) содержание, формы, средства обучения.

3. Процесс передачи и присвоения норм и способов действия называется:

- А) подражание;
- Б) обучение;\*
- В) воспитание;
- Г) развитие.

4. Процесс формирования потребностей и ценностей человека, воздействие на осмысление им внешних целей и превращения их во внутренние называется:

- А) давление;
- Б) воздействие;
- В) воспитание;\*
- Г) обучение.

5. Процесс становления фундаментальных способностей человека называется:

- А) усвоение;
- Б) развитие;\*
- В) адаптация;
- Г) воспитание.

6. Процесс, в ходе которого человек присваивает накопленный предыдущими поколениями общественно-исторический опыт, называется:

- А) обучение;
- Б) усвоение; \*
- В) признание;
- Г) адаптация.

7. Объектом педагогики является:

- А) человек, развивающийся в результате воспитательных отношений;
- Б) методы, формы и средства обучения и воспитания;
- В) образовательный (или педагогический) процесс;\*
- Г) взаимосвязь обучения и развития.

8. Педагогика как наука изучает:

- А) закономерности формирования и развития человека в условиях образовательных систем; \*
- Б) практическую деятельность родителей, педагогов, государственных органов и учреждений по обучению, образованию и воспитанию детей и взрослых;
- В) искусство воспитания детей и взрослых;
- Г) взаимосвязь и взаимозависимость средств образования и состояния общественной системы.

9. Одной из основных функций педагогики, предполагающей разработку научно-обоснованных рекомендаций целеполагания и стратегий обучения, является:

- А) прогностическая; \*
- Б) проектно-конструктивная;
- В) аналитическая;
- Г) психологическая.

10. Одна из основных функция педагогики, предполагающая создание новых педагогических технологий, внедрение результатов педагогических исследований в практику, называется:

- А) прогностическая;
- Б) проектно-конструктивная; \*
- В) аналитическая;
- Г) психологическая.

11. Одна из основных функция педагогики, предполагающая теоретическое изучение, описание, обобщение и интерпретация педагогического опыта, называется:

- А) прогностическая;
- Б) проектно-конструктивная;
- В) аналитическая; \*
- Г) психологическая.

12. Воспитание в широком смысле понимают как:

- А) целенаправленное воздействие на сознание, чувства и волю человека, для развития профессионально важных качеств;

- Б) специальная деятельность, обеспечивающая формирование у личности определённых качеств и свойств;
- В) социальное, целенаправленное создание условий для усвоения новыми поколениями общественно-исторического опыта; \*
- Г) межличностное взаимодействие, имеющее целью формирование ценностей и потребностей человека.
13. Воспитание подчиняется закономерностям и является неотъемлемой частью:
- А) педагогического процесса; \*
- Б) исторического процесса;
- В) социального процесса;
- Г) научно-теоретического процесса.
14. Одним из компонентов теории воспитания является:
- А) психологическое качество учащегося;
- Б) кодекс педагога;
- В) общественный идеал; \*
- Г) учебный навык.
15. Совокупность наиболее общих способов решения воспитательных задач и осуществления воспитательного взаимодействия называется:
- А) средство обучения;
- Б) прием воспитания;
- В) метод обучения;
- Г) метод воспитания. \*
16. К методам воспитания относят следующую группу приемов:
- А) лекция, упражнение, стимулирование;
- Б) тестирование, моделирование;
- В) убеждение, пример, поощрение; \*
- Г) рассказ, эксперимент, наблюдение.
17. С точки зрения педагогической науки процесс воспитания должен отвечать следующим характеристикам:
- А) прерывистость, многофакторность, полисубъектность;
- Б) эпизодичность, эмоциональность, открытость;
- В) линейность и последовательность;
- Г) целенаправленность, систематичность, длительность. \*
18. Соревнование, поощрение и наказание относятся к группе методов, называемой:
- А) методы организации деятельности и формирования опыта общественного поведения;
- Б) методы воздействия;
- В) методы формирования сознания личности;
- Г) методы стимулирования поведения и деятельности. \*
19. Объяснение, увещевание, внушение, диспут, пример относятся к группе методов, называемой:
- А) методы организации деятельности и формирования опыта общественного поведения;
- Б) методы воздействия;
- В) методы формирования сознания личности; \*
- Г) методы стимулирования поведения и деятельности.
20. Упражнение, приучение, педагогическое требование, воспитывающие ситуации относятся к группе методов, называемой:
- А) методы организации деятельности и формирования опыта общественного поведения\*
- Б) методы воздействия;
- В) методы формирования сознания личности;
- Г) методы стимулирования поведения и деятельности.
21. К методам самовоспитания не относится:
- А) самооценка;
- Б) самолюбие; \*
- В) самоконтроль;
- Г) личные обязательства.

22. Оценочная процедура, направленная на прояснение ситуации, выявление истинного уровня воспитанности называется:
- А) анализ поведения;
  - Б) диагностика; \*
  - В) тестирование;
  - Г) анкетирование.
23. Обучение подчиняется закономерностям и является неотъемлемой частью:
- А) педагогического процесса; \*
  - Б) исторического процесса;
  - В) социального процесса;
  - Г) психологического процесса.
24. Основателем дидактики как системы знаний являлся:
- А) Я.А.Коменский;\*
  - Б) Ф.Дистервег;
  - В) П.Флоренский;
  - Г) А.С. Макаренко.
25. В России второй половины XIX века целостную дидактическую систему создал:
- А) Л.Н.Толстой;
  - Б) К.Д.Ушинский;\*
  - В) К.Н.Вентцель;
  - Г) С.Л.Соловейчик.
26. Общей дидактической закономерностью является:
- А) форма управления учебным учреждением;
  - Б) характер взаимодействия учащихся;
  - В) социально-формирующий характер обучения; \*
  - Г) зависимость эффективности обучения от социальной ситуации.
27. В теории образования научно спроектированную последовательность педагогических действий, позволяющих в новых условиях воспроизвести запланированный результат, называют:
- А) педагогической технологией; \*
  - Б) теорией обучения;
  - В) педагогической закономерностью;
  - Г) системой обучения.
28. Причинно-следственные связи между целями, содержанием, методами и средствами обучения, с одной стороны, и степенью и качеством усвоения материала учащимися, с другой, в теории обучения носят названия:
- А) педагогической технологии;
  - Б) теории обучения;
  - В) педагогической закономерности; \*
  - Г) системы обучения.
29. Принципом обучения является принцип:
- А) неосознанности;
  - Б) дискретности;
  - В) систематичности и последовательности; \*
  - Г) культурности.
30. К основным организационным формам обучения относится:
- А) коллективная;
  - Б) временная;
  - В) пространственная;
  - Г) фронтальная. \*
31. К особенностям классно-урочной формы организации обучения относится:
- А) разноуровневое обучение;
  - Б) руководящая роль учителя;
  - В) работа коллектива в соответствии с годовым планом;

- Г) постоянный состав учеников примерно одного возраста. \*
32. К активным методам обучения в вузе относится:
- А) решение теоретических задач;
  - Б) учебные ролевые и деловые игры; \*
  - В) лекция-презентация;
  - Г) практические работы студентов.
33. Принципом контроля успеваемости учащихся является:
- А) субъективность;
  - Б) креативность;
  - В) объективность; \*
  - Г) коллективность.
34. Одно из основных правил тестового контроля знаний:
- А) ответы на одни вопросы не должны давать подсказок в ответах на другие; \*
  - Б) вариантов ответов должно быть не менее трех;
  - В) вопрос должен содержать основное определение;
  - Г) тестовые задания выполняются индивидуально.
35. К наглядным методам обучения относится:
- А) иллюстрация; \*
  - Б) организация выставки работ учащихся;
  - В) работа с текстом;
  - Г) ролевые и деловые игры.
36. Преимуществом проблемного метода обучения является:
- А) развитие продуктивного мышления; \*
  - Б) сплоченность учебного коллектива;
  - В) высокий интерес к учебному труду;
  - Г) прочные и действенные результаты обучения.
37. Форма организации обучения, наиболее подходящая для процесса тренировки и упражнения, проверки усвоения и эффективная для выполнения задачи посылного обучения (регулировке темпа и ритма освоения нового в ответ на способности и возможности отдельных обучаемых), называется:
- А) фронтальная;
  - Б) индивидуальная; \*
  - В) групповая;
  - Г) заочная.
38. Форма организации обучения, направленная на возникновение кооперации и сотрудничества, которые актуализируют обмен мнениями, формирование собственной точки зрения ученика, обсуждение пути выполнения задания или решения проблемы и пр., называется:
- А) фронтальная;
  - Б) заочная;
  - В) индивидуальная;
  - Г) групповая. \*
39. Форма организации обучения, основное назначение которой - сообщение новой информации всем слушателям одновременно, и эффективность которой зависит как от качества изложения материала, так и от качества восприятия слушателей, называется:
- А) фронтальная; \*
  - Б) индивидуальная;
  - В) групповая;
  - Г) парная.
40. Невербальные компоненты общения это:
- А) интонация, мимика и пантомимика, дистанция, визуальный контакт;\*
  - Б) дыхание, потоотделение, пульс;
  - В) устная и письменная речь;
  - Г) вегетативные и соматические реакции;
  - Д) цвет кожных покровов, ширина зрачков.
41. Для того, чтобы сообщение звучало убедительно, оно должно:

- А) не слишком отличаться от мнения слушателей;\*
- Б) содержать специальную научную терминологию;
- В) вызывать сильные эмоции, например, страх;
- Г) ни один из ответов не верен.

42. В конфликтной ситуации без достаточного уровня доверия и взаимопонимания между сторонами невозможна стратегия:

- А) избегания;
- Б) приспособления;
- В) конкуренции-соперничества;
- Г) компромисса;
- Д) сотрудничества.\*

43. Внимание к человеку и интерес к разговору невербально могут быть выражены:

- А) помещенными на бедра руками;
- Б) громким, уверенным тоном;
- В) пристальным взглядом, устремленным на собеседника;
- Г) открытой позой, адекватным зрительным контактом.\*

44. К невербальным характеристикам речи относятся:

- А) темп речи;\*
- Б) цель высказывания;
- В) пантомимика;
- Г) мимика.

45. Процесс коммуникации может нарушиться, когда слушающий:

- А) сосредоточивает свое внимание на говорящем;
- Б) отказывается от любых предубеждений в отношении говорящего;
- В) естественен и может задавать любые вопросы;
- Г) показывает говорящему, что тот услышан и понят;
- Д) дает оценку собеседнику и его высказываниям.\*

46. Функция общения, состоящая в обмене информацией (передача, получение) между общающимися называется:

- А) коммуникативной;\*
- Б) перцептивной;
- В) интерактивной;
- Г) когнитивной.

47. Функция общения, обеспечивающая взаимодействие между общающимися, их воздействие друг на друга, организацию взаимоотношений между ними называется:

- А) коммуникативной;
- Б) перцептивной;
- В) интерактивной;\*
- Г) когнитивной.

48. Дистанция от 40 до 120 см соответствует:

- А) интимному характеру общения;
- Б) социальному характеру общения;
- В) личному характеру общения;\*
- Г) публичному характеру общения.

49. Межличностное общение – это процесс:

- А) взаимодействия двух и более человек с целью установления и поддержания отношений, достижения положительного результата совместной деятельности; \*
- Б) общность интересов, проведение времени в парном взаимодействии, обмен информацией;
- В) решение проблем в рамках профессионального общения;
- Г) процесс формирования способности и потребности приходить на помощь другим людям.

50. Когда надо понять и объективно отразить ту информацию, которую хочет передать Вам собеседник, наиболее эффективно:

- А) активное слушание;\*
- Б) пассивное слушание;
- В) эмпатическое слушание;
- Г) рациональное убеждение.

## Задание 1.

Сформулируйте цели, задачи к занятию, определите место и время проведения занятия, дайте характеристику аудитории, методы, принципы и формы организации обучения на тему:

- «Как восстановить движения после инсульта».

Ответ:

Тема: «Как восстановить движения после инсульта».

Цель: помочь пациентам отделения восстановительной терапии вернуть и активизировать двигательные навыки после перенесенного инсульта.

Задачи:

- объяснить необходимость проведения лечебной гимнастики на раннем реабилитационном этапе;

- научить пациентов комплексу определенных упражнений;

- дать каждому из них возможность убедиться в объеме резервов его организма;

- провести показательную динамику состояния пациента.

Место и время проведения: палата отделения реабилитации; через 2 часа после завтрака.

Характеристика аудитории: пациенты любого возраста, перенесшие инсульт с средней степенью тяжести заболевания, обеспокоенные в отношении своих двигательных возможностей и предполагающие, что утратили определенную часть объема движений навсегда. На занятии также могут присутствовать родственники, которые впоследствии помогут реабилитации пациента.

Методы и формы подачи материала: фронтальная работа во время лекции, демонстрация комплекса упражнений, индивидуальный подход в ходе практического занятия, консультации.

## Задание 2.

Сформулируйте цели, задачи к занятию, определите место и время проведения занятия, дайте характеристику аудитории, методы, принципы и формы организации обучения на тему:

- «Занятие для старшеклассников о вредных привычках»

Ответ:

Тема: «Курение — “за” и “против”».

Цель: просветительская работа среди старшеклассников и обеспечение возможности обращения к специалисту за помощью в отказе от табакокурения.

Задачи:

- в ненавязчивой игровой форме дать учащимся старших классов представление о возможных осложнениях от табакокурения;

- ознакомить с рекомендациями по избавлению от данной зависимости тех из них, у кого она уже имеется.

Место и время проведения: проводится в помещении школьного класса в течение двух последовательных дней в середине недели в учебное время (при исключении времени первых и последних уроков).

Характеристика аудитории: 15—16-летние подростки обоих полов, в большинстве своем из семей с низким и средним достатком, подверженные сильному влиянию сверстников, особенно старших знакомых. Они, как правило, стремятся доказать свою оригинальность и в то же время «быть как все»; часто занимают заведомо враждебную позицию ко всему, исходящему от родителей и педагогов. Предполагается, что на занятие придут те, кто заинтересован проблемой и собирается участвовать в дискуссии.

Методы и формы подачи материала: предпочтительна групповая лекция, посещение которой добровольное, т.е. ученики могут выбирать между обязательным уроком школьной программы и факультативной лекцией. Наиболее результативно сочетание лекции о положительных и отрицательных сторонах курения (первое занятие) со своеобразным конкурсом на лучшее усвоение услышанного (занятие следующего дня).

## Задание 3.

Сформулируйте цели, задачи к занятию, формы контроля к занятию, дайте характеристику аудитории, на тему:

- «Занятие для родственников тяжелобольных пациентов»

Тема: «Уход за лежачими больными в домашних условиях».

Цель: обучить людей, не имеющих медицинского образования, приемам ухода за тяжелобольными лежачими родственниками в домашних условиях.



Задачи:

- научить присутствующих приемам совершения утреннего туалета лежачего больного;
- показать, как можно поменять постельное белье с меньшим беспокойством для больного;
- ознакомить с методами и средствами борьбы с пролежнями.

Место и время проведения занятия: проводится в актовом зале поликлиники в пятницу вечером или в субботу утром.

Характеристика аудитории: родственники тяжело больных людей, представители разных возрастов и профессий, не имеющие медицинского образования, впервые столкнувшиеся с проблемой ухода за лежачими больными в домашних условиях.

Методы и формы подачи материала: репродуктивный метод обучения — наглядная демонстрация приемов ухода с элементами фронтальной организации формы обучения — лекция.

#### Задание 4.

Составить медико-педагогическую программу «Школа для пациента».

Этап	Содержание этапа
1.	Формулирование общей темы программы. <i>Темы могут касаться профилактики заболеваний или обучения пациентов в реабилитационный период.</i>
2.	Цели программы (цикла занятий) <i>Цель рассматривается как представление о желаемом результате, при формулировке целей учитывайте возможность проверки их достижения. Задачи конкретизируют поставленные цели. Цели могут быть сформулированы следующим образом: а) образовательная составляющая целей - «Слушатель должен усвоить ...»; б) развивающая - «Слушатель должен научиться ....»; в) воспитательная - «Слушатель должен убедиться ....».</i>
3.	Место и время проведения занятий. <i>При проектировании программы следует учитывать необходимое количество занятий, частоту их проведения и продолжительность, наиболее подходящее место и время проведения занятий.</i>
4.	Социально-психологическая характеристика аудитории. <i>Укажите возраст, профессию, социальное положение слушателей, предполагаемые психологические особенности, для группы риска – критерии попадания в данную группу, для пациентов - диагноз и степень тяжести заболевания.</i>
5.	Формы, принципы и методы, используемые при изучении материала. <i>Принципы организации занятия формулируются исходя из целей программы и социально-психологических характеристик аудитории. здесь же необходимо указать возможные мотивирующие приемы и способы. В качестве формы организации обучения может быть выбрана групповая или индивидуальная форма обучения.</i>
6.	Методическое обеспечение занятий. <i>На занятии возможно использование, например, видео, аудио, наглядных материалов - схем, таблиц, диаграмм, плакатов, сайтов интернет, экспонаты и др.</i>
7.	Развернутый план содержания занятий. <i>План представляет собой структурированное предметное содержание занятий, представленное в виде перечисления этапов проведения с указанием примерного количества времени, отводимого на каждый из этапов.</i>
8.	Методы и способы оценки эффективности проведенного занятия. <i>Оценка предусматривает сравнение результатов обучения с его целями. Оценка может быть проведена с использованием устного опроса, данных наблюдения, анкетирования, тестирования, решения проблемных ситуаций и задач, проверки конкретных навыков и умений. Продумайте методы получения и анализа обратной связи.</i>
9.	Используемая литература. <i>Библиографический список включает литературу, (а) использованную при подготовке к занятию и (б) рекомендуемую слушателям.</i>

Ответ: (один из вариантов)

## Занятие для родителей учащихся начальных классов

о профилактике респираторно-вирусных инфекций и пищевых интоксикаций

Тема: «Профилактика наиболее частых заболеваний ваших детей».

Цель: дать родителям информацию о возможности профилактических мер в отношении респираторно-вирусных заболеваний (РВЗ) и пищевых интоксикаций (ПИ) и поддержать, таким образом, непрерывность процесса школьного обучения детей.

Задачи:

- проанализировать уровень распространения РВЗ и ПИ среди учащихся начальной школы;
- дать общее представление о «социальном вреде» подобных заболеваний;
- научить мерам профилактики.

Место и время проведения: актовый зал школы; вечернее время, возможно, в первой части общего собрания родителей в начале учебного года (до наступления осеннего периода).

Характеристика аудитории: люди разного возраста, различных профессий, но в силу современной стратификации школ примерно одного социального статуса. Психолого-педагогической особенностью данной аудитории можно считать деловитость и торопливость, но вместе с тем заинтересованность в здоровье своих детей.

Методы и формы подачи материала: фронтальная работа со всей аудиторией, возможность отложенной консультации по телефону или у школьного врача. Основные требования к лекции — ее информативность и конструктивность.

Примерный план занятия и расчет времени:

1. Изложение сведений об уровне РВЗ и ПИ в данной школе — 5 минут.
2. Напоминание основных представлений об особенностях этих заболеваний и угрозе здоровью, обучению, развитию детей, которая с ними связана, — 10 минут.
3. Освещение правил профилактики — «Если в доме больной», «Принципы вакцинации», «Закаливание и соблюдение правил личной гигиены», «Хранение и использование пищевых продуктов» — 25 минут.
4. Установление контактов с аудиторией для последующей консультации и возможности связи — 3 минуты.

Методическое обеспечение: соответствующие наглядные материалы, раздаточные листки со схемами прививок и контактной информацией.

Методы и способы оценки эффективности проведенного занятия: основным показателем усвоения полученной информации может служить количество и качество обращений за консультацией и помощью. Более косвенное и отложенное свидетельство — падение показателей заболеваемости детей в этой школе.

### Задание 5.

Назовите и опишите возможные обстоятельства медицинской практики, в которых возникает необходимость педагогических действий врача. Кому адресовано такое действие? Какие задачи решаются с его помощью?

Ответ: Педагогическое действие востребовано в обществе в случаях, когда накопленный опыт должен быть передан другому. В масштабе системы образования и массовой практики обучения речь идет об определенном объеме знаний и умений, которые в обществе передаются новому поколению. Однако такого же типа передача осуществляется и в малых ситуациях обучения, где адресатом выступает человек, не владеющий каким-либо предметом и способами какой-либо деятельности. В практике медицины чаще всего такой фигурой является пациент, а врач выступает как ретранслятор специальных знаний и умений.

Цель действий человека, принявшего на себя психолого-педагогическую позицию в практике медицины, заключается в установлении взаимодействия с другими на основе ценностно-смыслового комплекса идей здоровья, здорового образа жизни, его сохранения и поддержания. Эта позиция, этот взгляд на осуществляемую деятельность должны стать определяющими в профессиональных установках и действиях врача. И пациент, и врач, и другие «действующие лица» медицинской практики по-разному причастны к индустрии здоровья, но врач является ее олицетворением, и потому именно ему вменяется в обязанность психолого-педагогическое взаимодействие с пациентом.

### Задание 6.

Какие средства построения пространства встречи и общения врача с пациентом вы знаете? Какие из них вы наблюдали в действии: при обращении к вам как пациенту, в работе врачей-преподавателей, в художественном изображении (в книгах, кинофильмах)?

Ответ: вербальные и невербальные компоненты общения

#### Задание 7.

Перечислите дополнительные материалы, которые могут использовать врачи в общении с разными категориями слушателей (пациентами, их родственниками, коллегами, учениками) для передачи специального медицинского содержания. В каких случаях врачу может понадобиться самостоятельное «изобретение» подобных учебно-методических материалов?

Ответ: памятки выполнения процедур, схемы, таблицы, графики, рекламные листовки, брошюры, муляжи, макеты и др.

#### Задание 8.

Как врач может воздействовать на отношение своих пациентов к собственному здоровью? Сформулируйте задачи просветительской работы врача.

Ответ: Для изменения отношения и стратегии поведения людей в сфере здоровья проводят мероприятия как на индивидуальном, так и на общественном уровне. Врачи работают персонально с каждым пациентом, а целью общественного здравоохранения становится работа с отдельными социально-экономическими группами населения. Личностно ориентированная работа необходима, так как значительная часть населения рождается здоровой и становится больной в результате неправильного поведения и негативного влияния окружающей среды.

#### Задание 9.

Назовите основные методы и средства, используемые в просветительской работе.

Ответ: Под методами просветительской деятельности понимаются основные способы проведения мероприятий, направленных на установление осознанного и действенного отношения пациентов или потенциальных пациентов к своему образу жизни, здоровью и взаимодействию с врачом и медицинскими службами. Различаются устные, наглядные и комбинированные методы просветительской работы, каждый из которых включает определенный набор средств и приемов медико-педагогической деятельности.

#### Задание 10.

Припомните, участвовали ли вы в программе или отдельном занятии, посвященном вопросам здоровья, и в каком качестве? Кто, где и когда проводил это занятие? Какие цели и задачи ставил перед собой ведущий? Оцените успешность его проведения и эффективность, назовите удачные моменты и те действия, которые на ваш взгляд, были ошибочны.

Ответ формулируется исходя из личного опыта.

### **Наименование оценочного средства**

### **Ситуационные задачи**

#### Задача № 1

Пациент стационара, недовольный тем, что ему не назначали лекарство, от которого, по его мнению, его состояние улучшается (этот препарат ему назначал раньше другой врач), приходит в кабинет к своему лечащему врачу, где в резкой агрессивной форме высказывает свое мнение, и не хочет слушать, что в связи с сопутствующими заболеваниями желаемый препарат ему противопоказан.

Вопросы:

1. Является ли данная ситуация конфликтом? Если да, то, какого типа.
2. Какова стратегия поведения пациента?
3. Назовите объект и субъект конфликта.
4. Какие стратегии в конфликтной ситуации возможны?

#### Задача № 2.

Пациенту требуется операция для излечения от тяжелого заболевания. Пациент после посещения «Курилки» узнал, что в больнице лежат пациенты с рецидивами после аналогичной операции. Он оказался в замешательстве, и решил отказаться от операции, сообщив об этом лечащему врачу. Врач, узнав причину отказа, пригласил его на беседу с пациентом, излечимся с помощью данной операции.

Вопросы:

1. Является ли данная ситуация конфликтом?
2. Какой стратегией поведения воспользовался врач?
3. Какое развитие событий Вы предполагаете?

#### Задача № 3.

Врач назначает пациенту плановую операцию. Пациент не считает целесообразным совершение данной манипуляции, учитывая, что возможным последствием операции является потеря трудоспособности или смерть пациента.

Вопросы:

1. Какой вид конфликта присутствует?
2. Какую стратегию поведения лучше выбрать врачу?
3. Опишите способ разрешения данного конфликта путем сотрудничества.

Задача № 4.

К врачу пришла пациентка К. 65 лет с претензией по поводу выписанных ей лекарств, так как она прочла в газете о более эффективных таблетках. На претензию доктор грубо возразил, что пациентка не компетентна в данном вопросе, а он имеет диплом врача и лучше знает, какие лекарства ей принимать.

Вопросы:

1. Кто является субъектом конфликта?
2. Какой вид конфликта присутствует?
3. Какую стратегию поведения в конфликтной ситуации выбрал врач?

Задача № 5.

Пациент Б. 60 лет, обратился к врачу-стоматологу с желанием восстановить зубной ряд с помощью ортопедической конструкции. После осмотра и обследования врач объяснил пациенту, что конструкцию можно поставить только при удалении двух оставшихся зубов. Больной, недовольный предложенным вариантом лечения, покидает кабинет. В регистратуре клиники его успокаивают и предлагают обратиться к другому врачу. Зная о предыдущем конфликте, новый врач предложил пациенту другой способ лечения, который устроил пациента.

Вопросы:

1. Является ли данная ситуация конфликтом?
2. Кого можно считать субъектом этого конфликта?
3. Как бы Вы поступили в подобном случае на месте первого врача?

Задача № 6.

Молодой врач, девушка с приятной внешностью, обычно пытается настоять на своем, логически убеждая всех в своей правоте, манипулирует окружающими и демонстративно игнорирует мнение несогласных с ней. Вследствие такого поведения у нее возникают проблемы во взаимодействии с коллегами. Коллектив отказывается с ней работать.

Вопросы:

1. Является ли данная ситуация конфликтом? К какому виду конфликта относится?
2. Назовите объект и субъект конфликта.
3. Опишите возможный вариант решения конфликта.

Задача № 7.

Студент жалуется заведующему кафедрой на огромные очереди для отработки пропущенного занятия, ссылаясь на то что, по его мнению, система приема отработок неверна и не нравится даже преподавателям, вынужденным принимать за ограниченное время по 10-15 «отработчиков». Заведующий не соглашается, считая такой подход продуктивным для повышения успеваемости студентов, получивших хотя бы одну такую отработку.

Вопросы:

1. Какой вид конфликта присутствует?
2. Какую стратегию поведения выбрал студент?
3. Как бы Вы поступили в подобной ситуации на месте студента?

Задача № 8

Ординатор проводил обучение чистке зубов детей 2-го класса. Занятия проводились в подгруппах по 10 человек в специально оборудованном помещении в школе. После подробного рассказа о правилах чистки зубов и показа стоматологом действия на модели большинство детей сразу освоили основные приемы правильной чистки зубов. Однако нескольким детям, несмотря на то, что они с удовольствием участвовали в занятиях, это не удалось. Когда они пробовали сами почистить зубы или показать это на модели, оказалось, что они не запомнили движения или выполняли их неправильно.

Вопросы:

1. К какому возрастному периоду относятся ученики 2-го класса? Какие физиологические и психологические особенности свойственны детям данного возраста?
2. Правильно ли была выбрана групповая форма занятий для детей этой возрастной группы?
3. Предположите, какой ведущий канал восприятия информации (ведущая репрезентативная система) у детей, испытывавших трудности в обучении чистке зубов.
4. Какими психодиагностическими методами можно определить ведущую репрезентативную систему ребенка?
5. Какие приемы обучения будут более эффективны с такими детьми?

#### Задача №9

Преподаватель учебного курса в вузе предлагает студентам задания в виде тестов на каждом учебном занятии. Результаты этого тестирования сообщались студентам, и преподаватель предлагал на основе их анализа принять новые учебные задачи или взять каждому из студентов свой дополнительный блок индивидуальной самостоятельной работы.

Вопросы:

1. В какой функции преподаватель использовал тестовые задания?
2. Какой образовательной стратегии придерживается преподаватель?
3. На каких принципах обучения построен такой образовательный процесс?
4. Участвуют ли студенты в контроле своих образовательных результатов? Можно ли назвать их ученическую позицию активной?
5. К какому методическому типу относится этот факт обучения?

#### Задача №10

Для оповещения населения о режиме своей работы в фойе новой поликлиники был вывешен график работы, в котором кроме названия специализации и полных ФИО каждого из докторов были даны сведения о квалификации и представлены их официальные фотографии.

Вопросы:

1. Какую цель преследует такое нововведение?
2. Какой тенденции обновления как образовательной, так и медицинской практики оно соответствует?
3. Осуществление какой педагогической задачи деятельности врачей можно обнаружить в этом факте?
4. Влияет ли подобный прием на процесс установления отношений врач-пациент? Каким образом?

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР КАРДИОЛОГИИ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ИНСТИТУТ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Патология**

Программа составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности

**31.08.09 Рентгенология**

## 1. Цель и задачи рабочей программы дисциплины (модуля)

Дисциплина (модуль)

Патология

*Название дисциплины и модуля (при наличии)*

реализуется в базовой части учебного плана подготовки ординатора по специальности  
*базовой/вариативной*

31.08.09 Рентгенология

*Код и наименование специальности/направления подготовки*

очной формы обучения.

*очной/очно-заочной/заочной*

Цель:

➤ Формирование у ординаторов научных знаний об общих закономерностях и конкретных механизмах возникновения, развития и исходов патологических процессов, отдельных болезней и болезненных состояний, принципах их выявления, терапии и профилактики.

Задачи:

➤ Совершенствование знаний, умений, навыков к проведению патанатомического анализа для решения профессиональных задач врача, а также модельных ситуаций;

➤ Формирование методологической и методической основ клинического мышления и рационального действия врача-рентгенолога

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)

Компетенции, закрепленные за дисциплиной (модулем)

№	Код	Содержание компетенции
1.	ПК-2	Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хронически больными
2.	ПК-5	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.
3.	УК-1	Готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу

Результаты обучения

№	Код компетенции	Результаты обучения
1.	ПК-2	Знать Основные правила и механизмы проведению профилактических медицинских осмотров взрослых и подростков Уметь осуществлять диспансерное наблюдение за взрослыми и подростками Владеть Навыками проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за взрослыми и подростками
2.	ПК-5	Знать Международную классификацию заболеваний и неотложных состояний МКБ-10, методы обследования, основные и дополнительные методы обследования (лабораторные, инструментальные); Уметь поставить диагноз согласно МКБ на основании данных основных и дополнительных методов исследования, интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования, проводить основные и дополнительные методы исследования при заболеваниях опорно-двигательного аппарата. Владеть алгоритмом постановки развернутого клинического диагноза пациентам с

№	Код компетенции	Результаты обучения
		заболеваниями опорно-двигательного аппарата на основании МКБ, алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования, алгоритмом выполнения дополнительных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования, алгоритмом оказания помощи при возникновении неотложных состояний.
3.	УК-1	Знать Основные подходы, определяющие патологию Уметь анализировать литературу, патологические ситуации Владеть навыками составления письменной аннотации по научной литературе;

### 3. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля)

➤ Патология

*Название дисциплины/модуля (при наличии)*

составляет 2 зачетную единицу 72 акад. часов

Организационная форма учебной работы	Трудоемкость					
	зач. ед.	акад. час.	по семестрам обучения (акад.час.)			
			1	2	3	4
Общая трудоемкость по учебному плану	2	72	72			
Аудиторные занятия:		18	18			
Лекции						
Лабораторные работы						
Практические занятия		18	18			
Семинарские занятия						
Самостоятельная работа		54	54			
Промежуточный контроль:		Зачет	0	0		

### 4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

№ раздела	Раздел дисциплины (модуля)	Название тем раздела и их содержание	Общая трудоемкость, акад. час.	из них:		
				аудиторные занятия		Самостоятельная работа
				Лекции	Практические занятия	
1.	Этиологические и патологические аспекты заболеваний	Общие основы нозологии, этиология, патогенез и морфогенез. принципы классификации болезней; причины и механизмы типовых патологической процессов и реакций, их проявления и значение для организма при развитии различных заболеваний.	30		10	20
2.	Характер типического	Ведущие проявления и исходы наиболее	42		8	34



	патологического процесса и его клинические проявления в динамике развития различных по этиологии и патогенезу заболеваний	важных воспалительных, иммунопатологических, опухолевых и других заболеваний; основы профилактики, лечения и реабилитации основных заболеваний; принципы анализа данных лабораторной диагностики при наиболее распространенных заболеваниях				
	Итого		72		18	54

## 5. Виды самостоятельной работы

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Трудоёмкость, акад. час.
1.	Реферативные сообщения	9
2.	Выступления с разборами клинических случаев на ординаторских конференциях	9
3.	Подготовка к практическим занятиям	9
4.	Подготовка к промежуточной аттестации	9
5.	Подготовка презентаций к лекциям	9
6.	Работа с Интернет-ресурсами	9

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) представлен в Приложении.  
Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю).

Оценочные средства	Количество
Задания в тестовой форме	20

### 6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Задания в тестовой форме:

- Укажите факторы, способствующие образованию экссудата при воспалении:
  - понижение онкотического давления крови
  - увеличение проницаемости микроциркуляторных сосудов
  - увеличение онкотического давления интерстициальной жидкости
  - все перечисленные факторы\*
- Укажите медиаторы ответа острой фазы, обладающие свойствами эндогенных пирогенов:
  - ИЛ-1
  - ИЛ-6
  - ФНОб
  - все указанные медиаторы\*
- Укажите клетки, в которых не продуцируются вторичные пирогены:
  - моноциты
  - тканевые макрофаги
  - эритроциты\*
  - лимфоциты
  - гранулоциты

### 6.2. Критерии и шкала оценивания промежуточной аттестации

#### 6.2.1. Оценивание обучающегося на тестировании

Обучающимся даются 2 варианта тестов по 10 тестовых заданий в каждом.

Оценка	Количество верных ответов
Зачтено	55-100% правильных ответов

Оценка	Количество верных ответов
Не зачтено	менее 55% правильных ответов

## 7. Учебно-методическое обеспечение по дисциплине (модуля)

### 7.1. Основная литература

№ п/п	Наименование
1.	Крыжановский Г.Н. Основы общей патофизиологии — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2011. — 256 с. — ISBN 978-5-8948-1887-0. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/653">https://www.medlib.ru/library/library/books/653</a>
2.	Калюжин В.В., Калюжин О.В., Тепляков А.Т., Караулов А.В. Хроническая сердечная недостаточность: Вопросы этиологии, эпидемиологии, патогенеза, диагностики и лечения— Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2006. — 288 с.— ISBN 5-89481-384-0. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/208">https://www.medlib.ru/library/library/books/208</a>

### 7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование
1.	Болевич С.Б., Войнов В.А. Молекулярные механизмы в патологии человека Руководство для врачей — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2012. — 208 с. — ISBN 978-5-9986-0092-0. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/740">https://www.medlib.ru/library/library/books/740</a>
2.	Зайратьянц О.В., Кактурский Л.В. Формулировка и сопоставление клинического и патологоанатомического диагнозов: Справочник. 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2011. — 576 с. — ISBN 978-5-8948-1881-8. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/377">https://www.medlib.ru/library/library/books/377</a>
3.	Пауков В.С. Практикум по патологической анатомии — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2018. — 280 с. — ISBN 978-5-9986-0315-0. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/28411">https://www.medlib.ru/library/library/books/28411</a>
4.	Крылова Н.В., Таричко Ю.В., Веретник Г.И. Анатомия сердца (в схемах и рисунках) — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2016. — 96 с. — ISBN 978-5-8948-1967-9. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/2738">https://www.medlib.ru/library/library/books/2738</a>

### 7.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес сайта
1.	Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU»	<a href="https://www.medlib.ru/">https://www.medlib.ru/</a>
2.	Электронная библиотечная система «Букап»	<a href="https://www.books-up.ru/">https://www.books-up.ru/</a>
3.	Научная электронная библиотека	<a href="https://www.elibrary.ru">https://www.elibrary.ru</a>
4.	«Единое окно к образовательным ресурсам»	<a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
5.	Ассоциация врачей МРТ-диагностики	<a href="https://vrachimrt.ru/news/3779">https://vrachimrt.ru/news/3779</a>
6.	Официальный интернет-портал правовой информации	<a href="http://pravo.gov.ru">http://pravo.gov.ru</a>

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

При реализации образовательной программы для изучения дисциплины

➤ Патология

используются следующие компоненты материально-технической базы:

- Аудиторный фонд
- Материально-технический фонд
- Библиотечный фонд

Аудиторный фонд для проведения аудиторных занятий включает: аудитории, оборудованные мультимедийными средствами обучения, анатомический зал и (или) помещения, предусмотренные для работы с биологическими моделями.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду

Аудитории оснащены столами, стульями, досками, техническим оборудованием.

Проведение лекций обеспечено наличием проектора, ноутбука, экрана для демонстраций мультимедийных презентаций.

### Перечень лицензионного программного обеспечения

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Назначение программного обеспечения
1.	ROSA Linux Desktop Fresh R11	Операционная система
2.	LibreOffice Writer (в составе пакета LibreOffice 7)	Текстовый процессор
3.	LibreOffice Calc (в составе пакета LibreOffice 7)	Табличный процессор
4.	LibreOffice Impress (в составе пакета LibreOffice 7)	Программа подготовки и просмотра презентаций
5.	LibreOffice Draw (в составе пакета LibreOffice 7)	Векторный графический редактор и средство просмотра
6.	LibreOffice Math (в составе пакета LibreOffice 7)	Редактор формул
7.	LibreOffice Base (в составе пакета LibreOffice 7)	Система управления базами данных
8.	Google Chrome	Веб-обозреватель и средство просмотра

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР КАРДИОЛОГИИ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ИНСТИТУТ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ДИСЦИПЛИНЫ**

**Патология**

**31.08.09 Рентгенология**

## Паспорт фонда оценочных средств

по дисциплине (модулю)

Патология

Название дисциплины и модуля

### 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины (модуля)

Индекс компетенции	Формулировка компетенции	Этап формирования компетенции
ПК-2	Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хронически больными	Средний
ПК-5	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Начальный
УК -1	Готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Продвинутый

### 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

№	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (модуля)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Этиологические и патологические аспекты заболеваний	ПК-2, ПК-5, УК-1	Задания в тестовой форме (письменно)
2.	Характер типического патологического процесса и его клинические проявления в динамике развития различных по этиологии и патогенезу заболеваний	ПК-2, ПК-5, УК-1	Задания в тестовой форме (письменно)

### 3. Контрольные задания и иные материалы

Наименование оценочного средства

Задания в тестовой форме

Задания с одним или несколькими правильными вариантами ответа. Выберите правильный (ые) ответ(ы).

- Определите, какое из указанных утверждений является правильным:
  - патологический процесс является основой любой болезни
  - понятия «патологический процесс» и «болезнь» тождественны
- Выберите, что является причиной болезни:
  - фактор, вызывающий данную болезнь и передающий ей специфические черты
  - фактор, вслед за действием которого последовала болезнь
- Патогенез подагры может включать в себя следующие звенья:
  - избыточное выделение оксалатов почками
  - повышенное связывание солей мочевой кислоты тканями
  - аллергический компонент заболевания
  - повышение в крови содержания мочевой кислоты (гиперурикемия)
  - отложение уратов в суставах
- Выбрать правильное утверждение: воспаление рассматривается как адаптивная реакция организма, так как:
  - отграничивает место повреждения, препятствуя распространению флогогенного фактора и продуктов альтерации в организме
  - инактивирует флогогенный агент и продукты альтерации тканей

- В) способствует восстановлению или замещению повреждённых тканевых структур  
Г) все ответы верные
5. Укажите признаки, свидетельствующие о наличии воспалительного процесса в организме:  
А) лейкоцитоз  
Б) лихорадка  
В) увеличение СОЭ  
Г) увеличение содержания гамма-глобулинов в сыворотке крови  
Д) накопление в крови С-реактивного белка  
Е) все указанные признаки
6. Определите факторы, способствующие развитию отёка в очаге воспаления:  
А) повышение онкотического давления межклеточной жидкости  
Б) повышение проницаемости сосудистой стенки  
В) повышение давления в венозном отделе капилляров и венул  
Г) повышение осмотического давления  
Д) межклеточной жидкости  
Е) все перечисленные факторы
7. Укажите медиаторы воспаления клеточного происхождения  
А) цАМФ, цГМФ, серотонин, лимфокины, гистамин, лизосомальные ферменты, лизосомальные катионные белки, простагландины  
Б) факторы свертывания крови, кинины, комплемент
8. Укажите медиаторы воспаления гуморального происхождения:  
А) цАМФ, цГМФ, серотонин, лимфокины, гистамин, лизосомальные ферменты, лизосомальные катионные белки, простагландины  
Б) факторы свертывания крови, кинины, комплемент
9. Выберите, какие медиаторы воспаления образуются из фосфолипидов клеточных мембран:  
А) простагландины  
Б) лейкотриены  
В) фактор активации тромбоцитов  
Г) все факторы
10. Укажите факторы, способствующие образованию экссудата при воспалении:  
А) понижение онкотического давления крови  
Б) увеличение проницаемости микроциркуляторных сосудов  
В) увеличение онкотического давления интерстициальной жидкости  
Г) все перечисленные факторы
11. Укажите медиаторы ответа острой фазы, обладающие свойствами эндогенных пирогенов:  
А) ИЛ-1  
Б) ИЛ-6  
В) ФНОб  
Г) все указанные медиаторы
12. Укажите клетки, в которых не продуцируются вторичные пирогены:  
А) моноциты  
Б) тканевые макрофаги  
В) эритроциты  
Г) лимфоциты  
Д) гранулоциты
13. Сгруппируйте по соответствию буквы и цифры, отражающие нарушение межклеточного обмена соответствующих аминокислот: 1 – фенилкетонурия, 2 – альбинизм, 3 – подагра.  
а) Нарушение образования и выделения мочевой кислоты  
б) Нарушение обмена фенилаланина  
в) Нарушение обмена тирозина  
А) 1б  
Б) 2в  
В) 3а
14. Выберите правильные утверждения. К типовым нарушениям композиции белков плазмы относят:  
А) диспротеинемии  
Б) гиперпротеинемия

- В) гиперурикемия
  - Г) парапротеинемии
  - Д) гипопроteinемии
  - Е) гипераминоацидемия
15. Выберите правильные утверждения. К терминальным азотсодержащим продуктам обмена белков относят:
- А) аммиак
  - Б) глюкоза
  - В) мочевины
  - Г) креатинин
  - Д) билирубин
  - Е) мочевины кислоты
16. При дефиците витамина D уровень кальция в крови снижается:
- А) повышается
  - Б) снижается
  - В) остается без изменений
17. Гиперурикемию вызывают:
- А) повышение содержания фтора в воде
  - Б) повышение содержания железа в организме
  - В) отравление свинцом
  - Г) алкалоз
18. Укажите заболевания, относящиеся к аутоиммунным:
- А) тиреоидит Хашимото
  - Б) ревматоидный артрит
  - В) миастения гравис
  - Г) системная красная волчанка
  - Д) все вышеперечисленные
19. Иммунодиагностика по определению антител к клеточным рецепторам осуществляется для выявления:
- А) тиреотоксикоза
  - Б) синдрома Шегрена
  - В) ревматоидного артрита
  - Г) синдрома Гудпасчера
20. HLA-система включает молекулы:
- А) IgM, IgG
  - Б) HLA-A, B, C
  - В) Ig $\alpha$  и Ig $\beta$
  - Г) CD3–CD8
  - Д) ФНО $\alpha$

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР КАРДИОЛОГИИ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ИНСТИТУТ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение**

Программа составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности

**31.08.09 Рентгенология**



## 1. Цель и задачи рабочей программы дисциплины (модуля)

Дисциплина (модуль)

Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение

*Название дисциплины и модуля (при наличии)*

реализуется в вариативной части учебного плана подготовки ординаторов по специальности  
*базовой/вариативной*

31.08.09 Рентгенология

*Код и наименование специальности/направления подготовки*

очной формы обучения.

*очной/очно-заочной/заочной*

Цель:

Подготовка врачей для работы с различной патологией заболеваний

Задачи:

Сформировать знания методов обследования пациентов страдающих сердечно-сосудистыми, онкологическими, нейрохирургическими, гинекологическими, урологическими, кардиологическими, хирургическими заболеваниями;

Диагностика неотложных состояний;

Оказание специализированной медицинской помощи пациентам;

Применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских учреждениях и их подразделениях;

Знать основы топоческой, лабораторной и инструментальной диагностики сердечно-сосудистых, онкологических, нейрохирургических, гинекологических, урологических, кардиологических, хирургических заболеваний.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)

Компетенции, закрепленные за дисциплиной (модулем)

№	Код	Содержание компетенции
1.	ПК-2	готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными
2.	ПК-5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем
3.	УК-1	Готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу

Результаты обучения

№	Код компетенции	Результаты обучения
1.	ПК-2	Знать Основные правила и механизмы проведению рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения Уметь осуществлять диспансерное наблюдение за пациентами Владеть Навыками проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за пациентами
2.	ПК-5	Знать Международную классификацию заболеваний и неотложных состояний МКБ-10, методы обследования, основные и дополнительные методы обследования (лабораторные, инструментальные); Уметь поставить диагноз согласно МКБ на основании данных основных и



1.	Общие вопросы рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения	Анатомия и физиология сердечно-сосудистой системы Эмбриогенез сердца и сосудистой системы. Нормальная анатомия сердца. История развития и современное состояние сердечно-сосудистой хирургии Хирургическая анатомия сердца и сосудистой системы. История развития и современное состояние лучевой диагностики заболеваний сердца и сосудов. Источники рентгеновского излучения. Основные принципы формирования рентгеновского изображения. Основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердца и сосудистой системы. Основные принципы нейрохирургического лечения заболеваний нервной системы	26			6		20
2.	Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения.	Современное состояние и перспективы рентгенэндоваскулярной диагностики заболеваний сердечнососудистой системы. История развития рентгенэндоваскулярных методов лечения. Этапы развития рентгенэндоваскулярных лечебных вмешательств. Современное состояние и перспективы развития рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения заболеваний сердца и сосудистой системы.	36			6		30
3.	Рентгенэндоваскулярные диагностические и лечебные вмешательства.	Ангиокардиография. Принципы получения изображения. Доступы. Общие принципы проведения исследований. Критерии качества и адекватности исследования. Возможные осложнения, меры их	36			6		30

		<p>профилактики</p> <p>Ангиокардиографическая аппаратура. Основные элементы, основные принципы работы.</p> <p>Архивация ангиокардиографических исследований. Дозовые нагрузки при проведении рентгенэндоваскулярных исследований и вмешательств. Принципы защиты персонала и пациентов при проведении исследований.</p> <p>Инструментарий для проведения рентгенэндоваскулярных исследований. Контрастное вещество. Основные типы. Клиническая фармакология. Возможные осложнения и меры их профилактики. Рентгенэндоваскулярные лечебные вмешательства, основные виды. Принципы выполнения. Критерии эффективности. Возможные осложнения, меры их профилактики.</p> <p>Инструментарий для проведения рентгенэндоваскулярных лечебных вмешательств.</p> <p>Анестезиологическое обеспечение проведения ангиокардиографических исследований в разных возрастных группах.</p> <p>Анестезиологическое обеспечение рентгенэндоваскулярных лечебных вмешательств.</p>					
4.	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение.	<p>Организационные вопросы. Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение врожденных пороков сердца.</p> <p>Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение приобретенных пороков сердца.</p> <p>Рентгенэндоваскулярные</p>	46		6		40

		диагностика и лечение ишемической болезни сердца. Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение сосудистой патологии. Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение в неврологии и нейрохирургии. Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение в онкологии.						
	Итого		144			24		120

### 5. Виды самостоятельной работы

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Трудоёмкость, акад. час.
1.	Самостоятельное обследование и ведение больных под контролем преподавателя. Участие или самостоятельное выполнение диагностических исследований и лечебных процедур.	24
2.	Составление и ведение медицинской документации.	24
3.	Оценка клинических анализов: крови, мочи, кала, мокроты, плевральной и асцитической жидкости; Оценка биохимических исследований крови: электролиты и КЩС, иммунологических и серологических исследований, гормональных исследований Оценка результатов бактериологических исследований Расшифровка и оценка ЭКГ Оценка рентгенограмм Оценка результатов УЗИ внутренних органов	24
4.	Работа с основной и дополнительной литературой, реферативные обзоры и аннотации периодических медицинских изданий, подготовка докладов, конспектов, работа с обучающими компьютерными программами	24
5.	Участие в обходах профессоров и доцентов кафедры, разборы больных, подготовка презентаций и доклады больных на клинических конференциях	24

### 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) представлен в Приложении.  
Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю).

Оценочные средства	Количество
Тестовые задания	50
Ситуационные задачи	15

#### 6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

##### Тестовые задания:

1. Какой из перечисленных приобретенных пороков наиболее распространен

- 1.\* Митральный стеноз
2. Аортальный стеноз
3. Аортальная недостаточность
4. Митральная недостаточность

### Ситуационные задачи

Мужчина, 65 лет. Жалобы: на боль сжимающего характера за грудиной продолжительностью более часа. В анамнезе: артериальная гипертензия, курение. Объективно: ЧСС 84 в мин., АД 180/90 мм.рт.ст., ЧДД 20 в мин., SpO2 95%. На ЭКГ: ритм синусовый, элевация сегмента ST в I, aVL, V2-V6, депрессия сегмента ST в II, III, aVF. Вопрос. Какова дальнейшая тактика обследования и лечения пациента? 2. Мужчина, 65 лет. Жалобы: на боль сжимающего характера за грудиной продолжительностью более часа. В анамнезе: артериальная гипертензия, курение. Объективно: ЧСС 84 в мин., АД 180/90 мм.рт.ст., ЧДД 20 в мин., SpO2 95%. На ЭКГ: ритм синусовый, элевация сегмента ST в I, aVL, V2-V6, депрессия сегмента ST в II, III, aVF. 13 Вопрос. Можно ли по этой клинической картине предположить, какая коронарная артерия является синдром-ответственной?

## 6.2. Критерии и шкала оценивания промежуточной аттестации

### 6.2.1. Оценивание обучающегося на тестировании

Студентам даются 1 вариантов тестов по 50 тестовых заданий в каждом.

Оценка	Количество верных ответов
Зачтено	46 и выше
Не зачтено	39 и ниже

### 6.2.2. Оценивание обучающегося на собеседовании

Оценка	Требования к знаниям
Отлично	«Отлично» выставляется обучающемуся, показавшему полные и глубокие знания программы дисциплины, способность к их систематизации и клиническому мышлению, а также способность применять приобретенные знания в стандартной и нестандартной ситуации
Хорошо	«Хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему хорошие/серьезные знания программы дисциплины, способному применять приобретенные знания в стандартной ситуации. Но не достигшему способности к их систематизации и клиническому мышлению, а также к применению их в нестандартной ситуации
Удовлетворительно	«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему слабые знания, но владеющему основными разделами программы дисциплины, необходимым минимумом знаний и способному применять их по образцу в стандартной ситуации
Неудовлетворительно	«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему поверхностные знания, что не позволяет ему применять приобретенные знания даже по образцу в стандартной ситуации

### 6.2.3. Оценивание практической подготовки

Практические задания (манипуляции) выполняются обучающимся самостоятельно.

Оценка	Требования к практической подготовке
Зачтено	Выставляется обучающемуся, освоившему практические навыки и способному применять их в стандартной и нестандартной ситуации
Не зачтено	Выставляется обучающемуся, не освоившему практические навыки и неспособному применять их по образцу в стандартной ситуации

## 7. Учебно-методическое обеспечение по дисциплине (модуля)

### 7.1. Основная литература

№ п/п	Наименование
1.	Авшалумов А.Ш., Балтаева Р.У., Филаретов Г.Ф. Функциональная неинвазивная диагностика органов и систем человека — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2013. — 264 с. — ISBN 978-5-9986-0105-7. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/764">https://www.medlib.ru/library/library/books/764</a>

2.	Сыркин А.Л. Дифференциальная диагностика болезней сердца — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2017. — 352 с. — ISBN 978-5-8948-2003-3. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/13718">https://www.medlib.ru/library/library/books/13718</a>
----	--

## 7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование
1	Голощапов-Аксенов Р.С. Организационные и клинические основы рентгенохирургических методов диагностики и лечения сердечно-сосудистых заболеваний — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2019. — 368 с. — ISBN 978-5-907098-30-5. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/36870">https://www.medlib.ru/library/library/books/36870</a>
2	Волков В.С. Экстренная диагностика и лечение в неотложной кардиологии: Руководство для врачей — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2010. — 336 с. — ISBN 978-5-8948-1795-8. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/209">https://www.medlib.ru/library/library/books/209</a>
3.	Бокарев И.Н., Попова Л.В. Учебник И. Н. Бокарева «Внутренние болезни: дифференциальная диагностика и лечение» — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2015. — 776 с. — ISBN 978-5-9986-0217-7. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/2770">https://www.medlib.ru/library/library/books/2770</a>
4.	Веретник Г.И., Таричко Ю.В., Крылова Н.В. Анатомия сердца (в схемах и рисунках) — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2006. — 96 с. — ISBN 5-89481-406-5. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/385">https://www.medlib.ru/library/library/books/385</a>

## 7.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес сайта
1.	Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU»	<a href="https://www.medlib.ru/">https://www.medlib.ru/</a>
2.	Электронная библиотечная система «Букап»	<a href="https://www.books-up.ru/">https://www.books-up.ru/</a>
3.	Научная электронная библиотека	<a href="https://www.elibrary.ru">https://www.elibrary.ru</a>
4.	«Единое окно к образовательным ресурсам»	<a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
5.	Российское научное общество специалистов по рентгенэндоваскулярной диагностике и лечению	<a href="https://endovascular.ru">https://endovascular.ru</a>
6.	Официальный интернет-портал правовой информации	<a href="http://pravo.gov.ru">http://pravo.gov.ru</a>

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

При реализации образовательной программы для изучения дисциплины используются следующие компоненты материально-технической базы

- Аудиторный фонд
- Материально-технический фонд
- Библиотечный фонд

Аудиторный фонд для проведения аудиторных занятий включает: аудитории, оборудованные мультимедийными средствами обучения, помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростометр, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, электрокардиограф, облучатель бактерицидный, аппарат наркозно-дыхательный, аппарат искусственной вентиляции легких, инфузomat, отсасыватель послеоперационный, дефибрилятор с функцией синхронизации, стол операционный хирургический многофункциональный универсальный, хирургический, микрохирургический инструментарий,

универсальная система ранорасширителей с прикреплением к операционному столу, аппарат для мониторинга основных функциональных показателей, анализатор дыхательной смеси, электроэнцефалограф, дефибриллятор с функцией синхронизации, гастродуоденоскоп, дуоденоскоп (с боковой оптикой), колоноскоп, фибробронхоскоп, источник света для эндоскопии галогенный со вспышкой, эндоскопическая телевизионная система, эндоскопический стол, тележка для эндоскопии, установка для мойки эндоскопов, ультразвуковой очиститель, эндоскопический отсасывающий насос, видеоэндоскопический комплекс, видеодуоденоскоп, видеогастроскоп, эндоскопический отсасыватель, энтероскоп, низкоэнергетическая лазерная установка, электрохирургический блок, видеоэндоскопический комплекс, видеогастроскоп операционный, видеоколоноскоп операционный, видеоколоноскоп диагностический, аргоно-плазменный коагулятор, электрохирургический блок, набор для эндоскопической резекции слизистой, баллонный дилататор) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

Аудитории оснащены столами, стульями, досками, техническим оборудованием.

Проведение лекций обеспечено наличием проектора, ноутбука, экрана для демонстраций мультимедийных презентаций.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы.

#### Перечень лицензионного программного обеспечения

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Назначение программного обеспечения
1.	ROSA Linux Desktop Fresh R11	Операционная система
2.	LibreOffice Writer (в составе пакета LibreOffice 7)	Текстовый процессор
3.	LibreOffice Calc (в составе пакета LibreOffice 7)	Табличный процессор
4.	LibreOffice Impress (в составе пакета LibreOffice 7)	Программа подготовки и просмотра презентаций
5.	LibreOffice Draw (в составе пакета LibreOffice 7)	Векторный графический редактор и средство просмотра
6.	LibreOffice Math (в составе пакета LibreOffice 7)	Редактор формул
7.	LibreOffice Base (в составе пакета LibreOffice 7)	Система управления базами данных
8.	Google Chrome	Веб-обозреватель и средство просмотра



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР КАРДИОЛОГИИ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ИНСТИТУТ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение**

**31.08.09 Рентгенология**

## Паспорт фонда оценочных средств

по дисциплине (модулю)

Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение

*Название дисциплины и модуля*

### 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины (модуля)

Индекс компетенции	Формулировка компетенции	Этап формирования компетенции
ПК-2	готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	Начальный
ПК-5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Начальный
УК-1	Готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Начальный

### 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

№	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (модуля)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Общие вопросы рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения.	ПК-2, ПК-5, УК-1	Тестовые задания (письменно) Ситуационные задачи (устно)
2.	Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения.	ПК-2, ПК-5, УК-1	Тестовые задания (письменно) Ситуационные задачи (устно)
3.	Рентгенэндоваскулярные диагностические и лечебные вмешательства.	ПК-2, ПК-5, УК-1	Тестовые задания (письменно) Ситуационные задачи (устно)
4.	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение.	ПК-2, ПК-5, УК-1	Тестовые задания (письменно) Ситуационные задачи (устно)

### Контрольные задания и иные материалы

#### 1. К возможным осложнениям при пункции бедренной артерии относятся:

- А. Забрюшинная гематома
- Б. Ложная аневризма
- В. Артерио-венозная фистула
- Г. Остеомиелит головки бедренной кости

Ответ: А, Б, В

#### 2. В состав «коктейля» при выполнении пункции лучевой артерии входят:

- А. Гепарин
- Б. В-блокатор
- В. Нитроглицерин или Са-блокатор
- Г. Блокатор  $\beta$ / $\alpha$  рецепторов

Ответ: А, В

#### 3. Какой основной отличительный признак инфарктных и не инфарктных форм острого коронарного синдрома:

- А. Подъем сегмента ST на ЭКГ.
- Б. Гипокинезия стенки левого желудочка по данным ЭХО-кардиографии.

В. Изменение уровня тропонина.

Г. Нарастание уровня мочевины и креатинина.

*Ответ: В*

4. Какой из перечисленных приобретенных пороков наиболее распространен

\* Митральный стеноз

Аортальный стеноз

Аортальная недостаточность

Митральная недостаточность

5 Какой из перечисленных приобретенных пороков наиболее распространен

\* Митральный стеноз

Аортальный стеноз

Митральный стеноз

Трикуспидальный стеноз

Аортальная недостаточность

6 Приобретенные поражения какого из клапанов являются наиболее распространенными?

\* Митрального

Аортального

Легочной артерии

Одинаково часто

Трикуспидального

7 Тяжелые нарушения функции митрального клапана чаще связаны с локализацией инфаркта

Передней

\* Нижней Не встречаются

Встречаются одинаково часто при любой локализации

Боковой

8 Наиболее распространенной причиной митрального стеноза является

Врожденная патология

\* Ревматическое поражение

Сифилис

Синдром Такаясу

Инфекционный эндокардит

9 Единственным методом эндоваскулярного лечения, одобренным FDA для митрального стеноза является

Ни один не одобрен

Все одобрены

Эндоваскулярное протезирование митрального клапана

\* Применение MitraClip

Применение баллона Ино

10 Уровень MACE в течение 30 дней после применения эндоваскулярной митральной аннулопластики \* 1-5%

10-15%

5-15%

20-30%

20-25%

11 Доступ для применения MitraClip

\* Венозный трансфеморальный

Артериальный трансфеморальный

Венозный трансъюгулярный

Трансапикальный

Артериальный трансаксиллярный

12. Врожденное состояние, наиболее часто приводящая к формированию аортального стеноза Коарктация аорты

- \* Двустворчатый аортальный клапан
- Аномалия Эбштейна
- Транспозиция магистральных сосудов
- Гипертрофическая обструктивная кардиомиопатия
- 13 Врожденное состояние, наиболее часто приводящая к формированию аортального стеноза
- Коарктация аорты
- \* Двустворчатый аортальный клапан
- Аномалия Эбштейна Транспозиция магистральных сосудов
- 14 Размер эндоваскулярно имплантируемого клапана по отношению к диаметру кольца нативного клапана
- \* Превышает его
- Ниже его
- Рассчитывается без учета размеров фиброзного кольца
- Зависит от модели клапана Равен ему
- 14 Катетером, наиболее подходящим для проведения проводника в полость левого желудочка является
- Джэкинс правый
- \* Амплатц левый
- Соунс
- Пигтейл Многоцелевой
- 15 Для гемостаза на бедренной артерии со стороны имплантации аортального клапана не может быть использован
- \* StarClose Perclose Proglide
- Ни один не может быть использован
- Используется только хирургический гемостаз
- Prostar XL
- 16 Клапан CoreValve (Medtronic) является
- \* Самораскрываемым Баллон-расширяемым
- Ни одним из перечисленных типов
- Зависит от модели клапана
- Доставляется в раскрытом виде
- 17 Наиболее достоверно подтвердить патологию кинетики стенок левого желудочка при диагностики ОИМ может обзорный рентген грудной клетки
- МСКТ грудной клетки
- \* ЭХО-КГ сцинтиграфия миокарда
- ПЭТ-КТ миокарда ЭКГ
- 18 Наиболее специфичным маркером острого повреждения миокарда является
- МВ-КФК
- Тропонин Т
- \* Тропонин I миоглобин АСТ

### **Примеры ситуационных задач**

1. Мужчина, 65 лет. Жалобы: на боль сжимающего характера за грудиной продолжительностью более часа. В анамнезе: артериальная гипертензия, курение. Объективно: ЧСС 84 в мин., АД 180/90 мм.рт.ст., ЧДД 20 в мин., SpO2 95%. На ЭКГ: ритм синусовый, элевация сегмента ST в I, aVL, V2-V6, депрессия сегмента ST в II, III, aVF. Вопрос. Какова дальнейшая тактика обследования и лечения пациента?
2. Мужчина, 65 лет. Жалобы: на боль сжимающего характера за грудиной продолжительностью более часа. В анамнезе: артериальная гипертензия, курение. Объективно: ЧСС 84 в мин., АД 180/90 мм.рт.ст., ЧДД 20 в мин., SpO2 95%. На ЭКГ: ритм синусовый, элевация сегмента ST в I, aVL, V2-V6, депрессия сегмента ST в II, III, aVF. 13

Вопрос. Можно ли по этой клинической картине предположить, какая коронарная артерия является синдром-ответственной?

3. Мужчина, 65 лет. Жалобы: на боль сжимающего характера за грудиной продолжительностью более часа. В анамнезе: артериальная гипертензия, курение. Объективно: ЧСС 84 в мин., АД 180/90 мм.рт.ст., ЧДД 20 в мин., SpO2 95%. На ЭКГ: ритм синусовый, элевация сегмента ST в I, aVL, V2-V6, депрессия сегмента ST в II, III, aVF. По результатам коронарографии: окклюзия проксимального сегмента передней межжелудочковой артерии.

Вопрос. В какие сроки с момента поступления больного в стационар должно быть выполнено чрескожное коронарное вмешательство на синдром-ответственной артерии.

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР КАРДИОЛОГИИ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ИНСТИТУТ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Телемедицина**

Программа составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности

**31.08.09 Рентгенология**

## 1. Цель и задачи рабочей программы дисциплины (модуля)

Дисциплина (модуль)

Телемедицина

*Название дисциплины и модуля (при наличии)*

реализуется в вариативной части учебного плана подготовки ординаторов по специальности  
*базовой/вариативной*

31.08.09 Рентгенология

*Код и наименование специальности/направления подготовки*

очной формы обучения.

*очной/очно-заочной/заочной*

Цель:

Подготовка специалиста врача для оказания медицинской помощи при помощи телемедицины

Задачи:

Задачи:

Проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;

Диагностики патологических состояний пациентов;

Диагностика неотложных состояний;

Оказание специализированной медицинской помощи пациентам;

Формирование навыков общения с больным

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)

Компетенции, закрепленные за дисциплиной (модулем)

№	Код	Содержание компетенции
1.	ПК-2	готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными
2.	ПК-4	готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков
3.	ПК-7	готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих

Результаты обучения

№	Код компетенции	Результаты обучения
1.	ПК-2	Знать Основные правила и механизмы проведению диагностики по средством телемедицины Уметь осуществлять диспансерное наблюдение за пациентами по средством телемедицины Владеть Навыками проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за пациентами- провести профилактику заболеваний по средством телемедицины
2.	ПК-4	Знать - социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков - специфическую и неспецифическую профилактику болезней, основные принципы техники безопасности работы с больными, защита персонала и пациентов; Уметь - провести комплекс профилактических мероприятий на догоспитальном этапе -проводить анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков

		<p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- комплексом профилактических и противоэпидемиологических мероприятий, направленных на предупреждение заболеваний социально-гигиеническими методиками сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков</li> </ul>
3.	ПК-7	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современную классификацию инфекционных болезней;</li> <li>- правила оформления полного клинического диагноза;</li> <li>- основы мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих</li> </ul> <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составить план необходимого лабораторного и инструментального обследования, консультаций других специалистов для постановки заключительного диагноза;</li> <li>- самостоятельно проводить диагностику и оказывать неотложную (экстренную) помощь, а также определять дальнейшую медицинскую тактику при угрожающих состояниях;</li> <li>- формировать у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих</li> </ul> <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками формирования у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих</li> <li>- навыками коммуникации по средством телемедицины</li> <li>- технологиями интернет общения</li> </ul>

### 3. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля)

Телемедицина

*Название дисциплины/модуля (при наличии)*

составляет 3 зачетных единиц 108 акад. часов

Организационная форма учебной работы	Трудоемкость					
	зач. ед.	акад. час.	по семестрам обучения (акад.час.)			
			1 сем	2 сем	3 сем	4 сем
Общая трудоемкость по учебному плану	3	108				108
Аудиторные занятия:		18				18
Лекции						
Лабораторные работы						
Практические занятия		18				18
Семинарские занятия						
Самостоятельная работа		90				90
Промежуточный контроль:	Зачет с оценкой	0				0

### 4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

№ раздела	Раздел дисциплины (модуля)	Название тем раздела и их содержание	Общая трудоемкость, акад. час.	из них:	
				аудиторные занятия	Самостоятельная работа



				Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Семинары	
1.	Информационно-коммуникационные системы телемедицины и медицинские телеконсультации	Введение в информационно-коммуникационные системы телемедицины. Базовая телемедицинская рабочая станция. Классификация и критерии информационно-коммуникационных систем телемедицины. Специализированная база данных информационно-коммуникационных систем телемедицины. Проблемы защиты медицинской информации в информационно-коммуникационных системах телемедицины. Причины и способы защиты информации от несанкционированного доступа в телемедицине. Классификация методов шифрования. Шифрование с помощью простейших методов. Комбинированные методы шифрования. Требования к алгоритмам шифрования. Стандарт шифрования DES. Потокосые криптосистемы. Концепция криптосистем с открытым ключом. Стандарт шифрования RSA. Электронная цифровая подпись в информационно-коммуникационных системах телемедицины	24			4		20
2.	Архивирование и передача многомерных биомедицинских данных	Особенности биомедицинских данных и необходимость их защиты от помех и сжатия. Помехоустойчивое кодирование биомедицинской информации. Возможности исправления ошибок при организации информационнокоммуникационных систем телемедицины. Синдромное и мажоритарное декодирование корректирующих кодов. Правила составления проверочных уравнений при мажоритарном декодировании. Общие принципы сжатия данных. Частотное, временное, кодовое разделение каналов. Комбинированные системы уплотнения данных. Неравномерные эффективные коды. Кодирование факсимильных сообщений. Введение в PACS-системы. Компоненты PACS-системы. Концептуальная модель PACS-системы. Локальная	22			2		20

		вычислительная сеть PACS-системы. Телерадиологическая сеть. Введение в цифровые изображения. Сжатие биомедицинских видеоизображений					
3.	Стандарты передачи медицинской информации	Стандарты информационных технологий в медицине. Документы ISO по информатизации здоровья. Стандарты передачи медицинской информации. Подходы к интеграции диагностического оборудования. Стандарт DICOM. Структура файла и данных в стандарте DICOM. Стандарт HL7. Структура сообщений и механизм их передачи в стандарте HL7. Стандартизация медицинской терминологии. Web-доступ к файловым объектам системы DICOM.	38			8	30
4.	Информационные и инженерные технологии в телемедицине	Области применения телемедицины. Частные виды телемедицины. Телехирургия. Телепатология. Телерадиология. Телемедицина катастроф. Космическая телемедицина. Домашняя телемедицина. Телеобучение. Системы дистанционного обучения. Введение в видеоконференцсвязь. Классификация видеоконференций. Стандарты видеоконференцсвязи. Выбор системы видеоконференцсвязи. Рекомендации по размещению систем видеоконференцсвязи. Технологии видеоконференцсвязи. Технические проблемы видеоконференций. Обеспечение безопасности при видеоконференциях. Сжатие информации при организации видеоконференций	24			4	20
	Итого		108			18	90

### 5. Виды самостоятельной работы

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Трудоёмкость, акад. час.
1.	Обследование и ведение больных под контролем преподавателя.	26
2.	Составление и ведение медицинской документации.	24
3.	Оценка клинических анализов: крови, мочи, кала, мокроты, плевральной и асцитической жидкости; Оценка биохимических исследований крови: электролиты и КЩС, иммунологических и серологических исследований, гормональных исследований Оценка результатов бактериологических исследований	22
4.	Работа с основной и дополнительной литературой, реферативные обзоры и аннотации периодических медицинских изданий, подготовка докладов, конспектов	18

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

### 6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

#### Контрольные вопросы:

1. Назначение автоматизированного рабочего места (АРМ) врача-специалиста.
2. Классификация АРМ в медицине и здравоохранении.
3. Общие требования к АРМ.
4. Техническое обеспечение АРМ врача.
5. Программное обеспечение АРМ врача.
6. Организационно-методическое обеспечение АРМ врача.

#### Практическая работа, включающая 5 заданий:

- 1 задание: Поиск информации в Интернете с помощью веб-обозревателя;
- 2 задание: Работа в среде текстового процессора;
- 3 задание: Работа в среде табличного процессора;
- 4 задание: Работа в среде программы подготовки и просмотра презентаций;
- 5 задание: Работа в среде операционной системы;

#### Оценивание обучающегося на собеседовании

Оценка	Требования к знаниям
Отлично	«Отлично» выставляется обучающемуся, показавшему полные и глубокие знания программы дисциплины, способность к их систематизации и клиническому мышлению, а также способность применять приобретенные знания в стандартной и нестандартной ситуации
Хорошо	«Хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему хорошие/серьезные знания программы дисциплины, способному применять приобретенные знания в стандартной ситуации. Но не достигшему способности к их систематизации и клиническому мышлению, а также к применению их в нестандартной ситуации
Удовлетворительно	«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему слабые знания, но владеющему основными разделами программы дисциплины, необходимым минимумом знаний и способному применять их по образцу в стандартной ситуации
Неудовлетворительно	«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему поверхностные знания, что не позволяет ему применять приобретенные знания даже по образцу в стандартной ситуации

#### 6.1.1. Оценивание практической подготовки

Практические задания (манипуляции) выполняются обучающимся самостоятельно.

Оценка	Требования к практической подготовке
Зачтено	Выставляется обучающемуся, выполнившему все мануальные задания при осмотре пациента с инфекционной патологией: правильно проведен осмотр кожи, слизистых оболочек, пальпация лимфатических узлов и органов брюшной полости, аускультация органов грудной клетки, правильно описал выявленную патологию
Не зачтено	Выставляется обучающемуся, выполнившему с большими техническими погрешностями и не полностью мануальные задания при осмотре пациента с инфекционной патологией, не выполнивший описание выявленной патологии, что не позволяет ему применять знания даже по образцу в стандартной ситуации

## 7. Учебно-методическое обеспечение по дисциплине (модуля)

### 7.1. Основная литература

№	Наименование
---	--------------

п/п	
1.	Решетников В.А. Организация медицинской помощи в Российской Федерации — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2018. — 432 с. — ISBN 978-5-9986-0313-6. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/21726">https://www.medlib.ru/library/library/books/21726</a>
2.	Огурцов П.П., Дворников В.Е. Диагностика и лечение неотложных состояний в терапевтической клинике — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2018. — 624 с. — ISBN 978-5-6040008-8-5. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/31528">https://www.medlib.ru/library/library/books/31528</a>

## 7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование
1.	Моисеев В.С., Моисеев С.В., Кобалава Ж.Д. Болезни сердца: Руководство для врачей — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2008. — 528 с. — ISBN 5-89481-654-8. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/198">https://www.medlib.ru/library/library/books/198</a>
2.	Малышев В.Д. Интенсивная терапия — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2009. — 712 с. — ISBN 978-5-8948-1774-3. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/131">https://www.medlib.ru/library/library/books/131</a>
3.	Хабриев Р.У., Ягудина Р.И., Правдюк Н.Г. Оценка технологий здравоохранения — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2013. — 416 с. — ISBN 978-5-8948-1930-3. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/773">https://www.medlib.ru/library/library/books/773</a>
4.	Герасимов А.Н. Медицинская информатика. Учебное пособие с приложением CD — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2008. — 324 с. — ISBN 5-89481-457-X. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/437">https://www.medlib.ru/library/library/books/437</a>

## 7.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес сайта
1.	Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU»	<a href="https://www.medlib.ru/">https://www.medlib.ru/</a>
2.	Электронная библиотечная система «Букап»	<a href="https://www.books-up.ru/">https://www.books-up.ru/</a>
3.	Научная электронная библиотека	<a href="https://www.elibrary.ru">https://www.elibrary.ru</a>
4.	«Единое окно к образовательным ресурсам»	<a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
5.	Национальная телемедицинская ассоциация	<a href="https://ntma.info">https://ntma.info</a>
6.	Официальный интернет-портал правовой информации	<a href="http://pravo.gov.ru">http://pravo.gov.ru</a>

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

При реализации образовательной программы для изучения дисциплины используются следующие компоненты материально-технической базы:

- Аудиторный фонд
  - Материально-технический фонд
  - Библиотечный фонд
- Аудиторный фонд для проведения аудиторных занятий включает: аудитории, оборудованные мультимедийными средствами,

помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

Аудитории оснащены столами, стульями, досками, техническим оборудованием.

Проведение лекций обеспечено наличием проектора, ноутбука, экрана для демонстраций мультимедийных презентаций.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы.

### Перечень лицензионного программного обеспечения

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Назначение программного обеспечения
1.	ROSA Linux Desktop Fresh R11	Операционная система
2.	LibreOffice Writer (в составе пакета LibreOffice 7)	Текстовый процессор
3.	LibreOffice Calc (в составе пакета LibreOffice 7)	Табличный процессор
4.	LibreOffice Impress (в составе пакета LibreOffice 7)	Программа подготовки и просмотра презентаций
5.	LibreOffice Draw (в составе пакета LibreOffice 7)	Векторный графический редактор и средство просмотра
6.	LibreOffice Math (в составе пакета LibreOffice 7)	Редактор формул
7.	LibreOffice Base (в составе пакета LibreOffice 7)	Система управления базами данных
8.	Google Chrome	Веб-обозреватель и средство просмотра

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР КАРДИОЛОГИИ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ИНСТИТУТ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ДИСЦИПЛИНЫ**

**Телемедицина**

**31.08.09 Рентгенология**

## Паспорт фонда оценочных средств

по дисциплине (модулю)

Телемедицина

*Название дисциплины и модуля*

### 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины (модуля)

Индекс компетенции	Формулировка компетенции	Этап формирования компетенции
ПК-2	готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	Средний
ПК-4	готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков	Начальный
ПК-7	готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	Средний

### Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

№	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (модуля)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Информационно-коммуникационные системы телемедицины и медицинские телеконсультации	ПК-2, ПК-4, ПК-7	Ситуационные задачи (устно)
2.	Архивирование и передача многомерных биомедицинских данных	ПК-2, ПК-4, ПК-7	Ситуационные задачи (устно)
3.	Стандарты передачи медицинской информации	ПК-2, ПК-4, ПК-7	Ситуационные задачи (устно)
4.	Информационные и инженерные технологии в телемедицине	ПК-2, ПК-4, ПК-7	Ситуационные задачи (устно)

### 2. Контрольные вопросы

1. Назначение автоматизированного рабочего места (АРМ) врача-специалиста.
2. Классификация АРМ в медицине и здравоохранении.
3. Общие требования к АРМ.
4. Техническое обеспечение АРМ врача.
5. Программное обеспечение АРМ врача.
6. Организационно-методическое обеспечение АРМ врача.
7. Определение программного обеспечения. Основные типы программ.
8. Определение и функции операционной системы.
9. Перечислите прикладные программные средства и их назначение.
10. Понятие «информатизация здравоохранения» Управленческая информация и медицинская.
11. Информационный процесс и информационное обеспечение процессов в здравоохранении.
12. Характеристика основных задач компьютерных систем функциональной диагностики.
13. Основные компоненты компьютерных систем функциональной диагностики.
14. Особенности конфигурации врачебных компьютерно-мониторных систем различного использования (операционный мониторинг, кардиомониторирование при экстренной медицинской помощи, суточное мониторирование электрофизиологических показателей,

телеметрия электрофизиологических сигналов, аутотрансляция физиологических параметров по телефону).

15. Определение медицинской информационной системы. Примеры медицинских информационных систем.

16. Цели внедрения медицинской информационной системы в медицину и здравоохранение.

17. Цели ведения медицинских карт стационарного больного на основе компьютерных технологий.

18. Характеристика стандартов представления данных о больных.

19. Последовательные этапы создания медицинской информационной системы с ведением автоматизированной медицинской карты стационарного больного.

20. Преимущества ведения автоматизированной медицинской карты стационарного больного в практике врача.

21. Характеристика входной информации для ведения автоматизированной медицинской карты стационарного больного.

22. Основные составные элементы автоматизированной медицинской карты стационарного больного.

23. Информационная безопасность личности, общества, государства.

24. Виды угроз безопасности информации.

25. Особенности защиты информации в АИТ системы здравоохранения

26. Электронная подпись

#### **Практическая работа, включающая 5 заданий:**

1 задание: Поиск информации в Интернете с помощью веб-обозревателя;

2 задание: Работа в среде текстового процессора;

3 задание: Работа в среде табличного процессора;

4 задание: Работа в среде программы подготовки и просмотра презентаций;

5 задание: Работа в среде операционной системы;



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР КАРДИОЛОГИИ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ИНСТИТУТ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Функциональная диагностика**

Программа составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности

**31.08.09 Рентгенология**

## 1. Цель и задачи рабочей программы дисциплины (модуля)

Дисциплина (модуль)

Функциональная диагностика

*Название дисциплины и модуля (при наличии)*

реализуется в вариативной части учебного плана подготовки ординатора по специальности  
*базовой/вариативной*

31.08.09 Рентгенология

*Код и наименование специальности/направления подготовки*

очной формы обучения.

*очной/очно-заочной/заочной*

Цель:

➤ Подготовка специалиста врача для оказания медицинской помощи пациентам

Задачи:

1. Проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;
2. Диагностики патологических состояний пациентов;
3. Диагностика неотложных состояний;
4. Оказание специализированной медицинской помощи пациентам;
5. Формирование навыков общения с больным

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине(модулю)

Компетенции, закрепленные за дисциплиной (модулем)

№	Код	Содержание компетенции
1.	ПК-2	готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными
2.	ПК-4	готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков
3.	ПК-7	готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих

Результаты обучения

№	Код компетенции	Результаты обучения
1.	ПК-2	Знать Основные правила и механизмы проведению диагностики Уметь осуществлять диспансерное наблюдение за пациентами Владеть Навыками проведения диспансеризации и осуществлению наблюдения за пациентами- провести профилактику заболеваний
2.	ПК-4	Знать - социально- методик сбора информации о показателях здоровья взрослых и подростков - специфическую и неспецифическую профилактику болезней, основные принципы техники безопасности работы с больными, защита персонала и пациентов; Уметь - провести комплекс диагностических мероприятий -проводить анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков Владеть - комплексом мероприятий, направленных на предупреждение заболеваний
3.	ПК-7	Знать

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- современную классификацию болезней;</li> <li>- правила оформления полного клинического диагноза;</li> <li>- основы мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих</li> </ul> <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составить план необходимого лабораторного и инструментального обследования;</li> <li>- самостоятельно проводить диагностику и оказывать неотложную (экстренную) помощь, а также определять дальнейшую медицинскую тактику при угрожающих состояниях;</li> </ul> <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками формирования у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих</li> <li>- навыками коммуникации с пациентами</li> <li>- технологиями интернет общения</li> </ul>
--	---

### 3. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

#### Функциональная диагностика

Название дисциплины/модуля (при наличии)

составляет 3 зачетных единиц 108 академических часов

Организационная форма учебной работы	Трудоемкость					
	зач. ед.	академ. час.	по семестрам обучения (академ. час.)			
			1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.
Общая трудоемкость по учебному плану	3	108				108
Аудиторные занятия:		18				18
Лекции						
Лабораторные работы						
Практические занятия		18				18
Семинарские занятия						
Самостоятельная работа		90				90
Промежуточный контроль:	Зачет с оценкой	0				0

### 4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

№ раздела	Раздел дисциплины (модуля)	Название тем раздела и их содержание	Общая трудоемкость, академ. час.	из них:				
				аудиторные занятия				Самостоятельная работа
				Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Семинары	
1.	Основы социальной гигиены и организация службы функциональной диагностики	Суточное мониторирование артериального. Основы социальной гигиены и организация службы функциональной диагностики. Организация функциональной диагностики в РФ и пути ее развития.	12			2		10
2.	Клиническая электрокардиография (ЭКГ), суточное	Клиническая электрокардиография (ЭКГ), суточное мониторирование, стресс-тест и другие методы	20			2		18

	мониторирование, стресс-тест и другие методы исследования сердца	исследования сердца. Теоретические основы электрокардиографии (ЭКГ). Анализ электрокардиограммы. ЭКГ при ИМ. ЭКГ при нарушениях ритма и проводимости. Изменения ЭКГ при отдельных заболеваниях. Функциональные пробы. Другие методы исследования сердца					
3.	Клиническая физиология и функциональная диагностика системы дыхания	Клиническая физиология и функциональная диагностика системы дыхания. Клиническая физиология дыхания. Легочный газообмен. Дыхательная недостаточность. Общие вопросы методики исследования и критерии оценки показателей дыхания. Методы исследования легочного кровообращения. Методы исследования газов, кислотнощелочного состояния крови (КЩС) и основного обмена.	18			4	14
4.	Анализ и оценка функционального состояния центральной и периферической нервной системы	Функциональная диагностика состояний головного мозга. Электромиографические методы исследования. Методы оценки функционального состояния вегетативной нервной системы.	24			4	20
5.	Эхокардиография	Виды ультразвукового изображения сердца. Основные ультразвуковые доступы к сердцу. Допплер-эхокардиография. Врожденные аномалии и пороки сердца.	22			4	18
6.	Клиническая физиология и функциональная диагностика сосудистой системы	Анатомия и клиническая физиология сосудистой системы. Методы исследования гемодинамики. Ультразвуковые доплеровские методы исследования сосудистой системы	12			2	10
	Итого		108			18	90

### 5. Виды самостоятельной работы

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Трудоёмкость, акад. час.
1.	Работа с литературой	20
2.	Курация больных	18
3.	Работа с электронными образовательными ресурсами	6
4.	Оформление медицинской документации	22

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

### 6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

#### Вопросы к зачету

1. Новые данные о структуре и функциях сердца.
2. Основные механизмы развития патологии сердечно - сосудистой системы и принципы коррекции.
3. Структура и функция сосудов.
4. Понятие об отраженной волне давления как о механизме развития патологии сердечно - сосудистой системы и принципы коррекции.
5. Основные механизмы развития патологии сердечно - сосудистой системы и принципы коррекции.
6. Организация оказания медицинской помощи при сердечно — сосудистых заболеваниях.
7. Клиническая оценка рентгенологических методов исследования.
8. Методы диагностики нарушений ритма.
9. Методы диагностики ИБС.
10. Радионуклидные методы исследования.

### 6.2. Критерии и шкала оценивания промежуточной аттестации

#### 6.2.1. Оценивание обучающегося на собеседовании

Оценка	Требования к знаниям
Отлично	«Отлично» выставляется студенту, показавшему полные и глубокие знания по полученному заданию, способность к клиническому мышлению и анализу предложенной ситуации
Хорошо	«Хорошо» выставляется студенту, показавшему стабильные знания по заданию, имеющему клиническое мышление, но не способному применить его в полной мере
Удовлетворительно	«Удовлетворительно» выставляется студенту, владеющему основными разделами программы дисциплины, необходимым минимумом
Неудовлетворительно	«Неудовлетворительно» выставляется студенту, показавшему знания, не позволяющие применить их даже в стандартной ситуации

#### 6.2.2. Оценивание практической подготовки

Практические задания (манипуляции) выполняются ординатором самостоятельно.

Оценка	Требования к практической подготовке
Зачтено	Выставляется обучающемуся, выполнившему все мануальные задания при осмотре пациента с хирургической патологией: правильно проведен осмотр кожи, слизистых оболочек, пальпация лимфатических узлов и органов брюшной полости, аускультация органов грудной клетки, правильно описал выявленную патологию
Не зачтено	Выставляется обучающемуся, выполнившему с большими техническими погрешностями и не полностью мануальные задания при осмотре пациента с хирургической патологией, не выполнивший описание выявленной патологии, что не позволяет ему применять знания даже по образцу в стандартной ситуации

## 7. Учебно-методическое обеспечение по дисциплине (модуля)

### 7.1.Основная литература

№ п/п	Наименование
1.	Волков В.С. Экстренная диагностика и лечение в неотложной кардиологии: Руководство для врачей — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2010. — 336 с. — ISBN 978-5-8948-1795-8. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/209">https://www.medlib.ru/library/library/books/209</a>
2.	Трухан Д.И., Викторова И.А. Внутренние болезни: Кардиология. Ревматология. Учебное пособие — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2013. — 376 с. — ISBN 978-5-9986-0121-7. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/776">https://www.medlib.ru/library/library/books/776</a>

### 7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование
1.	Авшалумов А.Ш., Балтаева Р.У., Филаретов Г.Ф. Функциональная неинвазивная диагностика органов и систем человека — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2013. — 264 с. — ISBN 978-5-9986-0105-7. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/764">https://www.medlib.ru/library/library/books/764</a>
2.	Новикова Н.А., Гиляров М.Ю., Полтавская М.Г., Сыркин А.Л. Диагностика и лечение нарушений ритма сердца: общие принципы — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2007. — 72 с. — ISBN 5-89481-488-х. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/200">https://www.medlib.ru/library/library/books/200</a>
3.	Сыркин А.Л. Дифференциальная диагностика болезней сердца — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2017. — 352 с. — ISBN 978-5-8948-2003-3. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/13718">https://www.medlib.ru/library/library/books/13718</a>
4.	Голицын С.П. Наджелудочковые нарушения ритма сердца: диагностика, лечение, профилактика осложнений: Практическое руководство для врачей — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2018. — 112 с. — ISBN 978-5-9986-0318-1. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/28734">https://www.medlib.ru/library/library/books/28734</a>

### 7.3.Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес сайта
1.	Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU»	<a href="https://www.medlib.ru/">https://www.medlib.ru/</a>
2.	Электронная библиотечная система «Букап»	<a href="https://www.books-up.ru/">https://www.books-up.ru/</a>
3.	Научная электронная библиотека	<a href="https://www.elibrary.ru">https://www.elibrary.ru</a>
4.	«Единое окно к образовательным ресурсам»	<a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
5.	Российская ассоциация специалистов функциональной диагностики	<a href="http://www.rasfd.com/">http://www.rasfd.com/</a>
6.	Официальный интернет-портал правовой информации	<a href="http://pravo.gov.ru">http://pravo.gov.ru</a>

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

При реализации образовательной программы для изучения дисциплины используются следующие компоненты материально-технической базы

- Аудиторный фонд
- Материально-технический фонд
- Библиотечный фонд

Аудиторный фонд для проведения аудиторных занятий включает:

аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований

аудитории, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства,

анатомический зал и (или) помещения, предусмотренные для работы с биологическими моделями.

помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

Аудитории оснащены столами, стульями, досками, техническим оборудованием.

Проведение лекций обеспечено наличием проектора, ноутбука, экрана для демонстраций мультимедийных презентаций.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы.

### Перечень лицензионного программного обеспечения

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Назначение программного обеспечения
1.	ROSA Linux Desktop Fresh R11	Операционная система
2.	LibreOffice Writer (в составе пакета LibreOffice 7)	Текстовый процессор
3.	LibreOffice Calc (в составе пакета LibreOffice 7)	Табличный процессор
4.	LibreOffice Impress (в составе пакета LibreOffice 7)	Программа подготовки и просмотра презентаций
5.	LibreOffice Draw (в составе пакета LibreOffice 7)	Векторный графический редактор и средство просмотра
6.	LibreOffice Math (в составе пакета LibreOffice 7)	Редактор формул
7.	LibreOffice Base (в составе пакета LibreOffice 7)	Система управления базами данных
8.	Google Chrome	Веб-обозреватель и средство просмотра

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР КАРДИОЛОГИИ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ИНСТИТУТ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ДИСЦИПЛИНЫ**

**Функциональная диагностика**

**31.08.09 Рентгенология**



## Паспорт фонда оценочных средств

по дисциплине (модулю)

Функциональная диагностика

*Название дисциплины и модуля*

### 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины (модуля)

Индекс компетенции	Формулировка компетенции	Этап формирования компетенции
ПК-2	готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	Промежуточный
ПК-4	готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков	Промежуточный
ПК-7	готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	Промежуточный

### 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

№	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (модуля)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Основы социальной гигиены и организация службы функциональной диагностики	ПК-2, ПК-4, ПК-7	Клинические ситуационные задачи
2.	Клиническая электрокардиография (ЭКГ), суточное мониторирование, стресс-тест и другие методы исследования сердца	ПК-2, ПК-4, ПК-7	Клинические ситуационные задачи
3.	Клиническая физиология и функциональная диагностика системы дыхания	ПК-2, ПК-4, ПК-7	Клинические ситуационные задачи
4.	Анализ и оценка функционального состояния центральной и периферической нервной системы	ПК-2, ПК-4, ПК-7	Клинические ситуационные задачи
5.	Эхокардиография	ПК-2, ПК-4, ПК-7	Клинические ситуационные задачи
6.	Клиническая физиология и функциональная диагностика сосудистой системы	ПК-2, ПК-4, ПК-7	Клинические ситуационные задачи

### 2. Контрольные задания и иные материалы

#### Вопросы к зачету

1. Организация работы кабинета функциональной диагностики
2. Методы стимуляции работы сердца, показания
3. Врачебная этика и деонтология при функциональных исследованиях
4. Организация работы кабинетов ФД
5. ЭКГ при легочном сердце
6. Механизмы развития гипертензии малого круга кровообращения

7. Инструментальная диагностика заболеваний сердца
8. Стандартные отведения при ЭКГ - исследовании
9. Аппаратура для функциональной диагностики в кардиологии
10. Техника безопасности при работе с диагностической аппаратурой.
11. Основные функции сердца
12. Проводящая система сердца.
13. Электрическое поле сердца
14. Векторный принцип в клинической ЭКГ.
15. Электрическая ось сердца в норме и при патологии
16. Отведения при ЭКГ исследовании: стандартные и дополнительные
17. Временный анализ ЭКГ. Нормальные значения
18. Определение электрической оси сердца, значение.
19. Шестиосевая система координат осей ЭКГ – отведений
20. Причины резкого отклонения ЭОС влево и вправо
21. Дополнительные отведения ЭКГ, показания
22. Значение дополнительных отведений ЭКГ в диагностике патологии миокарда
23. Варианты нормальной ЭКГ в зависимости от конституции человека
24. Порядок регистрации ЭКГ, возможные ошибки.
25. Причины и типы ротации сердца в грудной клетке, диагностика по ЭКГ.
26. Диагностическое значение выявления ротации сердца в грудной клетке.
27. Нормальная ЭКГ у детей различных возрастных групп.
28. Возрастной подход к анализу ЭКГ здоровых детей.
29. Причины, вызывающие гипертрофию левых отделов сердца.
30. Причины, вызывающие гипертрофию правых отделов сердца.
31. ЭКГ диагностика гипертрофии левого предсердия
32. ЭКГ диагностика гипертрофии правого предсердия
33. Причины комбинированной гипертрофии предсердий.
34. Диагностические критерии комбинированной гипертрофии предсердий.
35. ЭКГ диагностика гипертрофии или (и) перегрузке правого желудочка.
36. ЭКГ диагностика гипертрофии или (и) перегрузке левого желудочка.
37. Нарушение внутрижелудочковой проводимости, причины.
38. Классификация внутрижелудочковых блокад.
39. ЭКГ диагностика блокады правой ножки п. Гиса.
40. ЭКГ диагностика блокады левой ножки п. Гис

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР КАРДИОЛОГИИ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ИНСТИТУТ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Инфекционная безопасность**

Программа составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности

**31.08.09 Рентгенология**

## 1. Цель и задачи рабочей программы дисциплины (модуля)

Дисциплина (модуль)

Инфекционная безопасность

*Название дисциплины и модуля (при наличии)*

реализуется в вариативной части учебного плана подготовки ординатора по специальности  
*базовой/вариативной*

31.08.09 Рентгенология

*Код и наименование специальности/направления подготовки*

очной формы обучения.

*очной/очно-заочной/заочной*

Цель:

➤ Готовность к проведению лечебно-диагностических мероприятий в условиях инфекционной опасности

Задачи:

➤ Совершенствование знаний и навыков по вопросам развития и клинической картины заболеваний инфекционных заболеваний

➤ Обучение диагностике, тактике ведения и лечения в условиях стационара и поликлиники пациентов с инфекционными заболеваниями

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)

Компетенции, закрепленные за дисциплиной (модулем)

№	Код	Содержание компетенции
1.	ПК-5	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем
2.	ПК-10	готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации

Результаты обучения

№	Код компетенции	Результаты обучения
1.	ПК-5	Знать Международную классификацию заболеваний и неотложных состояний МКБ-10, методы обследования, основные и дополнительные методы обследования (лабораторные, инструментальные); Уметь поставить диагноз согласно МКБ на основании данных основных и дополнительных методов исследования, интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования, проводить основные и дополнительные методы исследования при заболеваниях опорно-двигательного аппарата. Владеть алгоритмом постановки развернутого клинического диагноза пациентам с заболеваниями опорно-двигательного аппарата на основании МКБ, алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования, алгоритмом выполнения дополнительных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования, алгоритмом оказания помощи при возникновении неотложных состояний.
2.	ПК-10	Знать основы оказания различных видов медицинской помощи поражённому населению; основы организации и проведения санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий в чрезвычайных ситуациях мирного времени; организацию и порядок проведения эвакуации населения и лечебных учреждений. Уметь квалифицированно использовать медицинские средства защиты; проводить санитарно-гигиенические и противоэпидемические мероприятия в очагах

	поражения в чрезвычайных ситуациях мирного времени; назначить основные схемы помощи очаге и на этапах медицинской эвакуации в объеме первой врачебной помощи. Владеть навыками реанимационных стандартов в виде искусственного дыхания, закрытого массажа сердца, а также транспортной иммобилизации, наложения и контроля жгута, способами остановки кровотечения, противошоковым мероприятия.
--	--

### 3. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля)

Инфекционная безопасность

*Название дисциплины/модуля (при наличии)*

составляет 1 зачетных единиц 36 акад. часа

Организационная форма учебной работы	Трудоемкость					
	зач. ед.	акад. час.	по семестрам обучения (акад. час.)			
			1	2	3	4
Общая трудоемкость по учебному плану	1	36		36		
Аудиторные занятия:		12		12		
Лекции						
Лабораторные работы						
Практические занятия		12		12		
Семинарские занятия						
Самостоятельная работа		24		24		
Промежуточный контроль:	Зачет	0		0		

### 4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

№ п/п	Раздел дисциплины (модуля)	Название тем раздела и их содержание	Общая трудоемкость, акад. час.	из них:				
				аудиторные занятия				Самостоятельная работа
				Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Семинары	
1	Учение об инфекционном и эпидемическом процессах	Понятия «инфекция», «инфекционный процесс», «инфекционное заболевание». Паразитарная форма взаимоотношений микро – и макроорганизмов. Факторы, влияющие на возникновение, течение и исход инфекционного процесса: количественная и качественная характеристика микроба – возбудителя, состояние макроорганизма, экологические факторы. Стадии инфекционного процесса. Характерные особенности	18			6		12

		инфекционных болезней: зависимость от вида патогенного микроорганизма, контагиозность, цикличность. Периоды инфекционной болезни. Формы инфекционного процесса.					
2	Эпидемиологический процесс	Понятие об эпидемическом процессе. Влияние социальных и природных факторов на течение эпидемического процесса. Источник инфекции. Механизмы передачи возбудителей инфекции, соответствие механизма передачи возбудителя его локализации в организме человека. Пути передачи возбудителей инфекции. Природная очаговость инфекционных болезней. Восприимчивость коллектива к инфекции. Противоэпидемические мероприятия (лечение, дезинфекция, дезинсекция, дератизация, иммунизация). Интенсивность эпидемического процесса. Эколого-эпидемическая классификация инфекционных болезней. Карантинные (конвенционные) и особо опасные инфекции. Общие и специальные мероприятия по профилактике ВБИ в условиях стоматологической поликлиники (отделения, кабинета) и зуботехнической лаборатории;	18			6	12
	Итого		36			12	24

### 5. Виды самостоятельной работы

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Трудоёмкость, акад. час.
1.	Подготовка к практическим занятиям	10
2.	Работа с литературными источниками	8
3.	Работа с Интернет-ресурсами	6

### 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) представлен в Приложении.  
Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю).

Оценочные средства	Количество
Задания в тестовой форме	26
Контрольные вопросы	9

## 6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

### Вопросы к зачету:

Понятия «инфекционный процесс», «внутрибольничная инфекция»

Способы передачи инфекции в лечебно-профилактическом учреждении

Виды возбудителей внутрибольничной инфекции

Меры профилактики и контроля ВБИ.

Способы дезинфекции, стерилизации многоцветного инструментария;

Техника безопасности при работе с дезинфицирующими средствами и биологическими жидкостями пациента;

Особенности социальной, гигиенической и хирургической обработки рук;

Преимущества и недостатки различных групп дезинфектантов;

Действующие нормативные документы;

Требования к личной гигиене и медицинской одежде персонала;

Меры профилактики парентеральных гепатитов и ВИЧ-инфекций в лечебно-профилактических учреждениях;

Санитарно-эпидемиологический режим лечебно-профилактических учреждений;

уметь:

## 6.2. Критерии и шкала оценивания промежуточной аттестации

### 6.2.1. Оценивание обучающегося на собеседовании

Оценка	Требования к знаниям
Зачтено	«Зачтено» выставляется обучающемуся, владеющему основными разделами программы дисциплины.
Не зачтено	«Не зачтено» выставляется обучающемуся, показавшему поверхностные знания, что не позволяет ему применять приобретенные знания даже по образцу в стандартной ситуации

### 6.2.2. Оценивание обучающегося на тестировании

Ординаторам даются 2 варианта тестов по 25 тестовых заданий в каждом.

Оценка	Количество верных ответов
Зачтено	50% и выше
Не зачтено	49% и ниже

## 7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)

### 7.1. Основная литература и дополнительная литература

№ п/п	Наименование
1.	Пак С.Г., Данилкин Б.К., Волчкова Е.В., Алленов М.Н. Инфекционные болезни — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2008. — 368 с. — ISBN 5-89481-559-2. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/192">https://www.medlib.ru/library/library/books/192</a>
2.	Брико Н.И., Зуева Л.П., Покровский В.И., Сергиев В.П., Шкарин В.В. Эпидемиология. Учебник в 2 т. Т. 2 — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2013. — 656 с. — ISBN 978-5-9986-0111-8. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/761">https://www.medlib.ru/library/library/books/761</a>

### 7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование
-------	--------------

1.	Казанцев А.П., Казанцев В.А. Дифференциальная диагностика инфекционных болезней. Руководство для врачей — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2013. — 496 с. — ISBN 978-5-9986-0099-9. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/765">https://www.medlib.ru/library/library/books/765</a>
2.	Кишкун А.А. Иммунологические исследования и методы диагностики инфекционных заболеваний в клинической практике — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2009. — 712 с. — ISBN 978-5-8948-1756-9. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/2324">https://www.medlib.ru/library/library/books/2324</a>
3.	Семенов В.М. Руководство по инфекционным болезням — Москва: ООО "Издательство"Медицинское информационное агентство", 2009. — 752 с. — ISBN 978-5-8948-1754-5. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/194">https://www.medlib.ru/library/library/books/194</a>
4.	Брико Н.И., Онищенко Г.Г., Покровский В.И. Руководство по эпидемиологии инфекционных болезней [в 2 т.] — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2019. — 1648 с. — ISBN 978-5-9986-0356-3. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/32980">https://www.medlib.ru/library/library/books/32980</a>

### 7.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес сайта
1.	Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU»	<a href="https://www.medlib.ru/">https://www.medlib.ru/</a>
2.	Электронная библиотечная система «Букап»	<a href="https://www.books-up.ru/">https://www.books-up.ru/</a>
3.	Научная электронная библиотека	<a href="https://www.elibrary.ru">https://www.elibrary.ru</a>
4.	«Единое окно к образовательным ресурсам»	<a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
5.	Национальное научное общество инфекционистов	<a href="https://nnoi.ru">https://nnoi.ru</a>
6.	Официальный интернет-портал правовой информации	<a href="http://pravo.gov.ru">http://pravo.gov.ru</a>

## 8. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

При реализации образовательной программы для проведения практики используются следующие компоненты материально-технической базы

- Аудиторный фонд
- Материально-технический фонд
- Библиотечный фонд

Аудиторный фонд для проведения аудиторных занятий включает: аудитории, оборудованные мультимедийными средствами обучения, помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

Аудитории оснащены столами, стульями, досками, техническим оборудованием.



Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы.

#### **Перечень лицензионного программного обеспечения**

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Назначение программного обеспечения
1.	ROSA Linux Desktop Fresh R11	Операционная система
2.	LibreOffice Writer (в составе пакета LibreOffice 7)	Текстовый процессор
3.	LibreOffice Calc (в составе пакета LibreOffice 7)	Табличный процессор
4.	LibreOffice Impress (в составе пакета LibreOffice 7)	Программа подготовки и просмотра презентаций
5.	LibreOffice Draw (в составе пакета LibreOffice 7)	Векторный графический редактор и средство просмотра
6.	LibreOffice Math (в составе пакета LibreOffice 7)	Редактор формул
7.	LibreOffice Base (в составе пакета LibreOffice 7)	Система управления базами данных
8.	Google Chrome	Веб-обозреватель и средство просмотра

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР КАРДИОЛОГИИ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ИНСТИТУТ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Инфекционная безопасность**

---

*Наименование дисциплины / модуля (при наличии)*

**31.08.09 Рентгенология**

---

*Код и направление подготовки/специальности*



23. Требования к проведению генеральной уборки.
24. Вирусные гепатиты: этиология, эпидемиология, механизм передачи, клинические проявления, исход, профилактика. Противоэпидемиологические мероприятия в очаге, наблюдение за контактами.
25. ВИЧ-инфекция: этиология, эпидемиология, механизм передачи, клинические проявления, исход, профилактика. Противоэпидемиологические мероприятия в очаге, наблюдение за контактами.
26. Ведение медицинской документации. Санитарно-просветительная работа.

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР КАРДИОЛОГИИ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ИНСТИТУТ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Клиническая фармакология**

Программа составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности

**31.08.09 Рентгенология**

## 1. Цель и задачи рабочей программы дисциплины (модуля)

Дисциплина (модуль)

Клиническая фармакология

*Название дисциплины и модуля (при наличии)*

реализуется в факультативной части учебного плана подготовки ординатора по специальности  
*базовой/вариативной*

31.08.09 Рентгенология

*Код и наименование специальности/направления подготовки*

очной формы обучения.

*очной/очно-заочной/заочной*

Цель:

Подготовка врачей по теоретическим и практическим вопросам клинической лабораторной диагностики для работы в стационарах и амбулаторных учреждениях.

0

Задачи:

- Изучить основные вопросы клинической фармакологии, которые помогут формировать запас знаний по лекарственной терапии;
- Научиться применять данные по фармакокинетике и фармакодинамике с целью выбора препарата для лечения конкретного пациента;
- Научиться понимать и уметь применять на практике информацию, которая содержится в инструкции по применению ЛС для специалистов, и уметь разяснять данные, которые содержатся в инструкциях для пациентов (в листках-вкладышах);
- Научиться подбирать лекарственную терапию при определенных физиологических и патологических состояниях или предполагаемой нагрузке, исходя из особенностей фармакодинамики и фармакокинетики препаратов, учитывая индивидуальные особенности каждого пациента, опираясь на данные доказательной медицины

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине(модулю)

Компетенции, закрепленные за дисциплиной (модулем)

№	Код	Содержание компетенции
1.	ПК-1	Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания
2.	УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу

Результаты обучения

№	Код компетенции	Результаты обучения
1.	ПК-1	Знать: основные направления сохранения и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни методы предупреждения возникновения и (или) распространения заболеваний раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития заболеваний принципы устранения вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания Уметь: формировать привычки здорового образа жизни проводить раннюю диагностику заболеваний

		проводить мероприятия направленных на сохранение и укрепление здоровья Владеть: навыками предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития технологиями устранения вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания приемами сохранения и укрепления здоровья населения
2.	УК-1	Знать Критерии применения фармакологических препаратов. Уметь анализировать необходимость применения тех или иных клинических фармакологических препаратов Владеть навыками подбора эффективных фармакологических препаратов

### 3. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

#### Клиническая фармакология

*Название дисциплины/модуля (при наличии)*

составляет 1 зачетных единиц 36 акад. часов

Организационная форма учебной работы	Трудоемкость					
	зач. ед.	акад. час.	по семестрам обучения (акад. час.)			
			1	2	3	4
Общая трудоемкость по учебному плану	1	36		36		
Аудиторные занятия:		12		12		
Лекции						
Практические занятия		12		12		
Самостоятельная работа		24		24		
Промежуточный контроль:		Зачет		0		

### 4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

№ раздела	Раздел дисциплины (модуля)	Название тем раздела и их содержание	Общая трудоёмкость, акад. ас	из них:				
				Аудиторные занятия				Самостоятельная работа
				Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Семинары	
1.	Клиническая фармакокинетика. Терапевтический лекарственный мониторинг. Бренды и дженерики.	Терапевтический лекарственный мониторинг. Практическая значимость. Бренды и дженерики – дилемма правильного выбора.	10			4	6	
2.	Клиническая фармакология	Современная классификация. Препараты I поколения. Тактика	8			2	6	

	антигистаминных препаратов.	назначения. - Препараты I и II поколений. Тактика назначения.						
3.	Клиническая фармакология нестероидных противовоспалительных средств.	Классификация НПВС по селективности действия. Фармакодинамика. Место НПВС в фармакотерапии различных заболеваний. Лекарственные формы НПВС для пролонгации и увеличения скорости наступления эффекта. Побочные эффекты НПВС в контексте селективного и Неселективного воздействия на ЦОГ. Лекарственные Взаимодействия.	6			2		4
4.	Клиническая фармакология глюкокортикостероидных препаратов.	Классификация. Эквивалентные дозы. Понятие о пульс-терапии. Тактика назначения и отмены.	6			2		4
5.	Антимикробные препараты в современных условиях.	Классификация АМП. Бета-лактамы антибиотики. Особенности использования. Антимикробные препараты резерва. Фторхинолоны. Аминогликозиды. Макролиды. Антимикробные препараты других групп.	6			2		4
Итого			36			12		24

### 5. Виды самостоятельной работы

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Трудоёмкость, акад. час.
1.	Работа с литературой	6
2.	Курация больных	6
3.	Работа с электронными образовательными ресурсами	6
4.	Оформление медицинской документации	6

### 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) представлен в Приложении.

#### 6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

##### Тесты

1. Что такое фармакодинамика?

- Раздел клинической фармакологии, изучающий совокупность эффектов лекарственных средств и механизмы их действия.
- Раздел клинической фармакологии, изучающий пути введения, биотрансформацию, связь с белками крови, распределение и выведение лекарственных средств.
- Наука, изучающая воздействие лекарственных средств на организм больного человека.



## 2. Что такое фармакокинетика?

- Раздел клинической фармакологии, изучающий механизмы действия, характер, силу и длительность фармакологических эффектов ЛС у человека.
- Раздел клинической фармакологии, изучающий пути введения, биотрансформацию, связь с белками крови, распределение и выведение лекарственных средств.
- Наука, изучающая воздействие лекарственных средств на организм больного человека.

## 6.2. Критерии и шкала оценивания промежуточной аттестации

### 6.2.1. Оценивание обучающегося на собеседовании

Оценка	Требования к знаниям
Отлично	«Отлично» выставляется студенту, показавшему полные и глубокие знания по полученному заданию, способность к клиническому мышлению и анализу предложенной ситуации
Хорошо	«Хорошо» выставляется студенту, показавшему стабильные знания по заданию, имеющему клиническое мышление, но не способному применить его в полной мере
Удовлетворительно	«Удовлетворительно» выставляется студенту, владеющему основными разделами программы дисциплины, необходимым минимумом
Неудовлетворительно	«Неудовлетворительно» выставляется студенту, показавшему знания, не позволяющие применить их даже в стандартной ситуации

### 6.2.2. Оценивание практической подготовки

Практические задания (манипуляции) выполняются ординатором самостоятельно.

Оценка	Требования к практической подготовке
Зачтено	Выставляется обучающемуся, выполнившему все мануальные задания при осмотре пациента с хирургической патологией: правильно проведен осмотр кожи, слизистых оболочек, пальпация лимфатических узлов и органов брюшной полости, аускультация органов грудной клетки, правильно описал выявленную патологию
Не зачтено	Выставляется обучающемуся, выполнившему с большими техническими погрешностями и не полностью мануальные задания при осмотре пациента с хирургической патологией, не выполнивший описание выявленной патологии, что не позволяет ему применять знания даже по образцу в стандартной ситуации

## 7. Учебно-методическое обеспечение по дисциплине (модуля)

### 7.1. Основная литература

№ п/п	Наименование
1.	Белоусов Ю.Б. Клиническая фармакология и фармакотерапия — Москва: ООО "Издательство"Медицинское информационное агентство", 2010. — 872 с. — ISBN 978-5-8948-1809-2. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/534">https://www.medlib.ru/library/library/books/534</a>
2.	Венгеровский А.И. Фармакология: Тестовые задания: Учебное пособие — Москва: ООО"Издательство "Медицинское информационное агентство", 2017. — 448 с. — ISBN 978-5-9986-0301-3. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/489">https://www.medlib.ru/library/library/books/489</a>

### 7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование
-------	--------------

1.	Метелица В.И. Справочник по клинической фармакологии сердечно-сосудистых лекарственных средств — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2005. — 1528 с. — ISBN 5-89481-320-4. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/540">https://www.medlib.ru/library/library/books/540</a>
2.	Волков В.С., Базанов Г.А. Фармакотерапия и стандарты лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы: Руководство для врачей — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2010. — 360 с. — ISBN 978-5-8948-1796-5. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/206">https://www.medlib.ru/library/library/books/206</a>
3.	Шток В.Н. Клиническая фармакология вазоактивных средств и фармакотерапия цереброваскулярных расстройств: Руководство для врачей — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2009. — 584 с. — ISBN 978-5-8948-1783-5. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/225">https://www.medlib.ru/library/library/books/225</a>
4.	Милушин М.И., Мохов А.А., Сергеев Ю.Д. Правовые основы фармацевтической деятельности в РФ: научно-практическое руководство — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2009. — 480 с. — ISBN 978-5-8948-1730-9. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/538">https://www.medlib.ru/library/library/books/538</a>

### 7.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес сайта
1.	Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU»	<a href="https://www.medlib.ru/">https://www.medlib.ru/</a>
2.	Электронная библиотечная система «Букап»	<a href="https://www.books-up.ru/">https://www.books-up.ru/</a>
3.	Научная электронная библиотека	<a href="https://www.elibrary.ru">https://www.elibrary.ru</a>
4.	«Единое окно к образовательным ресурсам»	<a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
5.	Ассоциация клинических фармакологов	<a href="http://clinpharmbook.ru">http://clinpharmbook.ru</a>
6.	Официальный интернет-портал правовой информации	<a href="http://pravo.gov.ru">http://pravo.gov.ru</a>

### 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

При реализации образовательной программы для изучения дисциплины используются следующие компоненты материально-технической базы

- Аудиторный фонд
- Материально-технический фонд
- Библиотечный фонд

Аудиторный фонд для проведения аудиторных занятий включает:

аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований

аудитории, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства,

анатомический зал и (или) помещения, предусмотренные для работы с биологическими моделями.

помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

Аудитории оснащены столами, стульями, досками, техническим оборудованием.

Проведение лекций обеспечено наличием проектора, ноутбука, экрана для демонстраций мультимедийных презентаций.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы.

### **Перечень лицензионного программного обеспечения**

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Назначение программного обеспечения
1.	ROSA Linux Desktop Fresh R11	Операционная система
2.	LibreOffice Writer (в составе пакета LibreOffice 7)	Текстовый процессор
3.	LibreOffice Calc (в составе пакета LibreOffice 7)	Табличный процессор
4.	LibreOffice Impress (в составе пакета LibreOffice 7)	Программа подготовки и просмотра презентаций
5.	LibreOffice Draw (в составе пакета LibreOffice 7)	Векторный графический редактор и средство просмотра
6.	LibreOffice Math (в составе пакета LibreOffice 7)	Редактор формул
7.	LibreOffice Base (в составе пакета LibreOffice 7)	Система управления базами данных
8.	Google Chrome	Веб-обозреватель и средство просмотра

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР КАРДИОЛОГИИ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ИНСТИТУТ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ДИСЦИПЛИНЫ**

**Клиническая фармакология**

**31.08.09 Рентгенология**



с) Наука, изучающая воздействие лекарственных средств на организм больного человека.

3. Один из основных показателей для определения фармакокинетических параметров ЛС:

- а) Концентрация ЛС в моче
- б) Концентрация ЛС в крови**
- с) Концентрация ЛС в плазме
- д) Концентрация ЛС в тканях

4. Биодоступность - это:

- а) Часть дозы ЛС (в%), достигшая системного кровотока после парентерального введения
- б) Часть дозы ЛС (в%), достигшая системного кровотока после внесосудистого введения**
- с) Часть дозы ЛС (в%), достигшая системного кровотока после внесосудистого и внутрисосудистого введения

5. Период полувыведения - это:

- а) Время, необходимое для снижения концентрации препарата в крови на 50% в результате элиминации**
- б) Время, необходимое для снижения концентрации препарата в крови на 100% в результате элиминации
- с) Время, необходимое для снижения концентрации препарата в крови на 10% в результате элиминации

6. Клиренс – это:

- а) Объем плазмы или крови, полностью освобождающийся от ЛС в единицу времени**
- б) Объем плазмы или крови, полностью освобождающийся на 50% от ЛС в единицу времени
- с) Объем только плазмы, полностью освобождающийся от ЛС в единицу времени

7. Всасывание(абсорбция) – это:

- а) Процесс поступления ЛС в ЖКТ
- б) Процесс поступления ЛС из места введения в кровеносную и\или лимфатическую систему**
- с) Процесс распределения ЛС в почках и печени

8. Верно ли утверждение: Буккальное и сублингвальное применение ЛС способствует его быстрому всасыванию, так как отсутствует эффект «первого прохождения».

- а) Да**
- б) Нет

9. При поступлении в кровеносное русло или лимфатические протоки пенициллина, он связывается с:

- а) Альбуминами**
- б) Липопротеинами
- с)  $\alpha$ 1-гликопротеинами
- д)  $\gamma$ -глобулинами
- е) эритроцитами

10. При поступлении в кровеносное русло или лимфатические протоки тетрациклина, он связывается с:

- a) Альбуминами
- b) Липопротеинами**
- c)  $\alpha$ 1-гликопротеинами
- d)  $\gamma$ -глобулинами
- e) эритроцитами

11. При поступлении в кровеносное русло или лимфатические протоки лидокаина, он связывается с:

- a) Альбуминами
- b) Липопротеинами
- c)  $\alpha$ 1-гликопротеинами**
- d)  $\gamma$ -глобулинами
- e) эритроцитами

12. При поступлении в кровеносное русло или лимфатические протоки морфина, он связывается с:

- a) Альбуминами
- b) Липопротеинами
- c)  $\alpha$ 1-гликопротеинами
- d)  $\gamma$ -глобулинами**
- e) эритроцитами

13. Верно ли следующее утверждение: цитохром P450 представляет собой группу ферментов, препятствующих метаболизму ЛС:

- a) Да
- b) Нет**

14. Наибольшее количество цитохрома P450 обнаружено в:

- a) Кишечник
- b) Почки
- c) Гепатоциты**
- d) Легкие
- e) Головной мозг
- f) Надпочечники
- g) Миокард

15. Верно ли следующее утверждение: Пенициллины могут выводиться из организма со слюной.

- a) Да**
- b) Нет

16. Верно ли следующее утверждение: Антикоагулянты могут выводиться из организма с молоком.

- a) Да**
- b) Нет

17. При почечной недостаточности дозы многих ЛС необходимо:

- a) Повысить
- b) Снизить**
- c) Не изменять
- d) Снизить при тяжелой сопутствующей патологии
- e) Снизить только при развитии олигоурии и анурии

18. Верно ли следующее утверждение: Грейпфрутовый сок ингибирует систему цитохрома P450 3A4, что при применении нифедипина приводит к повышению концентрации препарата в плазме крови и увеличению продолжительности его действия вследствие снижения клиренса:

- a) Да
- b) Нет

19. Верно ли: Биоэквивалентность – это соотношение количества ЛС, поступившего в системное кровообращение при применении его в различных лекарственных формах или лекарственных препаратах, выпускаемых различными фирмами:

- a) Да
- b) Нет

20. При панкреатите ослабляется всасывание:

- a) Антибиотиков
- b) Жирорастворимых витаминов**
- c) Водорастворимых витаминов
- d) Препаратов железа
- e) НПВС

**Тесты по теме нежелательные явления:**

1 вопрос Что такое нежелательное явление?

- 1. Негативная реакция, связанная с применением лекарственного продукта в обычных дозах.
- 2. Негативная реакция, связанная с применением лекарственного продукта в высоких дозах.

Правильное – 1.

2 вопрос Нежелательное явление тождественно нежелательная лекарственная реакция?

- 1. да
- 2. нет

Правильное – 2.

3 вопрос Непредвиденная нежелательная реакция это?

- 1. нежелательная реакция организма указана в инструкции по его применению
- 2. нежелательная реакция организма не указана в инструкции по его применению

Правильное – 2

4 вопрос Все разрешенные к применению в широкой медицинской практике лекарственные средства хорошо изучены, что гарантирует их эффективность и безопасность

- 1. да
- 2. нет

Правильное – 2

5 вопрос Фальсификация - самая частая причина нежелательных явлений?

- 1. да
- 2. нет

Правильное – 2

6 вопрос Медицинские ошибки - самая частая причина нежелательных явлений?

- 1. да



2. нет

Правильное – 2

7 вопрос Возникновение нежелательных явлений зависит только от лекарства?

1. да

2. нет

Правильное – 2

8 вопрос НЯ Тип А

1. реакции, обусловленные фармакологическими свойствами препарата

2. реакции, генетически детерминированные

3. реакции, возникающие после длительной терапии

4. отсроченные реакции

Правильное – 1

9 вопрос НЯ Тип А

1. предсказуемы, возникают часто, зависят от дозы препарата

2. редко, не связаны с дозой препарата

Правильное – 1

10 вопрос

Тип А

1. характерна невысокая летальность

2. высокая летальность

Правильное – 1

11 вопрос НЯ Тип В

1. реакции, обусловленные фармакологическими свойствами препарата

2. реакции, генетически детерминированные

3. реакции, возникающие после длительной терапии

4. отсроченные реакции

Правильное – 2

12 вопрос НЯ Тип В

1. предсказуемы, возникают часто, зависят от дозы препарата

2. редко, не связаны с дозой препарата

Правильное – 2

13 вопрос НЯ Тип В

1. характерна невысокая летальность

2. высокая летальность

Правильное – 2

14 вопрос НЯ Тип С

1. реакции, обусловленные фармакологическими свойствами препарата

2. реакции, генетически детерминированные

3. реакции, возникающие после длительной терапии

4. отсроченные реакции

Правильное – 3

15 вопрос НЯ Тип Д

1. реакции, обусловленные фармакологическими свойствами препарата

2. реакции, генетически детерминированные
  3. реакции, возникающие после длительной терапии
  4. отсроченные реакции
- Правильное – 4

16 вопрос НЯ Тип Д

1. канцерогенные
  2. мутагенные
  3. тератогенные эффекты
  4. дефекты репродуктивной системы
  5. 1 и 3
  6. все верно
- Правильное – 6

17 вопрос Очень частые НЯ

1. Возникающие более чем у 10% пациентов
  2. Возникающие более чем у 1% пациентов
- Правильное – 1

18 вопрос Редкие НЯ

1. Возникающие у 10% пациентов
  2. Возникающие у 1% пациентов
  3. Возникающие у 0,1% пациентов
- Правильное – 3

19 вопрос Для НЯ типа А наилучший способ выявления

1. клинические исследования
  2. долговременный мониторинг рецептов
  3. мониторинг выписываемых рецептов
  4. спонтанные сообщения
  5. исследования типа «случай-контроль»
- Правильное- 1

20 вопрос Для НЯ типа В наилучший способ выявления

1. мониторинг выписываемых рецептов
  2. клинические исследования
  3. спонтанные сообщения
  4. долговременный мониторинг рецептов
  5. исследования типа «случай-контроль»
- Правильное- 3

21 вопрос Для НЯ типа С наилучший способ выявления

1. мониторинг выписываемых рецептов
  2. клинические исследования
  3. спонтанные сообщения
  4. исследования типа «случай-контроль»
  5. Долговременный мониторинг рецептов
- Правильное- 4

22 вопрос Для НЯ типа Д наилучший способ выявления

1. мониторинг выписываемых рецептов
2. клинические исследования

3. долговременный мониторинг рецептов
  4. спонтанные сообщения
  5. исследования типа «случай-контроль»
- Правильное- 3

**Тесты по теме сердечно-сосудистые заболевания:**

1.  $\beta$ -блокаторы обладают следующими действиями:

- 1 гипотензивный
- 2 повышение возбудимости миокарда
- 3 повышение давления в системе воротной вены
- 4 антиангинальный эффект
- 5 антиаритмическое действие
- 6 повышение внутриглазного давления
- 7 органопротективный эффект
- 8 синдром отмены

2. Синдром отмены характерен для следующей группы препаратов:

- 1 блокаторы кальциевых каналов
- 2  $\beta$ -адреноблокаторы
- 3 ингибиторы АПФ
- 4 диуретики
- 5 статины

3. К кардиоселективным  $\beta$ -адреноблокаторам относятся:

- 1 пропранолол
- 2 тимолол
- 3 метопролол
- 4 карведилол
- 5 бисопролол
- 6 атенолол
- 7 небивалол

4. К  $\beta$ -адреноблокаторам с вазодилатирующими свойствами относятся:

- 1 метопролол
- 2 бисопролол
- 3 пропранолол
- 4 атенолол
- 5 небивалол

5. Абсолютными противопоказаниями для назначения  $\beta$ -адреноблокаторов является:

- 1 бронхиальная астма
- 2 АВ- блокада I степени
- 3 сахарный диабет
- 4 выраженная брадикардия
- 5 артериальная гипотония
- 6 синдром ССУ
- 7 АВ- блокада высокой степени
- 8 беременность

6. К петлевым диуретикам относятся:

- 1 гидрохлоротиазид
- 2 индапамид

- 3 фуросемид
- 4 спиронолактон
- 5 диакарб

7. При использовании каких диуретиков совместно с иАПФ или препаратами калия может развиться гиперкалиемия:

- 1 фуросемид
- 2 спиронолактон
- 3 индапамид
- 4 буметанид
- 5 торасемид

8. Торасемид относится к группе:

- 1 тиазидных диуретиков
- 2 петлевых диуретиков
- 3 калийсберегающих
- 4 ингибиторов карбоангидразы
- 5 комбинированных

9. Какой диуретик используют при первичном гиперальдостеронизме:

- 1 торасемид(диувер)
- 2 индапамид
- 3 диакарб
- 4 гидрохлортиазид
- 5 спиронолактон(верошпирон)

10. Нифедипин в большей степени будет действовать на:

- 1 артериолы
- 2 миокард
- 3 на артериолы и миокард

11. Верапамил в большей степени будет действовать на:

- 1 артериолы
- 2 миокард
- 3 на артериолы и миокард

12. Дилтиазем в большей степени будет действовать на:

- 1 артериолы
- 2 миокард
- 3 на артериолы и миокард

13. Блокатор кальциевых каналов обладающий коротким действием:

- 1 амлодипин
- 2 нифедипин
- 3 лацидипин

14. Верапамил не должен использоваться в комбинации с:

- 1 антиагрегантами
- 2 b-адреноблокаторами
- 3 диуретиками
- 4 иАПФ
- 5 статинами

15. При назначении верапамила необходимо исключить:

- 1 апельсиновый сок
- 2 физические нагрузки
- 3 грейпфрутовый сок
- 4 снизить употребление соли
- 5 снизить употребление белка

16. Верно ли: Нифедипин по сравнению с верапамилем оказывает более выраженное действие на сердце, меньшее на сосуды, не обладает антиаритмической активностью:

- 1 да
- 2 нет

17. Наиболее частые побочные действия дигидропиридинов связаны с:

- 1 брадикардией
- 2 вазодилатацией
- 3 повышением АД

18. Снижение концентрации нифедипина в плазме возможно при сочетании с:

- 1 эритромицином
- 2 рифампицином
- 3 эналаприлом
- 4 каптоприлом
- 5 тетрациклином

19. иАПФ:

- 1 блокируют рецепторы ангиотензина II
- 2 блокируют превращение ангиотензина I в ангиотензин II
- 3 блокируют превращение ангиотензина II в ангиотензин I

20. Блокаторы рецепторов ангиотензина II по сравнению с иАПФ не вызывают:

- 1 тахикардию
- 2 сухой кашель
- 3 брадикардию
- 4 сухость во рту, нарушение вкуса
- 5 нейтропении

21. Амiodарон относится к препаратам:

- 1 блокаторам Na каналов
- 2 b-адреноблокаторам
- 3 средствам замедляющим реполяризацию
- 4 блокаторам Ca каналов

22. Гепарин относится к:

- 1 антиагрегантам
- 2 антикоагулянтам прямого действия
- 3 антикоагулянтам непрямого действия
- 4 фибринолитическим средствам

23. Варфарин относится к:

- 1 антиагрегантам
- 2 антикоагулянтам прямого действия
- 3 антикоагулянтам непрямого действия
- 4 фибринолитическим средствам

24. Сердечные гликозиды:

- 1 увеличивают силу сокращения миокарда
- 2 уменьшают силу сокращения миокарда
- 3 не изменяют силу сокращения миокарда

25. Эзетимиб относится к:

- 1 иАПФ
- 2 БРА
- 3 гиполипидемическим средствам
- 4 в-блокаторам
- 5 антиагрегантам

**Вопросы по теме пульмонология:**

1. К селективным  $\beta_2$ -адреностимуляторам относятся:

- a) Эфедрин
- b) Сальбутамол
- c) Изопреналин
- d) Ипротропия бромид
- e) Формотерол

2. К  $\beta_2$ -адреностимуляторам длительного действия относится:

- a) Формотерол
- b) Ипротропия бромид
- c) Теофиллин
- d) Тривенкол
- e) Сальметерол

3.  $\beta_2$ -адреностимуляторы вызывают:

- a) Расслабление гладких мышц бронхов всех калибров
- b) Расслабление гладких мышц бронхиол
- c) Расслабление гладких мышц крупных бронхов
- d) Расслабление гладких мышц средних и бронхов мелкого калибра

4. Наиболее распространенное побочное действие адреностимуляторов:

- a) Тошнота, рвота
- b) Тахикардия
- c) Аллергические реакции
- d) Диарея
- e) Бронхоспазм

5. Верно ли следующее утверждение – При длительном применении  $\beta$ -адреностимуляторов к ним развивается резистентность.

- a) Да
- b) Нет

6. Абсолютное противопоказание к применению  $\beta$ -адреностимуляторов:

- a) Брадикардия
- b) Повышенная чувствительность к препарату
- c) Бронхит в стадии обострения
- d) Атриальная гипотензия
- e) Гипопротеинемия

7. Верно ли следующее утверждение – Глюкокортикоиды повышают чувствительность рецепторов к  $\beta$ -адреностимуляторам

- a) Да
- b) Нет

8. Основное побочное действие ипротропия бромида и тровентола:

- a) Повышение АД
- b) Головная боль
- c) Сухость во рту
- d) Тахикардия
- e) Тошнота, рвота

9. Верно ли следующее утверждение – при назначении ипротропия бромида и тровентола следует соблюдать осторожность у больных с гиперплазией предстательной железы

- a) Да
- b) Нет

10. Противопоказанием к назначению теофиллина является:

- a) Артериальная гипотензия
- b) Гипертиреоз
- c) Артериальная гипертензия
- d) Частая желудочковая тахикардия
- e) Пароксизмальная тахикардия

11. Теофиллин фармакологически несовместим с:

- a) Сальбутамолом
- b) Дибазолом
- c) Солями кальция
- d) ИАПФ
- e) Алкалоидами

12. К стабилизаторам мембран тучных клеток относятся:

- a) Теофиллин
- b) Ипротропия бромид
- c) Недокромил
- d) Зафирлукаст
- e) Тровентол

13. БАВ, синтезируемые из арахидоновой кислоты под действием 5-липооксигеназы в нейтрофилах, моноцитах, тучных клетках это:

- a) Простогландины
- b) Гормоны
- c) Фосфолипиды
- d) Простоциклины
- e) Лейкотриены

14. Верно ли следующее утверждение – бромгексин и амброксол способны увеличивать содержание сурфактанта в легких

- a) Да
- b) Нет

15. ГКС обычно неэффективны при:

- a) Бронхиальной астме
- b) Хроническом бронхите
- c) Остром бронхите
- d) Бронхиальной обструкции при воспалительных заболеваниях
- e) Эмфиземе легких

16. К комбинированным препаратам с противокашлевым и отхаркивающим действиями относится:

- a) Глауцин
- b) АЦЦ
- c) Стоптуссин
- d) Кодеин
- e) Амброксол

17. К комбинированным препаратам с противокашлевым, бронхолитическим и противомикробным действием относят:

- a) Бронхолитин
- b) Глауцин
- c) Амброксол
- d) Бромгексин
- e) Преноксдиазин

18. Препарат вызывающий наркотическую зависимость:

- a) Теофиллин
- b) Кодеин
- c) Эфедрин
- d) Эпинефрин
- e) Зафирлукаст

19. Эпинефрин относится к группе:

- a) Селективных  $\beta_2$ -адреностимуляторов
- b)  $\alpha$  и  $\beta$ -адреностимуляторов
- c) Адреномиметикам
- d) М-холиноблокаторам
- e) Стабилизаторам мембран тучных клеток

20. Препараты термопсиса, алтея, солодки относятся к:

- a) Муколитическим препаратам
- b) Комбинированным препаратам
- c) Противокашлевым средствам
- d) Седативным препаратам
- e) Отхаркивающим препаратам

**Заболевания органов пищеварения (20 вопросов).**

1) *Какая группа препаратов является препаратами выбора для лечения гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ)?*

1. Антациды
2. Прокинетики
3. Ингибиторы протонного насоса
4. H<sub>2</sub>-блокаторы



2) *Лечение язвенной болезни. Какие препараты относятся к терапии первой линии?*

1. ИПН + висмута субсалицилат/субцитрат + метронидазол + тетрациклин
2. ИПН + кларитромицин + амоксициллин (или метронидазол)
3. ИПН + амоксициллин + тетрациклин
4. ИПН + амоксициллин + фуразолидон

3) *Эрадикационная терапия H.pylori. Наибольшее количество побочных эффектов у таких антибиотиков, как: (2 правильных ответа)*

1. фуразолидон
2. амоксициллин
3. кларитромицин
4. тетрациклин

4) *Из материалов консенсуса «Маастрихт-3» (Флоренция, 2005 г.). Лечение язвенной болезни. Если терапия второй линии недоступна, назначается: (2 правильных ответа)*

1. ИПН + амоксициллин + тетрациклин
2. ИПН + амоксициллин + фуразолидон
3. ИПН + кларитромицин + амоксициллин (или метронидазол)
4. ИПН + висмута субсалицилат/субцитрат + метронидазол + тетрациклин

5) *Рекомендации «Маастрихт-3» (Флоренция, 2005 г.) были разработаны:*

1. учитывая, что предположительно H.pylori может в определенной степени потенцировать развитие атеросклероза и его основных проявлений (ИБС, ишемический инсульт), быть причиной функциональной патологии сосудов (синдром Рейно) и др. патологических состояний.
2. учитывая существенную необходимость упреждающего реагирования на рост резистентности H.pylori.
3. учитывая, что H.pylori считается важнейшим этиопатогенетическим фактором не только язвенной болезни, но и хронического гастрита (тип В), дуоденита (гастродуоденита), MALT-лимфомы, рака желудка и, возможно, хронического панкреатита.
4. учитывая разделение антихеликобактерной терапии на 2 этапа: терапия первой линии и терапия второй линии.

6) *Лечение язвенной болезни. Какие препараты относятся к терапии второй линии?*

1. ИПН + кларитромицин + метронидазол
2. ИПН + амоксициллин + фуразолидон
- 262
3. ИПН + висмута субсалицилат/субцитрат + метронидазол + тетрациклин
4. ИПН + кларитромицин + амоксициллин

7) *Из материалов консенсуса «Маастрихт-3» (Флоренция, 2005 г.). Показания к эрадикационной терапии соответствуют прежнему соглашению, за исключением:*

1. расширения показаний на пациентов, длительно принимающих антациды.
2. расширения показаний на пациентов, длительно принимающих антикоагулянты или антиагреганты.
3. расширения показаний на пациентов, длительно принимающих ингибиторы протонного насоса.
4. расширения показаний на пациентов, длительно принимающих аспирин или другие НПВС.

8) Из материалов консенсуса «Маастрихт-3» (Флоренция, 2005 г.). Если после лечения не происходит эрадикация *H.pylori*: (2 правильных ответа)

1. повторять схему не рекомендуется.
2. необходимо увеличить дозировки уже назначенных препаратов.
3. необходимо начать вводить один из компонентов антибактериальной схемы внутривенно.
4. это означает, что бактерия приобрела устойчивость к одному из компонентов антибактериальной схемы.

9) Из материалов консенсуса «Маастрихт-3» (Флоренция, 2005 г.). Если применение одной, а затем другой схемы лечения не приводит к эрадикации *H.pylori*, следует:

1. определить чувствительность штамма *H.pylori* ко всем антибиотикам, включенным в данные схемы.
2. назначить схему лечения ИПН + висмута субсалицилат/субцитрат + метронидазол + тетрациклин.
3. определить чувствительность штамма *H.pylori* ко всем антибиотикам, включенным во вторую (последнюю) схему лечения.
4. определить чувствительность штамма *H.pylori* к основному антибиотику, включенному в обе (первую и вторую) схемы лечения.

10) При развившейся НПВС-гастропатии: (2 правильных ответа)

1. назначение ИПН, мизопростол.
2. замена на НПВС из группы арилукусусной кислоты.
3. отмена НПВС/уменьшение дозы/замена на менее ulcerогенное НПВС.
4. перевод с перорального на внутривенное введение НПВС.

11) Какие препараты могут использоваться для лечения синдрома Золлингера-Эллисона? (2 правильных ответа)

1. домперидон, доцетаксел.
2. омепразол, октреотид.
3. цитарабин, аттапулгит.
4. стрептозоцин, доксорубицин.

12) Лечение болезни Крона. Препарат – антагонист ФНО-α.

1. доцетаксел
2. инфликсимаб
3. азатиоприн
4. месалазин

13) При тяжелой форме неспецифического язвенного колита (НЯК) показано: (2 правильных ответа)

1. внутривенное введение преднизолона/гидрокортизона (также можно ректально капельно).
2. внутривенно циклоспорин с последующим переходом на прием per os или внутривенно ремикейд с последующим введением через 2 и 6 недель.
3. месалазин 1 гр./сут.
4. парентеральное введение электролитов, аминокислот, плазмы, при необходимости – эритроцитарной массы.

14) Какие группы препаратов применяются для лечения синдрома раздраженного кишечника?

1. противовирусные препараты, антидиарейные средства.

2. антибиотики, прокинетики.
3. сукцинимиды, вальпроаты, барбитураты.
4. спазмолитики, слабительные, антидиарейные средства, антидепрессанты.

15) Лечение синдрома функциональной диспепсии:

1. лоперамид, будесонид, цiproфлорксацин.
2. антибиотики широкого спектра действия.
3. рабепразол, домперидон, эрадикационная антихеликобактерная терапия.
4. месалазин, мелоксикам, противовирусные препараты.

16) Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ). Какие препараты снижают тонус нижнего пищеводного сфинктера? (2 правильных ответа)

1.  $\beta$ -адреноблокаторы, прогестерон.
2. ингибиторы протонного насоса, H<sub>2</sub>-блокаторы.
3. блокаторы кальциевых каналов, нитраты.
4. фибринолитические средства прямого механизма действия.

17) Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ). Какую дозировку Омепразола (1 раз в сутки) целесообразно назначать при эрозивно-язвенном эзофагите (эндоскопически (+) ГЭРБ)?

1. 10 мг
2. 20 мг
3. 40 мг
4. 80 мг

18) Какие препараты используются для противорецидивной терапии болезни Крона? (2 правильных ответа)

1. месалазин, азатиоприн.
2. будесонид, цiproфлорксацин.
3. преднизолон, гидрокортизон.
4. меркаптопурин, метотрексат.

19) Какие препараты используются для лечения обострений болезни Крона? (2 правильных ответа)

1. меркаптопурин, метотрексат.
2. индометацин, целекоксиб.
3. будесонид, цiproфлорксацин.
4. преднизолон, метронидазол.

20) Какие препараты используются для лечения рефрактерной формы неспецифического язвенного колита (НЯК)?

1. внутривенное введение преднизолона/гидрокортизона (также можно ректально капельно).
2. парентеральное введение электролитов, аминокислот, плазмы, при необходимости – эритроцитарной массы.
3. внутривенно циклоспорин с последующим переходом на прием per os или внутривенно инфликсимаб с последующим введением через 2 и 6 недель.
4. будесонид.

**Гематология (20 вопросов).**

1) Какие средства относятся к антитромботическим?

1. ингибиторы фибринолиза

2. фибринолитики
3. антифибринолитики
4. коагулянты

2) Какие средства относятся к гемостатическим? (2 правильных ответа)

1. тромболитики
2. фибринолитики
3. антифибринолитики
4. ингибиторы фибринолиза

3) Какие препараты относятся к антикоагулянтам прямого действия? (2 правильных ответа)

1. этил бискумацетат
2. фениндион
3. надропарин кальция
4. дипиридамол

4) Какие препараты относятся к антикоагулянтам непрямого действия? (2 правильных ответа)

1. этил бискумацетат
2. варфарин
3. ривароксабан
4. фениндион

5) Какие препараты относятся к антиагрегантам? (2 правильных ответа)

1. дипиридамол
2. абциксимаб\*
3. карбазохром
4. менадиона натрия бисульфит

\* Абциксимаб (РеоПро) – ингибитор агрегации тромбоцитов. Антиагрегантное средство, оказывает также фибринолитическое действие. Fab-фрагмент химерных человеческо-мышинных моноклональных антител 7E3.

6) Какие препараты относятся к фибринолитическим средствам прямого действия? (2 правильных ответа)

1. апротинин
2. алтеплаза
3. стрептокиназа
4. урокиназа

7) Какой препарат относится к фибринолитическим средствам непрямого действия?

1. транексамовая кислота
2. стрептокиназа
3. алтеплаза\*
4. урокиназа

\* Алтеплаза (Актилизе) – тканевой активатор плазминогена.

8) Препарат с антитромботическим, фибринолитическим и ангиопротективным действием.

1. этамзилат
2. протамина сульфат
3. филграстим

4. сулодексид

9) Какой препарат относится к коагулянтам прямого действия?

1. тромбин
2. менадиона натрия бисульфит
3. трибенозид
4. этил бискумацетат

10) Какой препарат относится к коагулянтам непрямого действия?

1. пирикарбат
2. дабигатрана этексилат
3. менадиона натрия бисульфит
4. тромбин

11) Какие препараты относятся к антифибринолитическим средствам? (2 правильных ответа)

1. дипиридамол
2. апротинин
3. ленограстим
4. транексамовая кислота

12) Активатор образования тромбопластина.

1. тиклопедин
2. этамзилат
3. ривароксабан
4. дабигатрана этексилат

13) Стимуляторы агрегации тромбоцитов (2 правильных ответа).

1. кальция хлорид
2. железа хлорид
3. серотонин
4. этил бискумацетат

14) Прямой ингибитор тромбина.

1. варфарин
2. ацетилсалициловая кислота
3. дабигатрана этексилат\*
4. алтеплаза

\* Дабигатрана этексилат (Прадакса) - прямой ингибитор тромбина. Является низкомолекулярным пролекарством, не обладающим фармакологической активностью. После приема внутрь быстро всасывается и путем гидролиза, катализируемого эстеразами, превращается в дабигатран. Дабигатран является активным, конкурентным, обратимым прямым ингибитором тромбина и оказывает действие в основном в плазме.

15) Гематология. Антагонисты гепарина (2 правильных ответа)

1. абциксимаб
2. тромбин
3. протамина сульфат
4. полибрен

16) Гематология. Препарат железа для парентерального введения.

1. железа хлорид

2. железа [III] гидроксид сахарозный комплекс
  3. железа сульфат + серин + фолиевая кислота\*
  4. железа fumarat
- \* Актиферрин композитум – капсулы.

17) Гематология. Стимулятор лейкопоэза.

1. ленограстим
2. дарбэпоэтин-а
3. десмопрессин
4. эпоэтин-β

18) Гематология. Какой препарат используется для лечения гемофилии А? (2 правильных ответа)

1. фактор свертывания крови XI
2. криопреципитат\*
3. фактор свертывания крови IX
4. фактор свертывания крови VIII

\* Криопреципитат почти не содержит фактора IX, поэтому его нельзя использовать при лечении гемофилии В.

19) Гематология. Какой препарат является высокоселективным прямым ингибитором фактора Ха, обладающий высокой биодоступностью?

1. дабигатрана этексилат
2. стрептокиназа
3. ривароксабан\*
4. транексамовая кислота

\* Ривароксабан (Ксарелто) - антикоагулянтное средство прямого действия. высокоселективный прямой ингибитор фактора Ха, обладающий высокой биодоступностью при приеме внутрь. Активация фактора X с образованием фактора Ха через внутренний и внешний пути свертывания играет центральную роль в коагуляционном каскаде.

20) Гематология. Ангиопротекторы (2 правильных ответа).

1. трибенозид
2. пирикарбат
3. индобуфен\*
4. апротинин

\* Индобуфен (Ибустрин) – антиагрегант. Подавляет активность тромбоцитов и препятствует тромбообразованию при контакте с инородными поверхностями или при патологических изменениях сосудов. Не оказывает влияния на факторы свертывания крови, несколько увеличивает время кровотечения. Угнетает ферменты ЦОГ и тромбоксансинтазу.

**Противомикробные препараты (30 вопросов).**

1) Какой препарат является препаратом выбора для лечения гриппа H1N1?

1. ацикловир
2. валганцикловир
3. осельтамивир
4. метилфенилтиометил-диметиламинометил-гидроксиброминдол карбоновой кислоты этиловый эфир (арбидол)

2) Какие группы противовирусных препаратов обладают доказанной клинической

эффективностью при лечении гриппа? (2 правильных ответа)

1. противовирусные иммуностимулирующие средства
2. блокаторы M2-каналов
3. ингибиторы протеазы
4. ингибиторы нейраминидазы

3) Какой препарат для лечения ВИЧ-инфекции относится к группе ингибиторов слияния (фузии)? Предотвращает проникновение ВИЧ внутрь клетки.

1. индинавир
2. энфувиртид
3. абакавир
4. зидовудин

4) Какие препараты используются для лечения малярии? (2 правильных ответа)

1. прогуанил
2. циклосерин
3. пириметамин
4. этофамид

5) Природный антибиотик-аминогликозид. Принципиальным отличием является действие на простейшие. Практически не всасывается в ЖКТ. Показания: бессимптомное носительство амеб в кишечнике, криптоспоридиоз, кожный лейшманиоз (местно).

1. канамицин
2. тобрамицин
3. амикацин
4. паромомицин

6) Препарат выбора при кандидозном менингите.

1. флуконазол
2. каспофунгин
3. позаконазол
4. итраконазол

7) Препараты выбора при первичной кандидозной пневмонии (2 правильных ответа).

1. итраконазол
2. каспофунгин
3. вориконазол
4. тербинафин

8) Препараты выбора при кандидозном перитоните (2 правильных ответа).

1. каспофунгин
2. флуконазол
3. амфотерицин В
4. позаконазол

9) Кандидемия, острый диссеминированный кандидоз. Состояние пациента средней тяжести или тяжелое, или недавнее применение азольных антимикотиков. Вид возбудителя не определен.

1. каспофунгин
2. флуконазол
3. тербинафин

4. вориконазол

10) Кандидемия, острый дессиминированный кандидоз. Состояние пациента стабильное, не было применения азольных антимикотиков. Возбудитель: *C. albicans*, *C. kefyr*, *C. lusitanae*.

1. итраконазол
2. вориконазол
3. флуконазол
4. каспофунгин

11) Противотуберкулезные препараты II ряда (2 правильных ответа).

1. рифампицин
2. этамбутол
3. циклосерин
4. этионамид

12) Какая группа антибиотиков наиболее часто вызывает аллергические реакции?

1. фторхинолоны
2.  $\beta$ -лактамы
3. макролиды
4. кетолиды

13) Какие группы антибиотиков относятся к высокотоксичным? (2 правильных ответа)

1. полимиксины
2. линкозамиды
3. аминогликозиды
4. макролиды

14) Какие антибиотики проникают внутрь клеток и создают высокие внутриклеточные концентрации? (2 правильных ответа)

1. эритромицин
2. спирамицин
3. амикацин
4. нетилмицин

15) Какие антибиотики хорошо проникают через гематоэнцефалический (ГЭБ) барьер и создают терапевтические концентрации в спинномозговой жидкости (СМЖ)? (2 правильных ответа)

1. полимиксин В
2. эритромицин
3. ципрофлоксацин
4. метронидазол

16) Какие препараты могут использоваться при антибиотикотерапии инфекций нижних дыхательных путей? (2 правильных ответа)

1. гентамицин
2. левофлоксацин
3. ко-тримоксазол
4. цефетим

17) Стартовая антимикробная терапия сепсиса у пациентов с в/в катетерами и имплантированными протезами (2 правильных ответа).



1. ванкомицин
2. спирамицин
3. флуконазол
4. итраконазол

18) Какие антибиотики относятся к препаратам с дозозависимым эффектом? (2 правильных ответа)

1. аминогликозиды
2. фторхинолоны
- 275
3.  $\beta$ -лактамы
4. многие макролиды (кроме азитромицина)

19) Какие антибиотики относятся к препаратам с времязависимым эффектом? (2 правильных ответа)

1. фторхинолоны
2.  $\beta$ -лактамы
3. многие макролиды (кроме азитромицина)
4. аминогликозиды

20) Противомикробные средства. Какие препараты относятся к группе хинолонов? (2 правильных ответа)

1. ципрофлоксацин
2. цефазолин
3. цефоперазон
4. налидиксовая кислота

*Эмпирическая антимикробная терапия:*

1. Назначение антимикробной терапии до идентификации возбудителя (учитывая знания о предполагаемом микроорганизме – возбудителе инфекции в данной анатомической области)

2. Наличие резистентности к метициллину (оксациллину) у стафилококков (MRS):

1. Определяет устойчивость ко всем бета-лактамам (кроме цефтобипрола и цефтаролина)
2. Определяет устойчивость ко всем бета-лактамам (кроме комбинированных с ингибиторами бета-лактамаз препаратов)
3. Не влияет на выбор антимикробного препарата

3. Применение цефалоспоринов (цефазолина) в клинической практике

1. Имеет широкое применение при любых инфекциях
2. Имеет широкое применение при любых инфекциях, кроме вызванных синегнойной палочкой

**Противоаллергические препараты**

1) Какие препараты относятся к H<sub>1</sub>-гистаминоблокаторам I поколения? (2 правильных ответа)

1. хлоропирамин, клемастин.
2. акривастин, эбастин.
3. лоратадин, кетотифен.
4. прометазин, диметинден.

2) Какие препараты относятся к H<sub>1</sub>-гистаминоблокаторам II поколения?

1. прометазин, циклизин.
2. хифенадин, мебгидролин.
3. акривастин, эбастин.
4. ципрогептадин, дифенгидрамин.

3) Противоаллергические препараты. Какие препараты не проникают через ГЭБ (гематоэнцефалический барьер)? (2 правильных ответа)

1. циклизин, хифенадин.
2. цетиризин, фексофенадин.
3. акривастин, лоратадин.
4. мебгидролин, клемастин.

4) Какие антигистаминные средства являются препаратами выбора при острых аллергических заболеваниях? (2 правильных ответа)

1. дифенгидрамин
2. цетиризин
3. хлоропирамин
4. лоратадин

5) Противоаллергические препараты. К какой группе препаратов по фармакологическому действию относятся кромоны?

1. конкурентные антагонисты цистеиновых рецепторов
2. стабилизаторы мембран тучных клеток
3. деконгестанты
4. м-холинолитики

6) Противоаллергические препараты. Какой препарат относится к группе антагонистов лейкотриеновых рецепторов?

1. будесонид
2. зафирлукаст
3. кетотифен
4. фексофенадин

7) Противоаллергические препараты. Какой препарат относится к группе деконгестантов?

1. ипратропия бромид
2. тетризолин
3. монтелукаст
4. флутиказон

8) Противоаллергические препараты. Какой препарат относится к группе м-холинолитиков?

1. оксиметазолин
2. будесонид
3. недокромил
4. ипратропия бромид

9) Антигистаминный препарата I поколения, действующий на периферические H<sub>1</sub>-гистаминорецепторы.

1. кетотифен
2. эбастин
3. мехитазин

#### 4. азеластин

10) Лечение ангионевротического отека. Какие препараты используют при отеке гортани? (2 правильных ответа)

1. эпинефрин, эфедрин.
2. бетаметазон, клоропирамин.
3. ацетазоламид, кетотифен.
4. ипратропия бромид, оксиметазолин.

11) Лечение ангионевротического отека. Какие препараты используют при отеке лица и шеи? (2 правильных ответа)

1. будесонид
2. ацетазоламид, азеластин.
3. дексаметазон
4. фуросемид, дифенгидрамин.

12) Аллергическая крапивница. Какие препараты возможно дополнительно использовать для лечения при отсутствии необходимого эффекта от H<sub>1</sub>-гистаминоблокаторов II поколения? Препараты этой группы применяют с осторожностью из-за выраженных неблагоприятных реакций.

1. антагонисты лейкотриеновых рецепторов
2. H<sub>2</sub>-гистаминоблокаторы
3. топические глюкокортикоиды
4. деконгестанты

13) Какие препараты применяют для лечения анафилактического шока? (2 правильных ответа)

1. эпинефрин, преднизолон.
2. фуросемид, дифенгидрамин.
3. допамин, аминофиллин.
4. ацетазоламид, азеластин.

14) Какой препарат, обладающий мембраностабилизирующими свойствами, можно назначить для профилактики обострений аллергического ринита?

1. кетотифен
2. zileuton
3. клемастин
4. омализумаб

15) Противоаллергические препараты. Какие препараты относятся к группе конкурентных антагонистов цистеиновых рецепторов? Специфически ингибируют CysLT<sub>1</sub>-рецепторы цистеиниловых лейкотриенов? (2 правильных ответа)

1. монтелукаст
2. зафирлукаст
3. zileuton
4. генлеутон

16) Лечение аллергического ринита. Какие препараты рекомендуют использовать в комбинации с антигистаминными препаратами или кромонами в качестве альтернативы назальным глюкокортикоидам?

1. тетризолин, оксиметазолин.
2. zileuton, генлеутон.

3. эбастин, акривастин.
4. зафирлукаст, монтелукаст.

17) Какие лекарственные средства относятся к группе фармакологически активных метаболитов антигистаминных препаратов? (2 правильных ответа)

1. лоратадин, азеластин.
2. левоцетиризин, цетиризин.
3. эбастин, акривастин.
4. дезлоратадин, фексофенадин.

18) Противоаллергические препараты. Лечение аллергического, инфекционного и вазомоторного ринита.

1. омализумаб
2. лоратадин + псевдоэфедрин\*
3. будесонид
4. дифенгидрамин + теофиллин\*\*

\* Клариназе – торговое наименование.

\*\* Теофиллина 0.1 г и димедрола 0.025 г таблетки – показания: бронхообструктивный синдром любого генеза.

19) Какой препарат, относящийся к группе H<sub>1</sub>-гистаминоблокаторов, обладает следующими свойствами:

- оказывает слабое ганглиоблокирующее действие (при в/в введении может понижать АД);
- повышает судорожную готовность мозга;
- оказывает местноанестезирующее действие;
- спазмолитическое действие (расслабляет гладкую мускулатуру);
- седативное действие, снотворный эффект.

1. дифенгидрамин
2. мебгидролин
3. хифенадин
4. астемизол

20) Противоаллергические препараты. Какой препарат используется для лечения персистирующей аллергической бронхиальной астмы тяжелой степени, которая недостаточно контролируется применением ингаляционных глюкокортикоидов (ГКС)?

1. зафирлукаст
2. омализумаб
3. ипратропия бромид
4. теофиллин

### **Лекарственные взаимодействия вопросы**

1. Что такое аддитивное действие при взаимодействии лекарств?

Итоговый фармакологический эффект комбинации лекарственных средств выражен сильнее, чем действие одного компонента, но слабее их предполагаемого суммарного эффекта.

Итоговый фармакологический эффект комбинации лекарственных средств равен сумме эффектов каждого ЛС в отдельности.

Итоговый фармакологический эффект комбинации лекарственных средств, превосходящий по своей выраженности сумму эффектов каждого из компонентов комбинации.

Итоговый фармакологический эффект комбинации лекарственных средств

характеризуется более сильным фармакологическим эффектом комбинации лекарственных средств, чем действие каждого из них в отдельности.

2. Что такое синергизм при взаимодействии лекарств?

Итоговый фармакологический эффект комбинации лекарственных средств выражен сильнее, чем действие одного компонента, но слабее их предполагаемого суммарного эффекта.

Итоговый фармакологический эффект комбинации лекарственных средств равен сумме эффектов каждого ЛС в отдельности.

Итоговый фармакологический эффект комбинации лекарственных средств, превосходящий по своей выраженности сумму эффектов каждого из компонентов комбинации.

Итоговый фармакологический эффект комбинации лекарственных средств характеризуется более сильным фармакологическим эффектом комбинации лекарственных средств, чем действие каждого из них в отдельности.

3. Что такое суммация эффекта при взаимодействии лекарств?

Итоговый фармакологический эффект комбинации лекарственных средств выражен сильнее, чем действие одного компонента, но слабее их предполагаемого суммарного эффекта.

Итоговый фармакологический эффект комбинации лекарственных средств равен сумме эффектов каждого ЛС в отдельности.

Итоговый фармакологический эффект комбинации лекарственных средств, превосходящий по своей выраженности сумму эффектов каждого из компонентов комбинации.

Итоговый фармакологический эффект комбинации лекарственных средств характеризуется более сильным фармакологическим эффектом комбинации лекарственных средств, чем действие каждого из них в отдельности.

4. Укажите пары препаратов, имеющие прямое фармакодинамическое взаимодействие на уровне рецепторов.

Пилокарпин и атропин

Пропранолол и верапамил

Фентанил и налоксон

Празозин и ацетилхолин

Дротаверин и ацетилхолин

5. Укажите пары препаратов, имеющие косвенное фармакодинамическое взаимодействие.

Ингибитор АПФ и диуретик

НПВП и диуретик

Ингибитор АПФ и ампициллин

Пропранолол и верапамил

НПВП и верапамил

6. Укажите потенциально опасные комбинации лекарств

Гентамицин и фуросемид

Преднизолон и фуросемид

Изосорбида динитрат и ацетилсалициловая кислота

Ингибиторы АПФ и спиронолактон

7. Какие препараты могут вступать в фармакокинетическое лекарственное

взаимодействие в ЖКТ, образуя хелатные соединения?

Тетрациклины  
Препараты железа  
Антациды  
Фторхинолоны  
Макролиды

8. Какие препараты могут вступать в фармакокинетическое лекарственное взаимодействие, влияя на моторику ЖКТ?

Холинолитики  
НПВП  
Опиоиды  
Макролиды  
Фторхинолоны

9. Какие препараты, вступая в фармакокинетическое лекарственное взаимодействие, усиливают всасывание лекарств в тонкой кишке?

Холинолитики  
Опиоиды  
Нейролептики  
Блокаторы H1 рецепторов гистамина  
Прокинетики

10. Какие препараты, вступая в фармакокинетическое лекарственное взаимодействие, ослабляют всасывание лекарств в тонкой кишке?

Нейролептики  
Блокаторы H1 рецепторов гистамина  
Прокинетики  
Слабительные  
Макролиды

11. При высоком уровне pH в желудке лучше всасываются препараты:

Являющиеся кислотами  
Являющиеся основаниями

12. При низком уровне pH в желудке лучше всасываются препараты:

Являющиеся кислотами  
Являющиеся основаниями

13. Какие препараты являются индукторами гликопротеина P?

Морфин  
Дексаметазон  
Кларитромицин  
Кетоконазол

14. Какие препараты являются ингибиторами гликопротеина P?

Кларитромицин  
Кетоконазол  
Морфин  
Спиринолактон  
Фуросемид

15. Препараты ингибиторы гликопротеина Р при лекарственном взаимодействии:  
Снижают концентрацию в крови препарата – субстрата для гликопротеина Р  
Повышают концентрацию в крови препарата – субстрата для гликопротеина Р

16. Какой цитохром наиболее часто принимает участие в метаболизме лекарств?  
СУР 2D6  
СУР 3A4  
СУР 2C9  
СУР 2C19

17. Препараты - ингибиторы ферментов – цитохромов при фармакокинетических лекарственных взаимодействиях:  
Усиливают эффекты одновременно применяемых препаратов  
Ослабляют эффекты одновременно применяемых препаратов

18. Препараты - индукторы ферментов – цитохромов при фармакокинетических лекарственных взаимодействиях:  
Усиливают эффекты одновременно применяемых препаратов  
Ослабляют эффекты одновременно применяемых препаратов

19. Какие из препаратов ингибируют ферменты - цитохромы  
Кетоконазол  
Ритонавир  
Фенобарбитал  
Эритромицин  
Рифампицин  
Индометацин

20. Какие из препаратов активируют ферменты - цитохромы  
Кетоконазол  
Ритонавир  
Фенобарбитал  
Эритромицин  
Рифампицин  
Индометацин

21. При уменьшении процента связывания с белками плазмы может нарастать концентрация и усиливаться эффекты:  
Варфарина  
Амоксициллина  
Диклофенака  
Амлодипина  
Гентамицина

22. Варфарин может быть вытеснен из связи с белками плазмы крови и усилить действие при взаимодействии с:  
Блокаторами медленных кальциевых каналов  
НПВП  
Гепарином  
Гентамицином  
Амоксициллином

23. Хуже реабсорбируются в почках при повышении рН мочи

Барбитураты  
Нилидиксовая кислота  
Нитрофурантоин  
Салицилаты  
Сульфаниламиды

24. Хуже реабсорбируются в почках при снижении рН мочи

Барбитураты  
Нилидиксовая кислота  
Амфетамин  
Имипрамин  
Кодеин  
Морфин

25. Какие препараты являются ингибиторами транспортера OATP-C?

Рифампицин  
Верапамил  
Циклоспорин  
Эритромицин  
Морфин  
Налоксон

26. Какие препараты являются ингибиторами транспортера OCT-1?

Клонидин,  
Мидазолам  
Верапамил,  
Ранитидин  
Рифампицин  
Эритромицин\_\_



Приложение 3  
к Основной профессиональной образовательной программе высшего образования  
(уровень подготовки кадров высшей квалификации) по специальности 31.08.09 Рентгенология

Утверждено  
Генеральным директором  
ФГБУ «НМИЦ кардиологии» Минздрава России  
С.А. Бойцовым  
14 июля 2020г

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР КАРДИОЛОГИИ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ИНСТИТУТ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ**

## **ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

### **Производственная**

*Вид практики*

### **Производственная практика по получению опыта профессиональной деятельности**

*Название практики*

### **Стационарная**

*Способ и форма проведения практики*

Программа составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности

**31.08.09 Рентгенология**

## 1. Цель и задачи программы практики

Практика

Производственная практика по получению опыта профессиональной деятельности

*Название практики*

реализуется в базовой части учебного плана подготовки ординатора по специальности  
*Базовой/Вариативной*

31.08.09 Рентгенология

*Код и наименование специальности/направления подготовки*

очной формы обучения.

*Очной/очно-заочной*

Цель:

➤ Закрепление теоретических знаний, развитие практических умений и навыков и формирование профессиональных компетенций врача

Задачи:

➤ Совершенствование знаний и навыков по вопросам состояния пациента

➤ Формирование и закрепление на практике умения проводить диспансеризацию населения

➤ Формирование и закрепление на практике умения осуществлять дифференциально-диагностический поиск, оказать в полном объеме медицинскую помощь населению

➤ Совершенствование знаний и навыков по вопросам профилактики заболеваний, диспансеризации больных с хроническими заболеваниями, принципам реабилитации больных

➤ Совершенствование знаний по фармакотерапии, включая вопросы фармакодинамики, фармакокинетики, показаний, противопоказаний, предупреждений и совместимости при назначении лечебных препаратов

## 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

Компетенции, закрепленные за практикой

№	Код	Содержание компетенции
1.	ПК-3	Готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях
2.	ПК-5	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем
3.	ПК-6	Готовность к применению методов лучевой диагностики и интерпретации их результатов
4.	ПК-7	готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих
5.	ПК-8	Готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях
6.	ПК-10	Готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации

Результаты обучения

№	Код компетенции	Результаты обучения
1.	ПК-3	Знать классификацию, определение и источники чрезвычайных ситуаций, медико-тактическую характеристику очагов поражения катастроф различных видов, современные способы и средства защиты населения от поражающих факторов катастроф, источники химической опасности и краткую характеристику отравляющих и высокотоксичных веществ, основы оценки химической и радиационной обстановки, организацию защиты населения в

		<p>очагах чрезвычайных ситуаций, при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях, современные средства индивидуальной защиты, организацию защиты населения в очагах чрезвычайных ситуаций, при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях, основы организации и проведения санитарно-противоэпидемических мероприятий в очагах чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.</p> <p>Уметь</p> <p>применять современные способы и средства защиты населения, больных, медицинского персонала и медицинского имущества от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций, использовать средства, методы контроля и мониторинга опасных и негативных факторов природного и антропогенного происхождения, проводить выбор методов защиты от поражающих факторов природных и антропогенных катастроф, оценивать химическую, радиационную и бактериологическую обстановку, использовать возможности современных средств индивидуальной защиты, применять методы оценки и проведения радиационной и химической разведки, радиометрического и дозиметрического контроля, использовать методику проведения основных санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий в составе формирований и учреждений всероссийской службы медицины катастроф.</p> <p>Владеть</p> <p>методами оценки медико-тактической обстановки в очагах чрезвычайных ситуаций и очагах массового поражения, методикой проведения основных мероприятий по защите населения от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций, навыками организации и проведения основных мероприятий по санитарной и специальной обработке, способностями оценить эффективность выполнения мероприятий по защите населения от воздействия поражающих факторов чрезвычайных ситуаций, алгоритмом взаимодействия при проведении санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий в очагах массового поражения мирного и военного времени в составе формирований и учреждений службы медицины катастроф с другими службами РСЧС.</p>
2.	ПК-5	<p>Знать</p> <p>порядок проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;</p> <p>Уметь</p> <p>предупреждать возникновение заболеваний путем проведения профилактической противоэпидемической работы в установленном порядке;</p> <p>Владеть</p> <p>навыками проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;</p>
3.	ПК-6	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– общие вопросы организации, работы кабинетов и отделений рентгенологии, нормативные акты, их роль и место в системе ЛПУ;</li> <li>– физико-технические основы методов лучевой диагностики (УЗД, КТ и МРТ). Радиационную безопасность при рентгенологических исследованиях;</li> <li>– требования и нормативы СЭС к помещению и работе аппаратуры; – клинико-топографическую анатомию и физиологию организма;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– собрать полный анамнез заболевания;</li> <li>– оценить тяжесть состояния больного; выявить признаки заболевания, требующие интенсивной терапии или неотложной хирургической помощи;</li> <li>– определить объем и последовательность необходимых методов диагностики в зависимости от видов заболевания;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– определить специальные методы исследования, необходимые для уточнения диагноза, оценить полученные данные;</li> <li>– провести дифференциальную диагностику, обосновать клинический диагноз;</li> </ul> <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методикой сбора анамнеза заболевания;</li> <li>– методикой оценки тяжести состояния больного; выявлением признаков заболевания;</li> <li>– методикой определения специальных методов исследования, необходимых для уточнения диагноза, оценки полученных данных;</li> <li>– проведением дифференциальной диагностики, обоснования клинического диагноза;</li> </ul>
4.	ПК-7	<p>Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, не медикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении</p> <p>Знать:</p> <p>Основные природные лечебные факторы, лекарственной, не медикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении</p> <p>Уметь:</p> <p>применять природные лечебные факторы, лекарственную, не медикаментозную терапию и другие методы у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками природной и другой реабилитации больных</p>
5.	ПК-8	<p>Готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях</p> <p>Знать:</p> <p>основы законодательства о здравоохранении, директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения; основы юридического права в службе функциональной диагностики; организацию службы функциональной диагностики; законодательство по охране труда; организацию и проведение диспансеризации населения, анализ ее эффективности; общие принципы статистических методов обработки медицинской документации.</p> <p>Уметь:</p> <p>организовать и провести диагностический процесс в ЛПУ в объеме, предусмотренном квалификационной характеристикой врача-рентгенолога; вести медицинскую документацию и осуществлять преемственность между ЛПУ; осуществлять диспансеризацию и оценивать ее эффективность; анализировать основные показатели деятельности ЛПУ; подготовить необходимую документацию в аттестационную комиссию на получение квалификационной категории.</p> <p>Владеть:</p> <p>алгоритмом организации диспансерного наблюдения декретированных контингентов населения и пациентов с хроническими заболеваниями</p>
6.	ПК-10	<p>Знать</p> <p>основы оказания различных видов медицинской помощи поражённому населению; основы организации и проведения санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий в чрезвычайных ситуациях мирного времени; организацию и порядок проведения эвакуации населения и лечебных учреждений.</p> <p>Уметь</p> <p>квалифицированно использовать медицинские средства защиты; проводить санитарно-гигиенические и противоэпидемические</p>

	<p>мероприятия в очагах поражения в чрезвычайных ситуациях мирного времени; выявлять симптомы поражения отравляющих веществ и химических средств, назначить основные схемы помощи очаге и на этапах медицинской эвакуации в объеме первой врачебной помощи.</p> <p>Владеть</p> <p>навыками реанимационных стандартов в виде искусственного дыхания, закрытого массажа сердца, а также транспортной иммобилизации, наложения и контроля жгута, способами остановки кровотечения, противошоковым мероприятия</p>
--	--

### 3. Объем практики и виды учебной работы

Общая трудоемкость практики

Производственная практика по получению опыта профессиональной деятельности

составляет 66 Название практики зачетных единиц 2376 Название практики акад. часов

Организационная форма учебной работы	Продолжительность практики					
	зач. ед.	акад. час.	по семестрам обучения (акад.час.)			
			1	2	3	4
Общая трудоемкость по учебному плану	66	2376		864	648	864
Общая трудоемкость в неделях		44		16	12	16
Промежуточный контроль:	Зачет с оценкой			0	0	0

### 4. Содержание практики

№ раздела	Раздел практики	Название тем раздела и их содержание
1.	Физико-технические основы рентгенологии и других методов лучевой диагностики	Физика рентгеновских лучей. Принцип получения рентгеновских лучей. Свойства рентгеновских лучей. Закономерности формирования рентгеновского изображения. Рентгенодиагностические аппараты и комплексы Методы получения рентгеновского изображения. Рентгеновская фототехника. Способы контроля за качеством проявления. Основы формирования цифровых изображений. Основные принципы сбора данных в КТ. Основные характеристики КТ-изображения. Основные виды обработки КТ-изображений. Магнитно-резонансная томография. Конструкция МР-томографов. Ультразвуковые исследования. Физические свойства ультразвука. Поперечная и продольная волна. Коэффициент затухания. Отражение и рассеяние ультразвука. Датчики и ультразвуковая волна. Контрастное разрешение. Устройство и параметры ультразвукового прибора. Датчики, работающие в режиме реального времени. Артефакты.
2.	Радиационная безопасность при рентгенологических исследованиях	Дозиметрия рентгеновского излучения. Клинические радиационные эффекты. Охрана труда и техника безопасности в отделении лучевой диагностики. Гигиеническое нормирование в области радиационной безопасности. Методы снижения дозовых нагрузок при рентгенологических процедурах. Ядерные и радиационные аварии
3.	Лучевая диагностика.	Лучевая диагностика заболеваний головы и шеи. Лучевая

	Методики исследования	диагностика заболеваний органов дыхания и средостения. Лучевая диагностика заболеваний пищеварительной системы и брюшной полости. Лучевая диагностика заболеваний грудных желез. Лучевая диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы. Лучевая диагностика заболеваний скелетно-мышечной системы. Лучевая диагностика заболеваний мочеполовых органов, забрюшинного пространства и малого таза.
--	-----------------------	--

### 5. Формы отчетности по практике

Дневник о прохождении практики включает вопросы программы практики и рекомендации. Дневник подписывается непосредственным руководителем практики и заверяется печатью.

### 6. Фонд оценочных средств для проведения аттестации по практике

**Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций**

Вопрос

1. Время, необходимое для темновой адаптации, составляет примерно

Ответ

5 мин

Вопрос

2. Геометрическая нерезкость рентгенограммы зависит от всего перечисленного, кроме

Ответ

движения объекта во время съемки

Вопрос

3. Диагноз больного по С.П. Боткину устанавливается на основании

Ответ

изучения состояния всего организма

Вопрос

4. Для снижения суммационного эффекта при рентгенологическом исследовании можно использовать все перечисленное ниже, кроме

Ответ

снижения напряжения

Вопрос

5. Если рентгенолог примет решение уменьшить количество случаев гипердиагностики, то частота пропусков патологических теней

Ответ

не изменится

Вопрос

6. Использование периферического зрения при восприятии рентгеновского изображения

Ответ

полезно и развивается упражнениями

Вопрос

7. Историческое заседание медико-физического общества, на котором В.К. Рентген доложил о своем открытии состоялось:

Ответ

28 декабря 1895 г.

Ситуационные задачи

Задача №1

В рентгеновской трубке возникают следующие виды излучений: катодные лучи - поток электронов, идущий от катода к аноду и тормозное излучение, создающееся при торможении потока электронов об анод.

1. Какое из этих излучений рентгеновское?

Задача репродуктивного уровня

Задача №2

70 лет, пенсионер. Год назад проведена нефрэктомия по поводу рака почки. Жалобы на повышение температуры тела до 37,5 С. В нижних отделах правого и левого легких дыхание ослаблено, здесь же отмечается притупление перкуторного звука. На обзорной рентгенограмме органов грудной полости (стоя): в нижних отделах правого и левого легких определяется ограниченное затемнение, однородной структуры с четкими контурами и горизонтальным уровнем жидкости.

1. Какое заключение вы дадите по вышеописанной рентгенограмме?
2. Какие еще методы лучевой диагностики следует назначить и почему?

#### Оценивание обучающегося на собеседовании

Оценка (пятибалльная)	Требования к знаниям
Отлично	«Отлично» выставляется обучающемуся, показавшему полные и глубокие знания программы дисциплины, способность к их систематизации и клиническому мышлению, а также способность применять приобретенные знания в стандартной и нестандартной ситуации
Хорошо	«Хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему хорошие/серьезные знания программы дисциплины, способному применять приобретенные знания в стандартной ситуации. Но не достигшему способности к их систематизации и клиническому мышлению, а также к применению их в нестандартной ситуации
Удовлетворительно	«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему слабые знания, но владеющему основными разделами программы дисциплины, необходимым минимумом знаний и способному применять их по образцу в стандартной ситуации
Неудовлетворительно	«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему поверхностные знания, что не позволяет ему применять приобретенные знания даже по образцу в стандартной ситуации

Обучающийся, работа которого признается неудовлетворительной, отстраняется от практики. По решению руководителя практики ординатору назначают другие сроки прохождения практики.

### 7. Учебно-методическое обеспечение по дисциплине (модуля)

#### 7.1. Основная литература

№ п/п	Наименование
1.	Воронцов А.В., Владимирова В.П., Бабаева Д.М., Дедов И.И. Магнитно-резонансная томография в диагностике эндокринных заболеваний — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2019. — 308 с. — ISBN 978-5-907098-48-0. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/43497">https://www.medlib.ru/library/library/books/43497</a>
2.	Дубров Э.Я. Переломы и вывихи: Атлас рентгенограмм — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2007. — 216 с. — ISBN 5-89481-451-0. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/267">https://www.medlib.ru/library/library/books/267</a>

#### 7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование
1.	Воротынцева Н.С. Лучевая диагностика заболеваний сердца и магистральных сосудов — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2019. — 128 с. — ISBN 978-5-9986-0445-4. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/43506">https://www.medlib.ru/library/library/books/43506</a>
2.	Голощанов-Аксенов Р.С. Организационные и клинические основы рентгенохирургических методов диагностики и лечения сердечно-сосудистых заболеваний — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2019. — 368 с. — ISBN 978-5-907098-30-5. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/36870">https://www.medlib.ru/library/library/books/36870</a>
3.	Воротынцева Н.С., Гольев С.С. Рентгенопульмонология. Стратегия и тактика получения и анализа — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2009. —

	280 с. — ISBN 978-5-8948-1704-0. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/170">https://www.medlib.ru/library/library/books/170</a>
4.	Лоран О.Б., Синякова Л.А., Гуспанов Р.И. Лучевые повреждения органов мочевой системы при онкогинекологических заболеваниях — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2019. — 120 с. — ISBN 978-5-907098-05-3. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/33600">https://www.medlib.ru/library/library/books/33600</a>

### 7.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес сайта
1.	Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU»	<a href="https://www.medlib.ru/">https://www.medlib.ru/</a>
2.	Электронная библиотечная система «Букап»	<a href="https://www.books-up.ru/">https://www.books-up.ru/</a>
3.	Научная электронная библиотека	<a href="https://www.elibrary.ru">https://www.elibrary.ru</a>
4.	«Единое окно к образовательным ресурсам»	<a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
5.	Ассоциация врачей МРТ-диагностики	<a href="https://vrachimrt.ru/news/3779">https://vrachimrt.ru/news/3779</a>
6.	Официальный интернет-портал правовой информации	<a href="http://pravo.gov.ru">http://pravo.gov.ru</a>

### 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

При реализации образовательной программы для изучения дисциплины используются следующие компоненты материально-технической базы:

Аудиторный фонд

Материально-технический фонд

Библиотечный фонд

Аудиторный фонд для проведения аудиторных занятий включает:

аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований

помещения, оснащенные специализированным оборудованием (рентгенодиагностическая установка, проявочная машина, флюорограф, маммограф) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

Аудитории оснащены столами, стульями, досками, техническим оборудованием.

Проведение лекций обеспечено наличием проектора, ноутбука, экрана для демонстраций мультимедийных презентаций.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы.

### Перечень лицензионного программного обеспечения



№ п/п	Наименование программного обеспечения	Назначение программного обеспечения
1.	ROSA Linux Desktop Fresh R11	Операционная система
2.	LibreOffice Writer (в составе пакета LibreOffice 7)	Текстовый процессор
3.	LibreOffice Calc (в составе пакета LibreOffice 7)	Табличный процессор
4.	LibreOffice Impress (в составе пакета LibreOffice 7)	Программа подготовки и просмотра презентаций
5.	LibreOffice Draw (в составе пакета LibreOffice 7)	Векторный графический редактор и средство просмотра
6.	LibreOffice Math (в составе пакета LibreOffice 7)	Редактор формул
7.	LibreOffice Base (в составе пакета LibreOffice 7)	Система управления базами данных
8.	Google Chrome	Веб-обозреватель и средство просмотра

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР КАРДИОЛОГИИ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ИНСТИТУТ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ**

<b>ФОНД ДЛЯ ПО ПРАКТИКЕ</b>	<b>ПРОВЕДЕНИЯ</b>	<b>ОЦЕНОЧНЫХ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ</b>	<b>СРЕДСТВ АТТЕСТАЦИИ</b>
-------------------------------------	-------------------	------------------------------------	-------------------------------

**Производственная**

---

*Вид практики*

**Производственная практика по получению опыта профессиональной деятельности**

---

*Название практики*

**Стационарная**

---

**31.08.09 Рентгенология**

## Паспорт фонда оценочных средств по практике

### Производственная практика по получению опыта профессиональной деятельности

Название практики

#### 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

##### 2. Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины

Индекс компетенции	Формулировка компетенции	Этап формирования компетенции
ПК-3	Готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях	Конечный
ПК-5	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Конечный
ПК-6	Готовность к применению методов лучевой диагностики и интерпретации их результатов	Конечный
ПК-7	Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	Конечный
ПК-8	Готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях	Конечный
ПК-10	Готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации	Конечный

#### 3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

№	Контролируемые разделы (темы) практики	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Физико-технические основы рентгенологии и других методов лучевой диагностики	ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8; ПК-10	Ситуационные задачи (устно)
2.	Радиационная безопасность при рентгенологических исследованиях	ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8; ПК-10	Ситуационные задачи (устно)
3.	Лучевая диагностика. Методики исследования	ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8; ПК-10	Ситуационные задачи (устно)

#### Первый год обучения

1. Освоение основных врачебных манипуляций в рамках учебной компетенции.
2. Овладение методикой сбора анамнеза для правильной постановки диагноза и прогнозирования риска развития осложнений заболевания в рамках профессиональной компетенции.
3. Овладение приемами оценки состояния пациента, проведения дифференцированных назначений лечения в рамках профессиональной компетенции.
4. Овладение приемами выявления патологии, требующей оказания неотложной помощи в рамках профессиональной компетенции.
5. Освоение приемами проведения санитарно-просветительной работы и оказания психологической поддержки родственникам больных в рамках учебной компетенции.
8. Овладение ведением учетной медицинской документации с учетом профиля отделения в рамках профессиональной компетенции.

## Второй год обучения

1. Овладение приемами выявления патологии, диагностического поиска, динамического наблюдения за пациентами в рамках профессиональной компетенции.
2. Овладение приемами оказания помощи при неотложных состояниях в рамках профессиональной компетенции.
3. Овладение врачебными манипуляциями в рамках профессиональной компетенции.
4. Освоение приемами проведения санитарно-просветительной работы и оказания психологической поддержки родственникам больных в рамках учебной компетенции.
5. Овладение ведением учетной медицинской документации с учетом профиля отделения в рамках профессиональной компетенции.

## Ситуационные задачи:

### Темы дисциплины:

История рентгенологии и других методов лучевой диагностики (КТ, МСКТ, МРТ)

Основы рентгеновской сиалогии.

Построение рентгенологического диагноза.

Компьютерная томография. Устройство аппарата диагностические возможности.

Флюорография. Устройство аппарата диагностические возможности.

Серийная рентгенография. Устройство аппарата диагностические возможности.

### Задача репродуктивного уровня

#### Задача №1

В рентгеновской трубке возникают следующие виды излучений: катодные лучи - поток электронов, идущий от катода к аноду и тормозное излучение, создающееся при торможении потока электронов об анод.

1. Какое из этих излучений рентгеновское?

### Задача репродуктивного уровня

#### Задача №2

70 лет, пенсионер. Год назад проведена нефрэктомия по поводу рака почки. Жалобы на повышение температуры тела до 37,5 С. В нижних отделах правого и левого легких дыхание ослаблено, здесь же отмечается притупление перкуторного звука. На обзорной рентгенограмме органов грудной полости (стоя): в нижних отделах правого и левого легких определяется ограниченное затемнение, однородной структуры с четкими контурами и горизонтальным уровнем жидкости.

1. Какое заключение вы дадите по вышеописанной рентгенограмме?
2. Какие еще методы лучевой диагностики следует назначить и почему?

### Задача репродуктивного уровня

#### Задача №3

48 лет, инженер. Ему проводился метод исследования, во время которого рентгеновские лучи непрерывно испускаются и улавливаются экраном, производя при этом динамическое изображение в реальном времени.

Как называется этот метод исследования?

### Задача репродуктивного уровня

#### Задача №4

70 лет, с жалобами на одышку и сухой кашель, проводилось исследование органов грудной полости, во время которого однородный пучок рентгеновского излучения, при прохождении через грудную полость становится неоднородным, и регистрируется на рентгеновской пленке.

Как называется этот метод исследования?

### Задача реконструктивного уровня

#### Задача №5

30 лет, учитель. Обратился в стационар, с жалобами на кровохаркание, до этого, 3 месяца назад, контактировал с туберкулезным больным. На руках имеется мелкокадровый рентгеновский снимок (24x24 мм) органов грудной полости, выполненный, в плановом порядке, два года назад.

1. Какое исследование выполнялось больному?
2. На какое дополнительное лучевое исследование должен быть направлен больной?

### Задача репродуктивного уровня

### **Задача №6**

44 год, учитель. Жалобы на уплотнение в левой молочной железе. Мать умерла от рака молочной железы. Детей нет. Пременопауза. Объективно: в верхненаружном квадранте левой молочной железы пальпируется уплотнение до 3х см в диаметре, в левой подмышечной области пальпируется увеличенный лимфоузел до 1,5 см в диаметре. Маммография: в верхненаружном квадранте левой молочной железы определяется затемнение с неровными тяжистыми контурами до 3х см в диаметре. Рентгенография органов грудной полости: множественные крупноочаговые тени правого и левого легкого, деструкция переднего отрезка III-го ребра слева.

1. Какое заключение вы дадите по вышеописанным методам лучевой диагностики?

2. Какие дополнительные лучевые методы исследования нужно назначить?

### **Задача репродуктивного уровня**

#### **Задача №7**

19 лет, студент. Участник ДТП. Жалоб не предъявляет по причине тяжелого состояния - кома I. Объективно: ушибленная рана правой височной области, отоликворея, ссадины мягких тканей лица, эмфизема мягких тканей правой половины грудной клетки. Рентгенография костей черепа в прямой и правой боковой проекции: линейный перелом правой височной кости с распространением на пирамиду височной кости.

На какие дополнительные лучевые методы исследования должен быть направлен больной в экстренном порядке и почему?

### **Задача репродуктивного уровня**

#### **Задача №8**

54 года, дорожная рабочая. Мать умерла от рака легкого. Жалобы: на сухой кашель, периодические боли в левой половине грудной клетки. Объективно: периферические лимфоузлы не увеличены, дыхание везикулярное, притупление перкуторного звука нет. Рентгенологическое исследование грудной клетки: справа - без патологии, слева в 6 сегменте определяется округлое образование с лучистыми контурами до 3х см в диаметре. Регионарные лимфоузлы не увеличены. Бронхоскопия: трахея и бронхи без патологии. УЗИ брюшной полости: печень, почки - без патологии.

1. Ваше предположительное заключение.

2. На какой дополнительный метод лучевого исследования должна быть направлена больная и почему?

### **Задача репродуктивного уровня**

#### **Задача №9**

34 года, водитель. Доставлен в стационар бригадой скорой помощи в алкогольном опьянении, участник ДТП. Жалобы на сильную боль в спине, онемение ног, ограничение подвижности. Объективно: состояние тяжелое, стопные рефлексы снижены. Рентгенография поясничного отдела позвоночника в двух проекциях: снижение высоты тел позвонков L1 и L2 в передних отделах более чем на 1/2, в теле позвонка L1 определяется линия просветления, проходящая в вертикальной плоскости с расхождением костных фрагментов.

1. Какое заключение вы дадите по вышеописанным рентгенограммам?

2. Какой из методов лучевой диагностики поможет более точно определить повреждения поясничного отдела позвоночника?

### **Задача репродуктивного уровня**

#### **Задача №10**

60 лет, инженер. Клинически предполагают конкремент в нижней трети правого мочеточника. При УЗИ определяется расширение полостных элементов правой почки. Экскреторная урография: правосторонняя пиелокаликотазия, снижение экскреторной функции правой почки, теней подозрительных на рентгенконтрастные конкременты не выявлено.

Какой должен быть дальнейший алгоритм использования методов лучевой диагностики для постановки диагноза?

### **Задача репродуктивного уровня**

#### **Задача №11**

60 лет. Доставлена в стационар бригадой скорой помощи в тяжелом состоянии. Клинически диагностируется острое нарушение мозгового кровообращения, подозревают ишемический или геморрагический инсульт. Необходимо уточнить локализацию и распространенность патологического процесса.

Какой экстренный метод лучевой диагностики следует назначить?

### **Задача репродуктивного уровня**

**Задача №12**

56 лет, повар. Предварительный клинический диагноз опухоль спинного мозга на уровне грудопоясничного перехода позвоночника.

Какой лучевой метод исследования нужно назначить?

**Задача репродуктивного уровня****Задача №13**

70 лет, пенсионер. Жалобы на хронические боли в пояснице иррадиирующие в левую ногу. На рентгенограммах поясничного отдела позвоночника в двух проекциях: признаки дегенеративно-дистрофических изменений характера остеохондроза и спондилоартроза.

Какой следующий метод лучевой диагностики нужно назначить?

**Задача репродуктивного уровня****Задача №14**

., 69 лет, слесарь. Направлен участковым терапевтом на магнитно-резонансную томографию поясничного отдела позвоночника. Жалобы на хронические боли в пояснице иррадиирующие в левую ногу. Со слов больного болен аритмией, установлен внутренний кардиостимулятор.

1. Возможно ли выполнение назначенного метода исследования?

2. Какой лучевой метод исследования может быть еще назначен?

**Темы дисциплины:**

Радиационная безопасность при рентгенологических исследованиях

Клинические радиационные эффекты.

Ядерные и радиационные аварии.

**Задача репродуктивного уровня****Задача №1**

У врача рентгеновского кабинета отмечен резко сниженный иммунитет, слабость, потеря массы тела, возникает подозрение о недостаточной защите этого врача от рентгеновского излучения.

Что нужно сделать, чтобы подтвердить или опровергнуть это подозрение?

**Тема дисциплины:**

Лучевая анатомия черепа и головного мозга.

Заболевания уха, носа, носоглотки и околоносовых пазух - лучевая диагностика.

**Задача репродуктивного уровня****Задача №1**

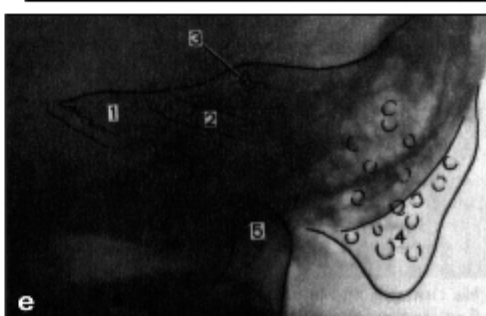
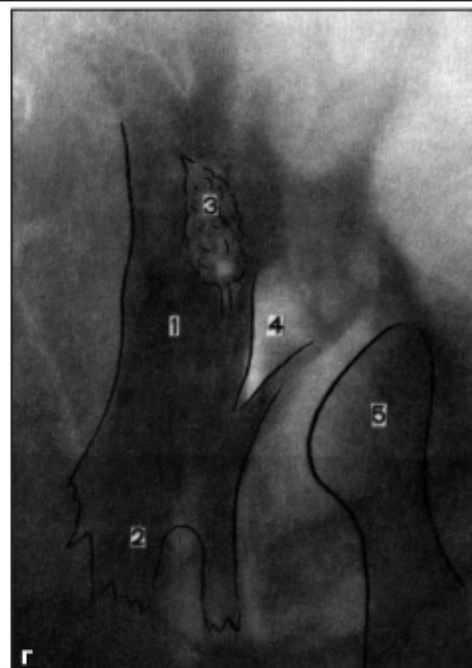
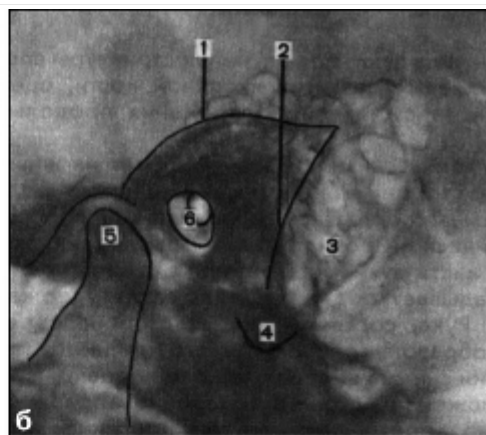
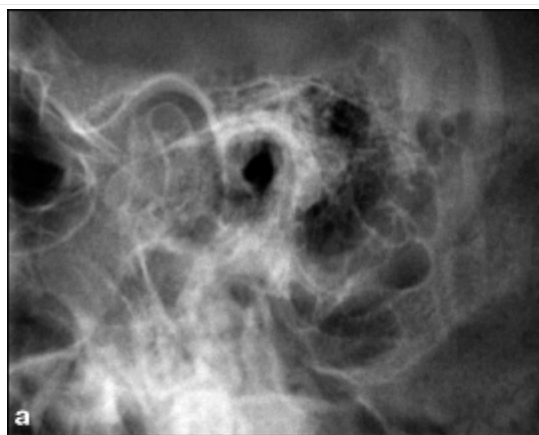


1. На представленных рентгенограммах черепа назовите проекции.

2. Для изучения, каких костных структур свода и основания черепа каждая их проекций предназначена.

**Задача репродуктивного уровня**

**Задача №2**



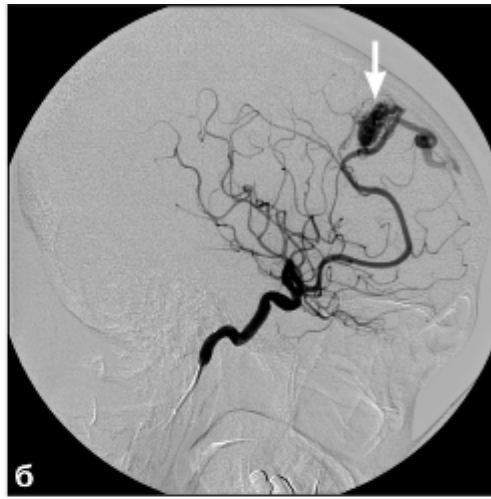
1. На представленных рентгенограммах височной кости в косой (по Шулеру), в осевой (по Майеру) и в поперечной проекциях (по Стенверсу) определите и назовите основные анатомические костные структуры пирамиды височной кости.

2. Назовите диагностические возможности рентгенографии пирамид височных костей.

**Задача репродуктивного уровня**

**Задача №3**





1. Назовите метод исследования.
2. Показания к применению церебральной ангиографии.
3. Методика выполнения церебральной ангиографии.
4. На представленных каротидных рентгенограммах определите фазы контрастирования.

**Задача репродуктивного уровня**

**Задача №4**



1. Определите метод исследования.
2. Какие анатомические структуры определяются на представленном срезе.

**Тема дисциплины:**

Рентгеноанатомия зубов и челюстей.

**Задача репродуктивного уровня**

**Задача № 1**



1. Назовите метод исследования, показания к его выполнению.
2. Перечислите виды рентгенограмм зубов.

**Задача репродуктивного уровня**

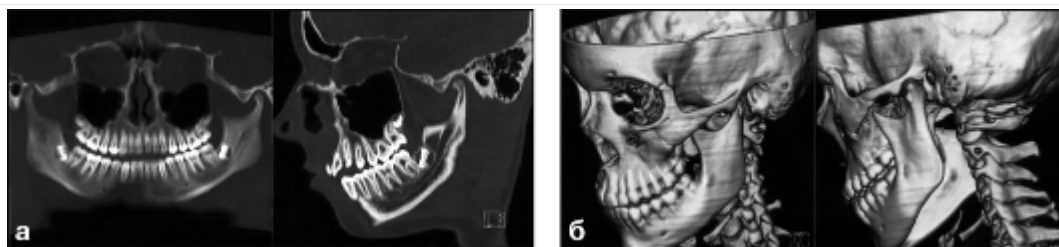
**Задача № 2**



1. Назовите метод исследования, показания к его выполнению.
2. Какие анатомические структуры определяются на представленных рентгенограммах.

**Задача репродуктивного уровня**

**Задача № 3**



1. Назовите метод исследования, показания к его выполнению.
2. Какие анатомические структуры позволяет изучить данный метод исследования.

**Тема дисциплины:**

Заболевания черепа, головного мозга, внутричерепные новообразования - лучевая диагностика.

**Задача репродуктивного уровня**

**Задача № 1**



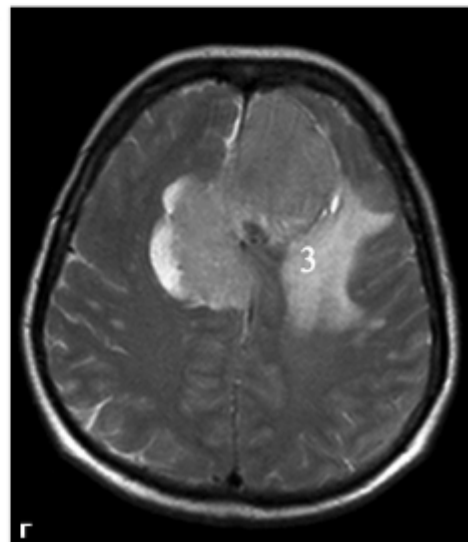
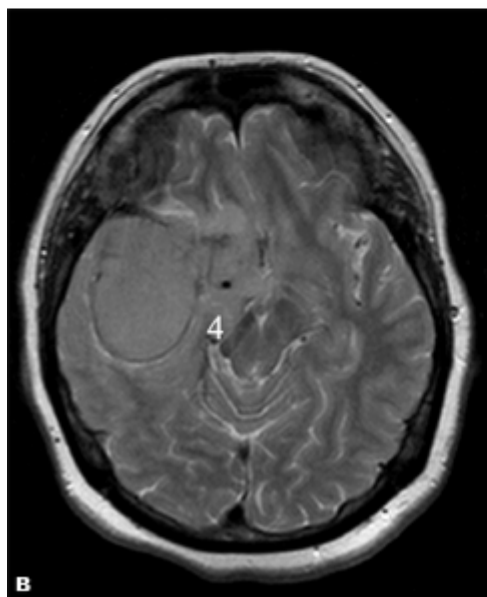
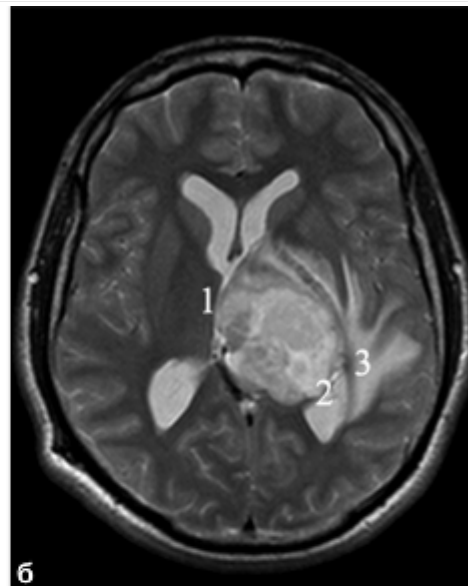


**В**

1. Назовите метод исследования.
2. Сформулируйте и обоснуйте предположительные заключения, по каждому из представленных срезов.
3. С какими заболеваниями необходимо провести дифференциальную диагностику.
4. Назовите необходимые дополнительные исследования.

**Задача реконструктивного уровня**

**Задача № 2**



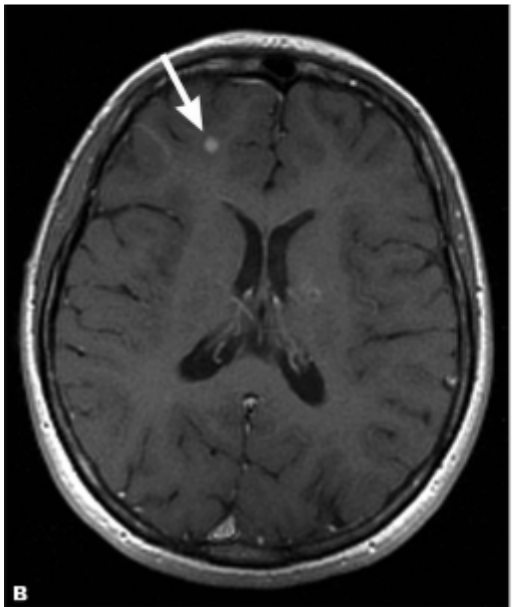
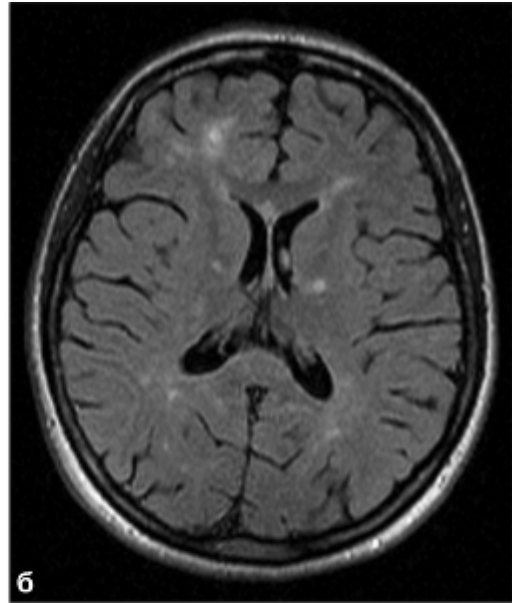
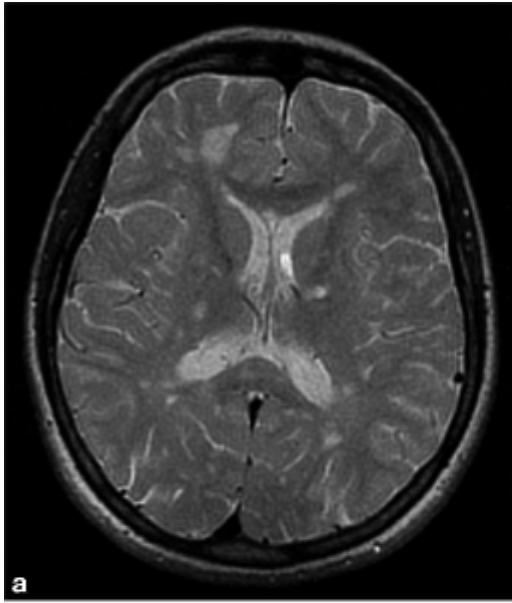
1. Назовите методы исследования.

2. Сформулируйте и обоснуйте предположительные заключения.

### Задача репродуктивного уровня

#### Задача № 3

Девушка 20 лет обратилась в поликлинику к врачу общего профиля с жалобами на быструю утомляемость и преходящую слабость в правых конечностях, ощущение двоения в глазах, особенно при нахождении в душном, жарком помещении или после незначительной физической нагрузки или даже после чашки горячего



чая.

1. Назовите методы исследования.

2. Сформулируйте и обоснуйте предположительное заключение.

#### Задача репродуктивного уровня

#### Задача №4

У пациента 69 лет, страдающего гипертонической болезнью, внезапно, после сна, возникла слепота на левый глаз и слабость в правых конечностях.



1. Назовите метод исследования.
2. Сформулируйте и обоснуйте предположительное заключение.

**Темы дисциплины:**

Лучевая диагностика воспалительных заболеваний легких и бронхов.

Лучевая диагностика доброкачественных и злокачественных опухолей легких.

Заболевания плевры. Рентгеносемиотика.

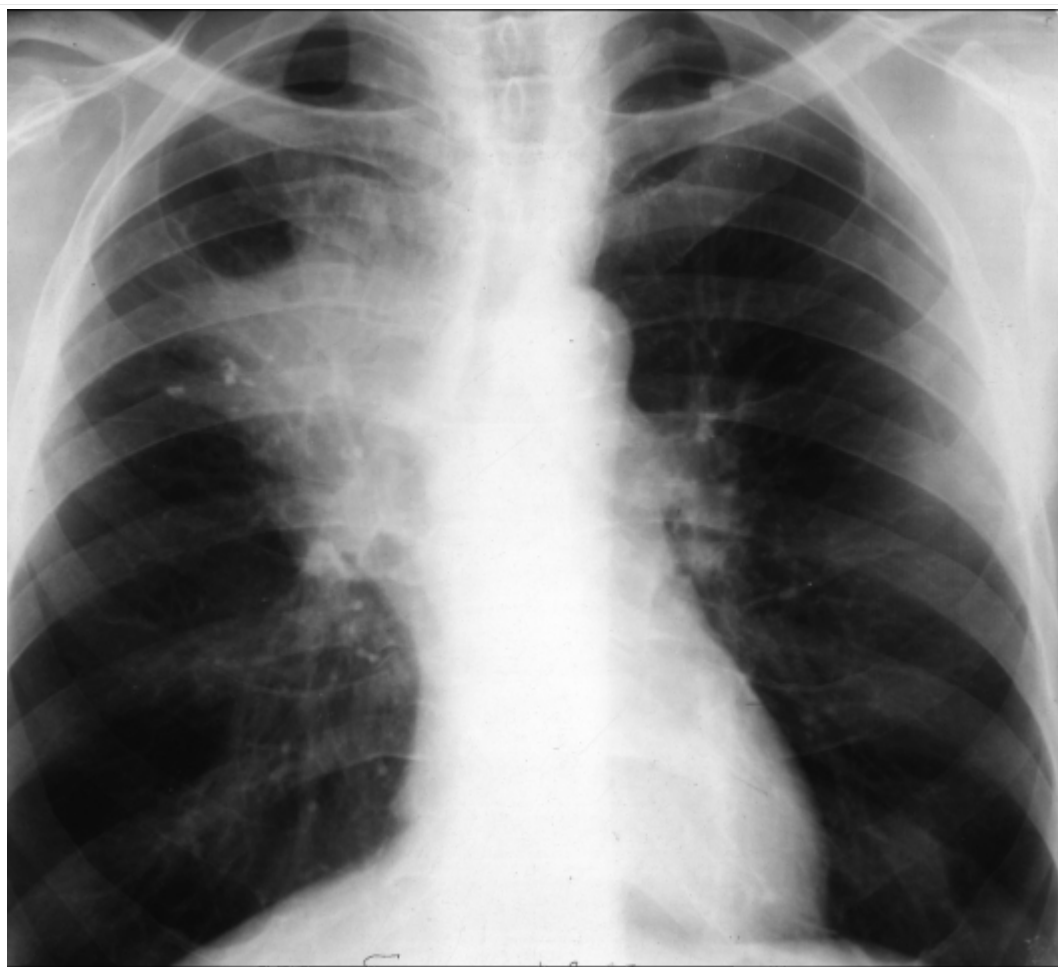
Неотложная лучевая диагностика повреждений грудной полости.

**Задача репродуктивного уровня**

**Задача №1**

58 лет, курит в течении 15 лет. Отец умер от рака легкого. Жалобы на кашель с прожилками крови в мокроте, боли в правом боку, одышку. Похудел за 3 месяца на 8 кг. На КТ головного мозга определяется метастатическое поражение.





1. Назовите метод исследования.
2. Сформулируйте и обоснуйте предположительное заключение.
3. С какими заболеваниями необходимо провести дифференциальную диагностику.
4. Назовите необходимые дополнительные исследования.

**Задача репродуктивного уровня**

**Задача №2**

61 год, дорожная рабочая 35 лет, не курит. Жалобы: на повышение температуры, сухой кашель, боли в левой половине грудной клетки.

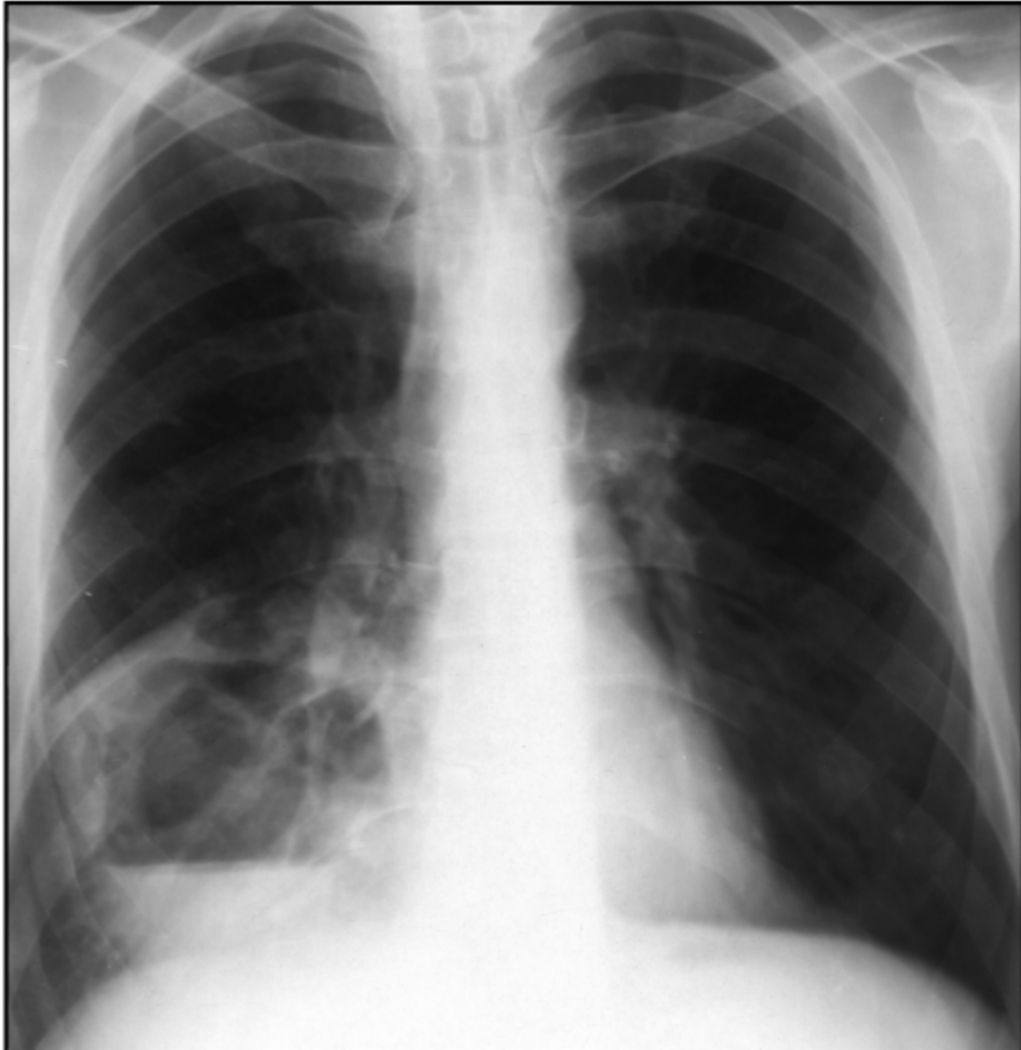


1. Назовите метод исследования.
2. Сформулируйте и обоснуйте предположительное заключение.
3. С какими заболеваниями необходимо провести дифференциальную диагностику.
4. Необходимы ли дополнительные исследования?

**Задача репродуктивного уровня**

**Задача №3**

58 лет, [автослесарь](#) 40 лет. Жалобы на кашель с примесью гноя в мокроте, боли в правом боку, повышение температуры.

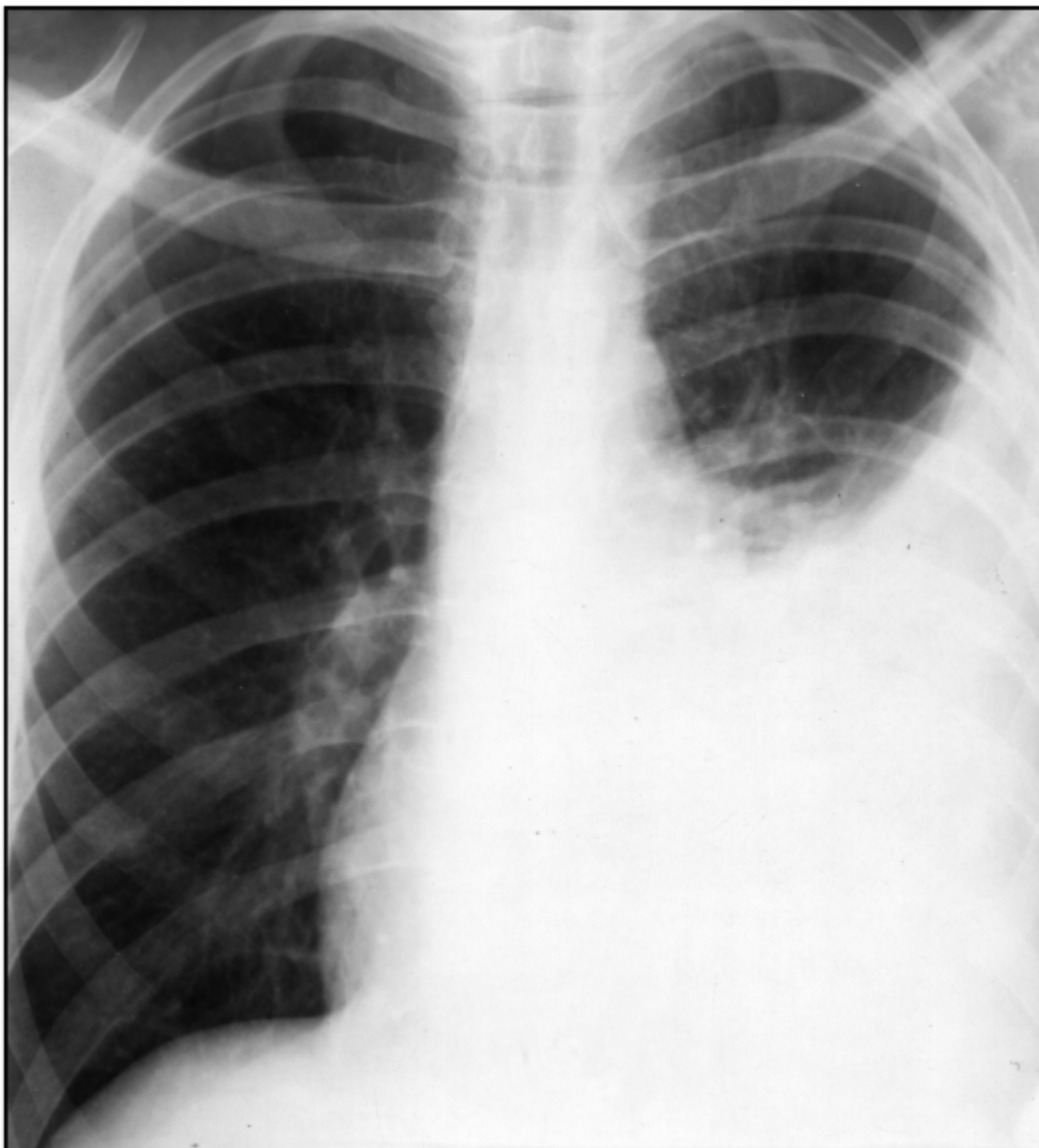


1. Назовите метод исследования.
2. Сформулируйте и обоснуйте предположительное заключение.
3. С какими заболеваниями необходимо провести дифференциальную диагностику.
4. Назовите необходимые дополнительные исследования.

**Задача репродуктивного уровня**

**Задача №4**

61 год, дорожная рабочая, не курит. Жалобы: на сухой кашель, выраженную одышку, периодические боли в левой половине грудной



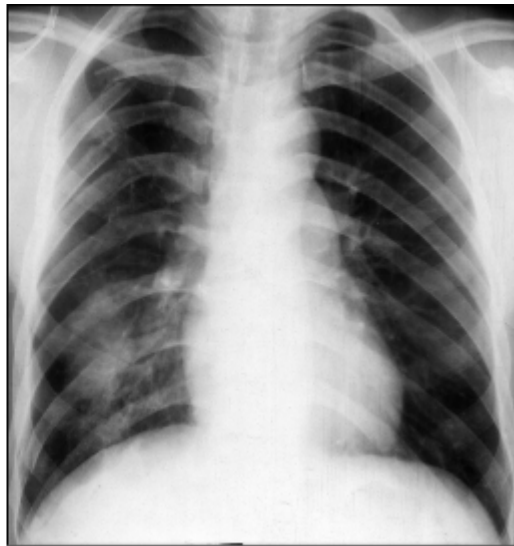
клетки.

1. Назовите метод исследования.
2. Сформулируйте и обоснуйте предположительное заключение.
3. С какими заболеваниями необходимо провести дифференциальную диагностику.
4. Назовите необходимые дополнительные исследования.

**Задача репродуктивного уровня**

**Задача №5**

22 года, студент. Жалобы на боли в правой половине грудной клетки и одышку после полученной травмы.



1. Назовите метод исследования.
2. Сформулируйте и обоснуйте предположительное заключение.

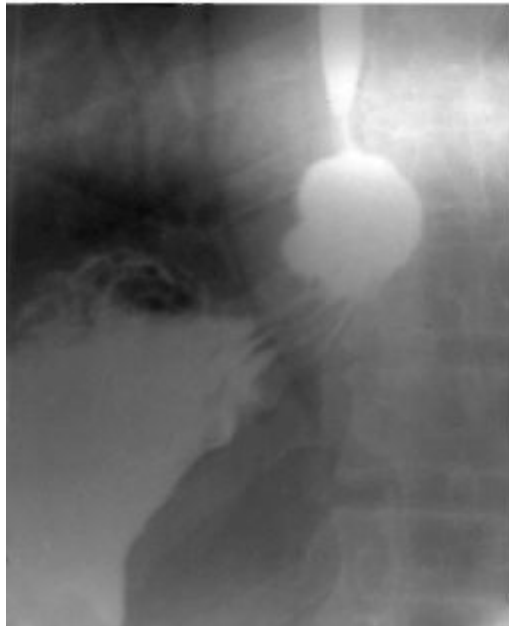
**Тема дисциплины:**

Лучевая диагностика заболеваний и повреждений органов пищеварительной системы и брюшной полости. Методы исследования.

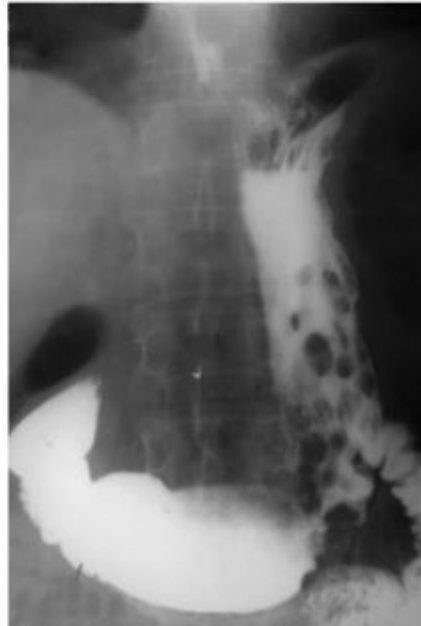
**Задача репродуктивного уровня**

**Задача №1**

49 лет. Жалобы на дисфагию, тяжесть за грудиной. Рентгеноскопическое исследование: желудочные складки выше пищеводного отверстия диафрагмы; кардиальный отдел желудка расположен выше диафрагмы; часть желудка образует округлой формы выпячивание выше пищеводного отверстия диафрагмы, которое широко сообщается с остальной частью желудка; пищевод инвагинирует в желудок (симптом «венчика»); малый размер газового пузыря желудка.



а



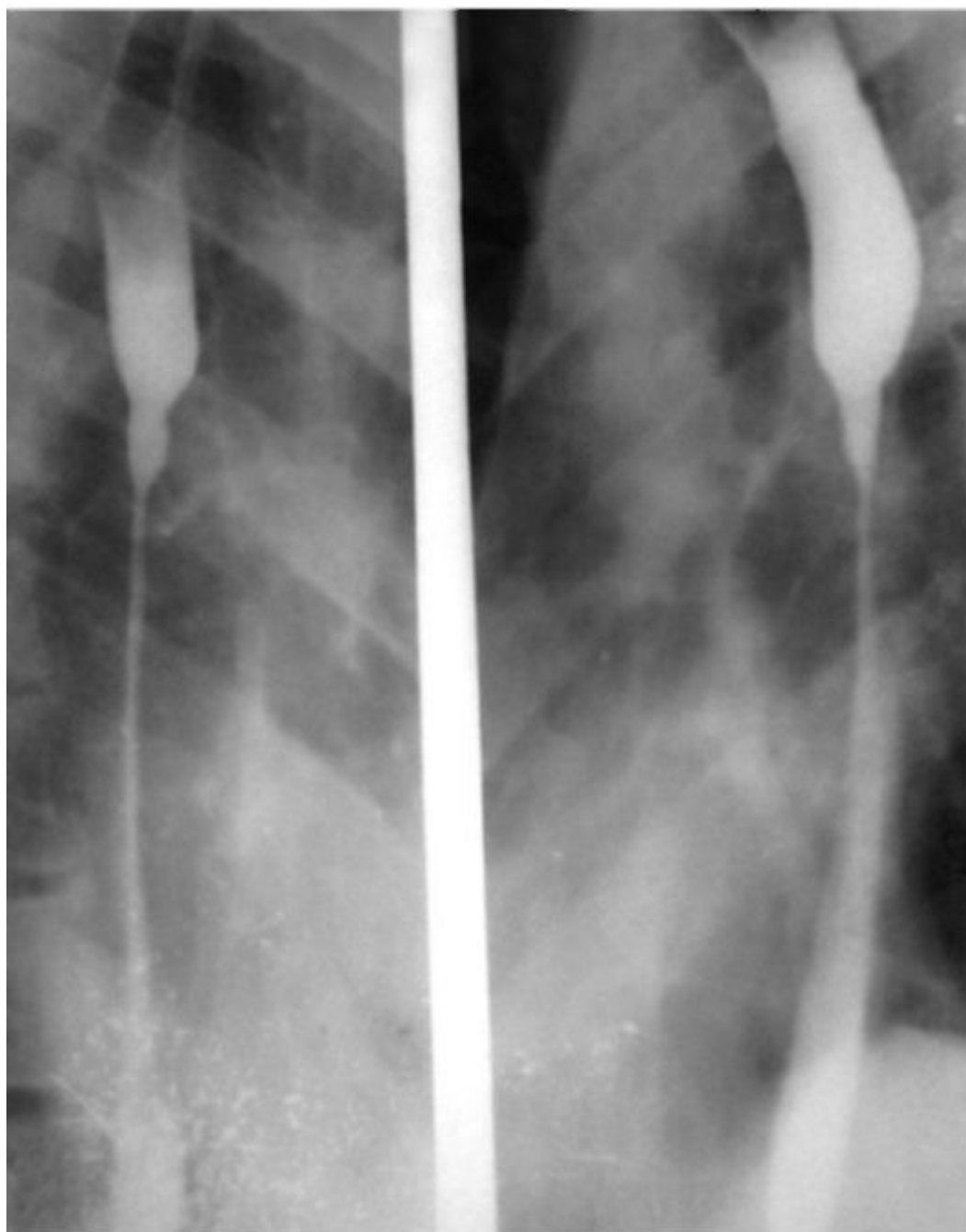
б

1. Назовите метод исследования.
2. Сформулируйте и обоснуйте предположительное заключение.

**Задача реконструктивного уровня**

**Задача №2**

48 лет, учитель. Жалобы на потерю массы тела (до 5 килограмм за последние 3 месяца), дисфагию. Рентгенологическое исследование: циркулярное сужение пищевода в средней трети, стенка на уровне сужения ригидная (перистальтика отсутствует), складки слизистой оболочки перестроены; выражено супрастенотическое расширение.



1. Назовите метод исследования.

2. Сформулируйте и обоснуйте предположительное заключение.

**Задача репродуктивного уровня**

**Задача №3**

54 года, политолог. Жалобы на боли в эпигастрии, уменьшающиеся после приема пищи. Рентгеноскопическое исследование: симптом «ниши» конусовидной формы по большой кривизне желудка. Контуры «ниши» четкие, ровные. В красобразующем положении «ниша» выступает за контур желудка. «Ниша» окружена воспалительным валом, к которому конвергируют складки слизистой оболочки.



1. Назовите метод исследования.

2. Сформулируйте и обоснуйте предположительное заключение.

**Задача репродуктивного уровня.**

**Задача №4**

48 лет, строитель. Жалобы на дисфагию. Рентгеноскопическое исследование: деформация и локальное сужение просвета желудка в антральном отделе, округлый и ригидный дефект наполнения, на границе с непораженным участком определяются ступенька, резкий обрыв контура; складки слизистой оболочки неподвижны («застывшие волны»).



1. Назовите метод исследования.

2. Сформулируйте и обоснуйте предположительное заключение.

#### **Задача репродуктивного уровня**

##### **Задача №5**

53 года, водитель. Регулярно употребляет алкоголь в течении 15 лет. Жалобы на быструю утомляемость, тяжесть в правом подреберье. Рентгеноскопический метод исследования: при рентгеноскопии пищевода признаки варикозно-расширенных вен, в виде множественных мелких дефектов наполнения. На обзорной рентгенограмме органов брюшной полости увеличение размеров печени, увеличение селезенки, асцит. УЗИ: увеличение печени, бугристая поверхность, изменение сосудов печени, выпот в брюшную полость. МРТ, КТ: неоднородность структуры паренхимы органа (узелки регенерации, участки разрастания соединительной ткани), расширение воротной вены, увеличение селезенки, асцит, [визуализация](#) портокавальных шунтов.

Какому заболеванию печени соответствуют выше перечисленные лучевые признаки?

#### **Задача реконструктивного уровня**

##### **Задача №6**

Больная П, 68 лет, банковский работник. Жалобы на тяжесть в правом подреберье, потерю массы тела. Из [анамнеза](#): левосторонняя мастэктомия по поводу рака молочной железы. УЗИ: множественные гипэхогенные участки в паренхиме печени. КТ: множественны гиподенсивные



очаги в паренхиме печени, слабо накапливающие контрастное вещество. ПЭТ: интенсивное накопление РФП патологическими очагами паренхимы печени.

Какое вы дадите заключение?

**Задача репродуктивного уровня**

**Задача №7**

54 года, строитель. Жалобы на опоясывающие боли в области гипогастрии. Рентгеноскопическое исследование желудка и двенадцатиперстной кишки: признаки - смещение отдельных частей двенадцатиперстной кишки, появление вдавлений и ригидных участков на медиальной стенке кишки. Эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатикография: изменения потоковой системы в виде неравномерного расширения главного панкреатического протока и его ветвей. УЗИ: увеличение и отек поджелудочной железы, гетерогенность ее эхоструктуры из-за множественных участков деструкции, жидкость в парапанкреатическом пространстве. КТ: диффузное увеличение поджелудочной железы и неоднородное накопление контрастного вещества, жидкость в брюшной полости.

Какое вы дадите заключение?

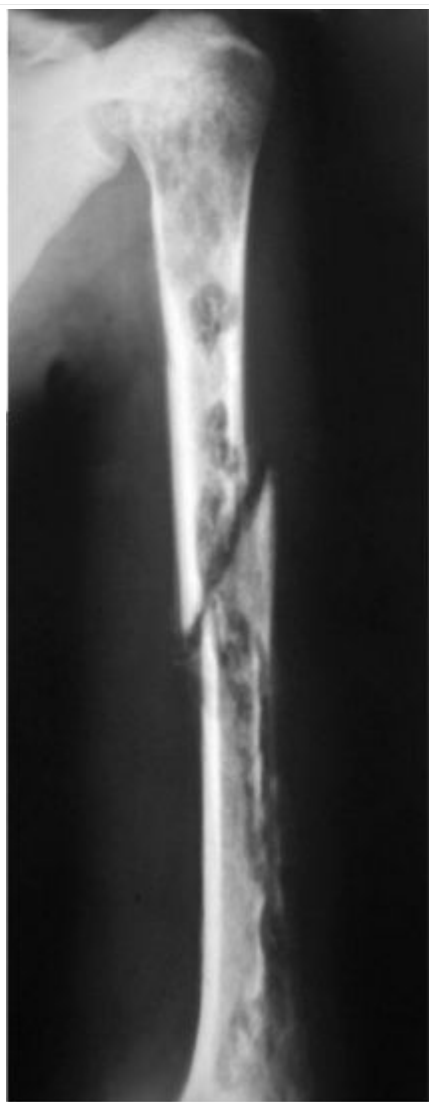
**Тема дисциплины:**

Лучевая диагностика повреждений и воспалительных заболеваний костно-суставного аппарата. Лучевая диагностика доброкачественных и злокачественных опухолей костей.

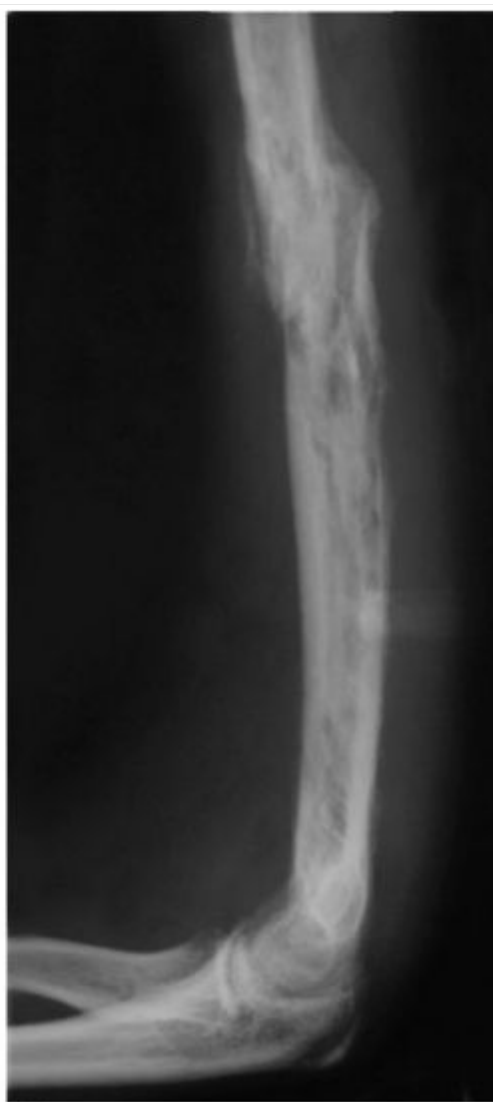
**Задача репродуктивного уровня**

**Задача №1**

19 лет, студент. Жалобы на хроническую боль и припухлость левой плечевой кости, повышение температуры тела. Из анамнеза проникающее ранение мягких тканей плеча несколько недель назад. Рентгенография костей левой плечевой кости в двух проекциях: множественные округлые участки деструкции костной ткани с неровными, нечеткими границами, линейный периостит, секвестры из кортикального вещества кости, косая линия просветления в средней трети диафиза плечевой кости.



а



б

1. Назовите

метод исследования.

2. Сформулируйте и обоснуйте предположительное заключение.

**Задача репродуктивного уровня**

**Задача №2**

25 лет, спортсмен. Жалобы на острую боль в области левого плеча и ограничение подвижности в левом плечевом суставе. Объективно: ссадины и припухлость мягких тканей в области правого плеча, ограничение подвижности в правой верхней конечности. Рентгенография правого плечевого сустава: определяется косая полоса просветления в области хирургической шейки правой плечевой кости, смещение костных фрагментов по ширине кости, припухлость мягких тканей.



1. Назовите метод исследования.

2. Сформулируйте и обоснуйте предположительное заключение.

**Задача репродуктивного уровня**

**Задача №1**

19 лет, студент. Жалобы на припухлость правого колена. Рентгенография правого коленного сустава в двух проекциях: бесформенные участки деструкции костной ткани с нечеткими контурами в дистальном диафизе правой бедренной кости. Отмечается наличие периостального «козырька», опухоль не распространяется на соседние мягкие ткани.



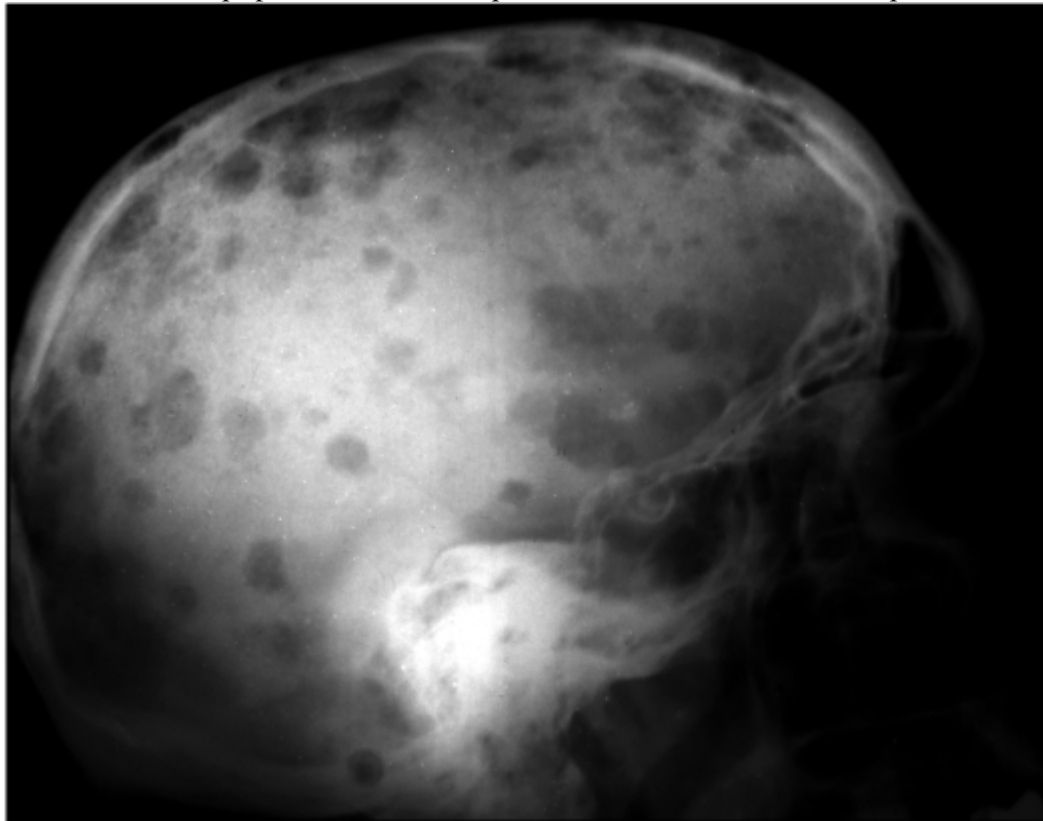
1. Назовите метод исследования.

2. Сформулируйте и обоснуйте предположительное заключение.

**Задача репродуктивного уровня**

**Задача №2**

34 года, работник почтового отделения. Жалобы на повышенную утомляемость, потерю веса, боли в костях. Рентгенография и КТ костей черепа: множественные четко очерченные очаги деструкции.



1. Назовите метод исследования.

2. Сформулируйте и обоснуйте предположительное заключение.

**Задача репродуктивного уровня**

**Задача №3**

20 лет, не работает. Жалоб не предъявляет. На рентгенограммах левого коленного сустава: определяются множественные наросты костной ткани на широком основании, с четкими контурами, кортикальный слой кости переходит в кортикальный слой нароста. Структура наростов губчатая.



1. Назовите метод исследования.
2. Сформулируйте и обоснуйте предположительное заключение.

**Критерии оценки:**

оценка «отлично» - задача решена верно, по всем требующим ответа вопросам. Ответ студента полный и правильный. Студент способен изложить решение задачи, сделать собственные выводы, проанализировать основные показатели.

оценка «хорошо» - задача решена верно. Имеются незначительные недочеты в определении единиц измерения, ставок и пр. Ответ ординатора в целом полный и правильный. Ординатор способен изложить решение задачи, сделать собственные выводы, проанализировать основные показатели;

оценка «удовлетворительно» - задача решена верно, но имеются значительные недочеты в ее решении, связанные с неполнотой ответа, с правильным исчислением одних данных и неверным – других и пр. Ответ неполный. Ординатор не способен четко изложить решение задачи, сделать собственные выводы, проанализировать основные показатели. Неверно подсчитан итог, но методика решения задания верная;

оценка «неудовлетворительно» - задача решена неверно, студент затрудняется изложить. Ответ неполный. Ординатор не способен четко изложить методику решения задачи, сделать собственные выводы, проанализировать основные показатели.

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР КАРДИОЛОГИИ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ИНСТИТУТ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ**

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Производственная**

*Вид практики*

**Производственная (клиническая) практика**

*Название практики*

**Стационарная**

*Способ и форма проведения практики*

Программа составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности

**31.08.09 Рентгенология**

## 1. Цель и задачи программы практики

Практика

### Производственная (клиническая) практика

*Название практики*

реализуется в вариативной части учебного плана подготовки ординаторов по специальности  
*базовой/вариативной*

31.08.09 Рентгенология

*Код и наименование специальности/направления подготовки*

очной

формы обучения.

Очной/очно-заочной

Цель

➤ Развитие практических умений и навыков и формирование профессиональных компетенций врача – рентгенолога

Задачи:

➤ Оценить, на основании клинических, лабораторных и функциональных методов исследования, состояние больных.

➤ Проводить различные рентгенологические манипуляции, применять методы лучевой диагностики

➤ Проводить профилактику, диагностику возможных осложнений пациента

➤ Разработать и провести комплекс необходимых лечебных и профилактических мероприятий с учетом результатов лабораторных исследований

➤ Оформлять медицинскую документацию

## 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

Компетенции, закрепленные за практикой

№	Код	Содержание компетенции
1.	ПК-1	Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания
2.	ПК-2	Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными
3.	ПК-4	Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков
4.	ПК-9	Готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей

Результаты обучения

№	Код компетенции	Результаты обучения
1.	ПК-1	Знать современную концепцию общественного здравоохранения. Факторы риска, являющиеся причиной возникновения заболеваний, сведения о загрязненности окружающей среды. Уметь проводить мероприятия по устранению факторов риска и снижения их уровня с целью предупреждения развития заболеваний Владеть методами государственных профилактических мероприятий, направленных на формирование, развитие и поддержания высокого уровня здоровья у населения
2.	ПК-2	Знать основы профилактической медицины, направленной на укрепление здоровья населения, основные и дополнительные методы обследования необходимые

		<p>для оценки состояния органа зрения и результатов лечения на этапах наблюдения, алгоритм обследования пациента с хирургическими, ведение типовой учетноотчетной медицинской документации, требования и правила получения информированного согласия на диагностические процедуры, правила составления диспансерных групп, основные принципы диспансеризации больных ревматологического профиля.</p> <p>Уметь анализировать и оценивать качество хирургической помощи, состояние здоровья населения, влияние на него факторов образа жизни, окружающей среды и организации медицинской помощи, провести клиническое обследование пациента и общеклиническое исследование по показаниям, выявлять состояния, угрожающие жизни больного.</p> <p>Владеть навыками осуществления санитарно-просветительской работы с взрослым населением, направленной на профилактику хирургических заболеваний, навыками заполнения учетно-отчетной документации, навыками оформления информированного согласия, методами контроля за эффективностью диспансеризации.</p>
3.	ПК-4	<p>Знать Международную классификацию заболеваний и неотложных состояний МКБ-10, методы обследования, основные и дополнительные методы обследования (лабораторные, инструментальные);</p> <p>Уметь поставить диагноз согласно МКБ на основании данных основных и дополнительных методов исследования, интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования, проводить основные и дополнительные методы исследования</p> <p>Владеть алгоритмом постановки развернутого клинического диагноза пациентам с хирургическими заболеваниями МКБ, алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования, алгоритмом выполнения дополнительных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования, алгоритмом оказания помощи при возникновении неотложных состояний.</p>
4.	ПК-9	<p>Знать:</p> <p>принципы медицинской статистики механизмы оценки качества оказания медицинских услуг</p> <p>Уметь:</p> <p>проводить оценку качества медицинских услуг проводить статистические расчеты</p> <p>Владеть:</p> <p>инструментарием оценки качества оказания медицинских услуг навыками статистической обработки результатов</p>

### 3. Объем практики и виды учебной работы

Общая трудоемкость практики

Производственная (клиническая) диагностика

		Название практики					
составляет	6	зачетных единиц	324	акад. часов			
Организационная форма учебной работы		Продолжительность практики					
		зач. ед.	акад. час.	по семестрам			
				1	2	3	4
Общая трудоемкость по учебному плану		6	324	324			
Общая трудоемкость в неделях			6	6			
Промежуточный контроль:		Зачет с оценкой		0	0	0	



#### 4.Содержание практики

№ раздела	Раздел практики	Название тем раздела и их содержание
1.	Организация работы врача- рентгенолога	Общие вопросы. Реанимация, интенсивная терапия. Амбулаторный прием, стационар. Документооборот врача. Электронные медицинские системы делопроизводства. Взаимодействие врача и пациента.

#### 5.Формы отчетности по практике

№ п/п	Формы отчетности
1.	Дневник практики

Дневник включает перечень самостоятельно выполненных практических заданий. Дневник подписывается непосредственным руководителем практики и заверяется печатью.

#### 6.Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике

Паспорт фонда оценочных средств по практике представлен в Приложении.

Фонд оценочных средств по практике.

##### Оценка практических навыков:

- организация рабочего места в операционной с учетом мер профилактики взрывов и возгораний, правилами работы с баллонами со сжатыми газами, подготовки к работе и эксплуатации аппаратуры для наркоза, искусственной вентиляции легких, мониторингового наблюдения за больным, необходимых инструментов, медикаментов;
- эксплуатации аппаратов для анестезии и наблюдением за больными, искусственной вентиляции легких; распознавания основных неисправностей;
- - проведения вводного наркоза внутривенными и ингаляционными препаратами, с миорелаксантами;
- осуществления принудительной вентиляцией легких маской наркозного аппарата, интубацией трахеи на фоне введения миорелаксантов, искусственной вентиляции легких вручную и с помощью респираторов; введением ларингеальной маски и комбитюба;
- осуществления непрерывного контроля за состоянием больного во время анестезии, своевременным распознаванием возникающих нарушений состояния больного и осложнений;
- - проведения местного обезболивания: аппликационная, инфильтрационная, проводниковая, спинальная и эпидуральная анестезия
- анализ клинических и лабораторных данных нарушения водно-электролитного обмена и кислотно-щелочного состояния, проводить коррекцию их нарушений

#### Критерии и шкала оценивания промежуточной аттестации

##### Оценивание обучающегося на тестировании

Оценка (пятибалльная)	Количество верных ответов, %
Отлично	91-100
Хорошо	81-90
Удовлетворительно	71-80
Неудовлетворительно	70 и менее

##### Оценивание обучающегося на собеседовании

По результатам собеседования дифференцировано оценивает результативность прохождения практики.

Оценка	Требования к знаниям
--------	----------------------

Оценка	Требования к знаниям
Отлично	«Отлично» выставляется обучающемуся, показавшему полные и глубокие знания программы дисциплины, способность к их систематизации и клиническому мышлению, а также способность применять приобретенные знания в стандартной и нестандартной ситуации
Хорошо	«Хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему хорошие/серьезные знания программы дисциплины, способному применять приобретенные знания в стандартной ситуации. Но не достигшему способности к их систематизации и клиническому мышлению, а также к применению их в нестандартной ситуации
Удовлетворительно	«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, прошедшему практику, выполнившему все требования по подготовке о проделанной работе, владеющему основными разделами программы практики, владеющего необходимым минимумом знаний и способному применять их по образцу в стандартной ситуации
Неудовлетворительно	«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему поверхностные знания, что не позволяет ему применять приобретенные знания даже по образцу в стандартной ситуации

Обучающийся, работа которого признается неудовлетворительной, отстраняется от практики. По решению руководителя практики ординатору назначают другие сроки прохождения практики.

## 7. Учебно-методическое обеспечение, необходимое для проведения практики

### 7.1. Основная литература

№ п/п	Наименование
1.	Лоран О.Б., Синякова Л.А., Гуспанов Р.И. Лучевые повреждения органов мочевой системы при онкогинекологических заболеваниях — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2019. — 120 с. — ISBN 978-5-907098-05-3. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/33600">https://www.medlib.ru/library/library/books/33600</a>
2.	Воротынцева Н.С., Гольев С.С. Рентгенопульмонология. Стратегия и тактика получения и анализа — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2009. — 280 с. — ISBN 978-5-8948-1704-0. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/170">https://www.medlib.ru/library/library/books/170</a>

### 7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование
1.	Дубров Э.Я. Переломы и вывихи: Атлас рентгенограмм — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2007. — 216 с. — ISBN 5-89481-451-0. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/267">https://www.medlib.ru/library/library/books/267</a>
2.	Голощапов-Аксенов Р.С. Организационные и клинические основы рентгенохирургических методов диагностики и лечения сердечно-сосудистых заболеваний — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2019. — 368 с. — ISBN 978-5-907098-30-5. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/36870">https://www.medlib.ru/library/library/books/36870</a>
3.	Воронцов А.В., Владимирова В.П., Бабаева Д.М., Дедов И.И. Магнитно-резонансная томография в диагностике эндокринных заболеваний — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2019. — 308 с. — ISBN 978-5-907098-48-0. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/43497">https://www.medlib.ru/library/library/books/43497</a>
4.	Воротынцева Н.С. Лучевая диагностика заболеваний сердца и магистральных сосудов — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2019. — 128 с. — ISBN 978-5-9986-0445-4. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/43506">https://www.medlib.ru/library/library/books/43506</a>

### 7.3.Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес сайта
1.	Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU»	<a href="https://www.medlib.ru/">https://www.medlib.ru/</a>
2.	Электронная библиотечная система «Букап»	<a href="https://www.books-up.ru/">https://www.books-up.ru/</a>
3.	Научная электронная библиотека	<a href="https://www.elibrary.ru">https://www.elibrary.ru</a>
4.	«Единое окно к образовательным ресурсам»	<a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
5.	Ассоциация врачей МРТ-диагностики	<a href="https://vrachimrt.ru/news/3779">https://vrachimrt.ru/news/3779</a>
6.	Официальный интернет-портал правовой информации	<a href="http://pravo.gov.ru">http://pravo.gov.ru</a>

### 8.Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

При реализации образовательной программы для проведения практики

используются следующие компоненты материально-технической базы:

- Аудиторный фонд
- Материально-технический фонд
- Библиотечный фонд

Аудиторный фонд для проведения аудиторных занятий включает:

помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями, лаборатории больницы

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду .

Аудитории оснащены столами, стульями, досками, техническим оборудованием.

помещения, оснащенные специализированным оборудованием (рентгенодиагностическая установка, проявочная машина, флюорограф, маммограф) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры. Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

### Перечень лицензионного программного обеспечения

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Назначение программного обеспечения
1.	ROSA Linux Desktop Fresh R11	Операционная система
2.	LibreOffice Writer (в составе пакета LibreOffice 7)	Текстовый процессор
3.	LibreOffice Calc (в составе пакета LibreOffice 7)	Табличный процессор
4.	LibreOffice Impress (в составе пакета LibreOffice 7)	Программа подготовки и просмотра презентаций
5.	LibreOffice Draw (в составе пакета LibreOffice 7)	Векторный графический редактор и средство просмотра
6.	LibreOffice Math (в составе пакета LibreOffice 7)	Редактор формул
7.	LibreOffice Base (в составе пакета LibreOffice 7)	Система управления базами

		данных
8.	Google Chrome	Веб-обозреватель и средство просмотра

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР КАРДИОЛОГИИ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ИНСТИТУТ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ  
ПО ПРАКТИКЕ**

---

**Производственная**

*Вид практики*

---

**Производственная (клиническая) практика**

*Название практики*

---

**Стационарная**

*Способ и форма проведения практики*

**31.08.09 Рентгенология**

# Паспорт фонда оценочных средств по практике

## Производственная (клиническая) практика

Название практики

### 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины

Индекс компетенции	Формулировка компетенции	Этап формирования компетенции
ПК-1	Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	Промежуточный
ПК-2	Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения	Промежуточный
ПК-4	Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков	Промежуточный
ПК-9	Готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	Промежуточный

### 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

№	Контролируемые разделы (темы) практики	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Организация работы врача-рентгенолога	ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-9	Оценка практических навыков

### 3. Контрольные задания и иные материалы

#### Оценка практических навыков:

- организация рабочего места с учетом наблюдения за больным, необходимых инструментов, медикаментов;
- анализ клинических и лабораторных данных.
- анализировать полученную информацию от больного и/или из медицинских документов: анамнестических, клинико-лабораторных данных, сведений о социальном статусе обследуемого;
- выполнять профилактические и диагностические лучевые исследования в соответствии с квалификационной характеристикой на современном диагностическом оборудовании
- оформлять протоколы проведенных лучевых исследований с заключением о предполагаемом диагнозе, необходимом комплексе уточняющих лучевых и других инструментальных исследований;
- вести текущую учетную и отчетную документацию по установленным формам;
- оказывать первую помощь при ранних осложнениях, связанных с рентгенологическими исследованиями.

- интерпретации результатов клинико-диагностических, инструментальных, лабораторных и иных методов обследования;
- подготовки и позиционирования больного при проведении радиологического исследования;
- работы с радиофармпрепаратами при их фасовке, введении и хранении;
- приготовления радиофармацевтических препаратов;
- работы с генераторными системами;
- реализации различных программ радиодиагностического исследования, в т.ч. сцинтиграфии, однофотонной эмиссионной компьютерной томографии (далее ОФЭКТ), позитронной эмиссионной компьютерной томографии (далее ПЭТ), совмещенных исследований с рентгеновской компьютерной томографией (далее ОФЭК/КТ, ПЭТ/КТ);
- получения, обработки, анализа и интерпретации полученных изображений и данных радиологического исследования;
- проведения радионуклидного исследований
- оформления протокола исследования и формулирования медицинского заключения;
- работы с современными компьютерными программами, применяемыми для обработки, анализа и архивирования медицинских изображений и программами статистического анализа;
- анализ клинических и лабораторных данных, проводить коррекцию их нарушений анализ.

Приложение 4  
к Основной профессиональной образовательной программе высшего образования  
(уровень подготовки кадров высшей квалификации) по специальности 31.08.09 Рентгенология

Утверждено  
Генеральным директором  
ФГБУ «НМИЦ кардиологии» Минздрава России

С.А. Бойцовым

14 июля 2020г

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР КАРДИОЛОГИИ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ИНСТИТУТ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ**

**ПРОГРАММА ИТОГОВОЙ (ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ) АТТЕСТАЦИИ**

Программа составлена на основе требований  
Федерального государственного образовательного стандарта  
высшего образования по специальности

**31.08.09 Рентгенология**



## 1. Цель и задачи программы

Программа

Итоговой (государственной итоговой) аттестации

*Название аттестации*

реализуется в базовой части учебного плана подготовки специалиста для обучающихся  
*Базовой/Вариативной*  
по направлению подготовки (специальности)

31.08.09 Рентгенология

*Код и наименование специальности/направления подготовки*

очной формы обучения.

*Очной/очно-заочной*

Цель:

➤ Установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям государственного образовательного стандарта по специальности высшего образования подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре

Задачи:

- Проверка уровня сформированности компетенций, определенных федеральным государственным образовательным стандартом и образовательной программой высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации)
- Оценка уровня усвоения знаний, умений и навыков ординаторов

## 2. Перечень результатов обучения

Обучающийся, освоивший программу ординатуры, должен обладать следующими компетенциями:

№	Код	Содержание компетенции
1.	УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
2.	УК-2	Готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
3.	УК-3	Готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения;
4.	ПК-1	Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания
5.	ПК-2	Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хронически больными
6.	ПК-3	Готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях
7.	ПК-4	Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков
8.	ПК-5	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем
9.	ПК-6	Готовность к применению методов лучевой диагностики и интерпретации их

		результатов
10.	ПК-7	Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих
11.	ПК-8	Готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях
12.	ПК-9	Готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей
13.	ПК-10	Готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации

### 3. Трудоемкость аттестации и виды учебной работы

Итоговая (государственная итоговая) аттестация обучающихся по программам подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре проводится в форме итогового (государственного итогового) экзамена.

Итоговая (государственная итоговая) аттестация включает подготовку к сдаче и сдачу итогового (государственного итогового) экзамена.

Общая трудоемкость аттестации

Итоговой (государственной итоговой) аттестации

*Название аттестации*

составляет 3 зачетных единиц 108 акад. часов

Организационная форма учебной работы	Продолжительность итоговой (государственной итоговой) аттестации					
	зач. ед.	акад. час.	по семестрам обучения			
			1	2	3	4
Общая трудоемкость по учебному плану	3	108				
Итоговый (государственный итоговый) экзамен (в неделях)	2					2

### 4. Содержание программы итогового (государственного итогового) экзамена

Итоговая (государственная итоговая) аттестация отражает образовательный уровень выпускника, свидетельствующий о наличии у него способностей и готовности самостоятельно решать на современном уровне задачи профессиональной деятельности, компетентно излагать специальную информацию, аргументировать и защищать свою точку зрения.

Итоговый (государственный итоговый) экзамен проводится в форме междисциплинарного экзамена, который включает разделы нескольких дисциплин (модулей) образовательной программы, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников.

Содержание итогового (государственного итогового) экзамена.

№ раздела	Раздел аттестации	Название тем раздела и их содержание
1.	Физико-технические основы рентгенологии и других методов лучевой диагностики	Физика рентгеновских лучей. Принцип получения рентгеновских лучей. Свойства рентгеновских лучей. Закономерности формирования рентгеновского изображения. Рентгенодиагностические аппараты и комплексы. Методы получения рентгеновского изображения. Рентгеновская фототехника. Способы контроля за качеством проявления. Основы формирования цифровых изображений. Основные принципы сбора данных в КТ. Основные характеристики КТ-изображения. Основные виды обработки КТ-изображений. Магнитно-резонансная томография. Конструкция МР-томографов. Ультразвуковые исследования. Физические

		свойства ультразвука. Поперечная и продольная волна. Коэффициент затухания. Отражение и рассеяние ультразвука. Датчики и ультразвуковая волна. Контрастное разрешение. Устройство и параметры ультразвукового прибора. Датчики, работающие в режиме реального времени. Артефакты..
2.	Радиационная безопасность при рентгенологических исследованиях	Дозиметрия рентгеновского излучения. Клинические радиационные эффекты. Охрана труда и техника безопасности в отделении лучевой диагностики. Гигиеническое нормирование в области радиационной безопасности. Методы снижения дозовых нагрузок при рентгенологических процедурах. Ядерные и радиационные аварии
3.	Лучевая диагностика. Методики исследования	Лучевая диагностика заболеваний головы и шеи. Лучевая диагностика заболеваний органов дыхания и средостения. Лучевая диагностика заболеваний пищеварительной системы и брюшной полости. Лучевая диагностика заболеваний грудных желез. Лучевая диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы. Лучевая диагностика заболеваний скелетно-мышечной системы. Лучевая диагностика заболеваний мочеполовых органов, забрюшинного пространства и малого таза.

#### 4. Порядок проведения итоговой (государственной итоговой) аттестации

Перед итоговым (государственным итоговым) экзаменом проводится консультация обучающихся по вопросам, включенным в программу итогового (государственного итогового) экзамена.

Итоговый (государственный итоговый) экзамен проводится устно. Итоговый (государственный итоговый) экзамен включает аттестационное итоговое тестирование и итоговое собеседование.

Аттестационное итоговое тестирование – это тест, который содержит задания в тестовой форме, отражающий теоретические компетентности программы обучения. Тесты могут быть представлены тремя видами заданий: несколько вариантов ответов, из которых один является верным; несколько вариантов ответов, из которых несколько являются верными; определение правильной последовательности в тесте, которая наиболее полно отвечает всем условиям задания.

Итоговое собеседование – это оценка уровня клинической подготовленности выпускника. Для проведения используются комплект экзаменационного задания. В комплекте задания представлена информация о болезни (болезнях), которые подлежат диагностике и лечению.

Председатель государственной экзаменационной комиссии назначается из числа лиц, не работающих в организации, имеющих ученую степень доктора наук (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и/или ученое звание профессора соответствующего профиля, либо представителей органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления в сфере охраны здоровья.

В состав государственной экзаменационной комиссии включаются не менее 5 человек из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу, и/или научных работников, а также представителей органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления в сфере охраны здоровья, медицинских организаций, иных организаций, осуществляющих деятельность в сфере охраны здоровья.

#### 6. Формы отчетности итоговой (государственной итоговой) аттестации

№ п/п	Формы отчетности
1.	Протокол заседания государственной экзаменационной комиссии

## 7. Фонд оценочных средств для проведения итоговой (государственной итоговой) аттестации

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

### Тестовые задания:

Вопрос

1. Время, необходимое для темновой адаптации, составляет примерно

Ответ

5 мин

Вопрос

2. Геометрическая нерезкость рентгенограммы зависит от всего перечисленного, кроме

Ответ

движения объекта во время съемки

Вопрос

3. Диагноз больного по С.П. Боткину устанавливается на основании

Ответ

изучения состояния всего организма

Вопрос

4. Для снижения суммационного эффекта при рентгенологическом исследовании можно использовать все перечисленное ниже, кроме

Ответ

снижения напряжения

Вопрос

5. Если рентгенолог примет решение уменьшить количество случаев гипердиагностики, то частота пропусков патологических теней

Ответ

не изменится

Вопрос

6. Использование периферического зрения при восприятии рентгеновского изображения

Ответ

полезно и развивается упражнениями

Вопрос

7. Историческое заседание медико-физического общества, на котором В.К. Рентген доложил о своем открытии состоялось:

Ответ

28 декабря 1895 г.

Ситуационные задачи

Задача №1

В рентгеновской трубке возникают следующие виды излучений: катодные лучи - поток электронов, идущий от катода к аноду и тормозное излучение, создающееся при торможении потока электронов об анод.

1. Какое из этих излучений рентгеновское?

Задача репродуктивного уровня

Задача №2

70 лет, пенсионер. Год назад проведена нефрэктомия по поводу рака почки. Жалобы на повышение температуры тела до 37,5 С. В нижних отделах правого и левого легких дыхание ослаблено, здесь же отмечается притупление перкуторного звука. На обзорной рентгенограмме органов грудной полости (стоя): в нижних отделах правого и левого легких определяется ограниченное затемнение, однородной структуры с четкими контурами и горизонтальным уровнем жидкости.

1. Какое заключение вы дадите по вышеописанной рентгенограмме?
2. Какие еще методы лучевой диагностики следует назначить и почему?

### Критерии и шкала оценивания итоговой (государственной итоговой) аттестации

#### Оценивание обучающегося на итоговом (государственном итоговом) экзамене

Результаты итогового (государственного итогового) экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

Оценивание обучающегося на тестировании проводится по системе зачтено/не зачтено. Обучающийся в тесте должен дать 55% правильных ответов.

Оценка на тестировании	Количество верных ответов
Зачтено	55-100% правильных ответов
Не зачтено	менее 55% правильных ответов

Собеседование проводится по ситуационным задачам, включенным в итоговый (государственный итоговый) экзамен. Оценка выставляется в пятибалльной системе.

Оценка на собеседовании	Требования к знаниям
Отлично	«Отлично» выставляется обучающемуся, показавшему полные и глубокие знания образовательной программы, способность к их систематизации и клиническому мышлению, а также способность применять приобретенные знания в стандартной и нестандартной ситуации: обучающийся исчерпывающе, логически и аргументировано излагает материал вопроса, свободно отвечает на поставленные дополнительные вопросы, делает обоснованные выводы
Хорошо	«Хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему хорошие/серьезные знания программы дисциплины, способному применять приобретенные знания в стандартной ситуации, но не достигшему способности к их систематизации и клиническому мышлению, а также к применению их в нестандартной ситуации Обучающийся демонстрирует знание базовых положений в профессиональной области; проявляет логичность и доказательность изложения материала, но допускает отдельные неточности при использовании ключевых понятий; в ответах на дополнительные вопросы имеются незначительные ошибки
Удовлетворительно	«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему слабые знания, но владеющему основными разделами программы дисциплины, необходимым минимумом знаний и способному применять их по образцу в стандартной ситуации
Неудовлетворительно	«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему поверхностные знания, что не позволяет ему применять приобретенные знания даже по образцу в стандартной ситуации

При выставлении итоговой оценки учитывается результат тестирования на итоговом (государственном итоговом) экзамене.

### 8. Учебно-методическое обеспечение итоговой (государственной итоговой) аттестации

#### 8.1. Основная литература

№ п/п	Наименование
1.	Воротынцева Н.С. Лучевая диагностика заболеваний сердца и магистральных сосудов — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2019. — 128 с. — ISBN 978-5-9986-0445-4. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/43506">https://www.medlib.ru/library/library/books/43506</a>

2.	Голощепов-Аксенов Р.С. Организационные и клинические основы рентгенохирургических методов диагностики и лечения сердечно-сосудистых заболеваний — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2019. — 368 с. — ISBN 978-5-907098-30-5. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/36870">https://www.medlib.ru/library/library/books/36870</a>
----	---

## 8.2.Дополнительная литература

№ п/п	Наименование
1.	Воронцов А.В., Владимирова В.П., Бабаева Д.М., Дедов И.И. Магнитно-резонансная томография в диагностике эндокринных заболеваний — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2019. — 308 с. — ISBN 978-5-907098-48-0. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/43497">https://www.medlib.ru/library/library/books/43497</a>
2.	Лоран О.Б., Синякова Л.А., Гуспанов Р.И. Лучевые повреждения органов мочевой системы при онкогинекологических заболеваниях — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2019. — 120 с. — ISBN 978-5-907098-05-3. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/33600">https://www.medlib.ru/library/library/books/33600</a>
3.	Воротынцева Н.С., Гольев С.С. Рентгенопульмонология. Стратегия и тактика получения и анализа — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2009. — 280 с. — ISBN 978-5-8948-1704-0. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/170">https://www.medlib.ru/library/library/books/170</a>
4.	Дубров Э.Я. Переломы и вывихи: Атлас рентгенограмм — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2007. — 216 с. — ISBN 5-89481-451-0. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/267">https://www.medlib.ru/library/library/books/267</a>

## 8.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» итоговой (государственной итоговой) аттестации

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес сайта
1.	Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU»	<a href="https://www.medlib.ru/">https://www.medlib.ru/</a>
2.	Электронная библиотечная система «Букап»	<a href="https://www.books-up.ru/">https://www.books-up.ru/</a>
3.	Научная электронная библиотека	<a href="https://www.elibrary.ru">https://www.elibrary.ru</a>
4.	«Единое окно к образовательным ресурсам»	<a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
5.	Ассоциация врачей МРТ-диагностики	<a href="https://vrachimrt.ru/news/3779">https://vrachimrt.ru/news/3779</a>
6.	Официальный интернет-портал правовой информации	<a href="http://pravo.gov.ru">http://pravo.gov.ru</a>

## 9.Материально-техническая база, необходимая для проведения итоговой (государственной итоговой) аттестации

При проведении

➤ Итоговой (государственной итоговой) аттестации

*Название аттестации*

используются следующие компоненты материально-технической базы:

- Аудиторный фонд
- Материально-технический фонд

- Библиотечный фонд

Аудиторный фонд для подготовки и проведения итогового (государственного итогового) экзамена включает:

аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии,

аудитории с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований

аудитории, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства,

анатомический зал и (или) помещения, предусмотренные для работы с биологическими моделями.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

Аудитории оснащены столами, стульями, досками, техническим оборудованием.

### Перечень лицензионного программного обеспечения

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Назначение программного обеспечения
1.	ROSA Linux Desktop Fresh R11	Операционная система
2.	LibreOffice Writer (в составе пакета LibreOffice 7)	Текстовый процессор
3.	LibreOffice Calc (в составе пакета LibreOffice 7)	Табличный процессор
4.	LibreOffice Impress (в составе пакета LibreOffice 7)	Программа подготовки и просмотра презентаций
5.	LibreOffice Draw (в составе пакета LibreOffice 7)	Векторный графический редактор и средство просмотра
6.	LibreOffice Math (в составе пакета LibreOffice 7)	Редактор формул
7.	LibreOffice Base (в составе пакета LibreOffice 7)	Система управления базами данных
8.	Google Chrome	Веб-обозреватель и средство просмотра

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР КАРДИОЛОГИИ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ИНСТИТУТ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИТОГОВОЙ (ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ) АТТЕСТАЦИИ**

**31.08.09 Рентгенология**



## Паспорт фонда оценочных средств

Итоговая (государственная итоговая) аттестация

*Название аттестации*

### 1. Перечень сформированных компетенций в процессе освоения образовательной программы

Компетенции, формируемые в процессе изучения образовательной программы

№	Код	Содержание компетенции
1.	УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
2.	УК-2	Готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
3.	УК-3	Готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения;
4.	ПК-1	Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания
5.	ПК-2	Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хронически больными
6.	ПК-3	Готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях
7.	ПК-4	Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков
8.	ПК-5	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем
9.	ПК-6	Готовность к применению методов лучевой диагностики и интерпретации их результатов
10.	ПК-7	Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих
11.	ПК-8	Готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях
12.	ПК-9	Готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей
13.	ПК-10	Готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации

### 2. Перечень планируемых результатов обучения при проведении аттестации

№	Контролируемые разделы (темы) дисциплины(модуля)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Физико-технические основы рентгенологии и других методов лучевой диагностики	УК-1-УК-3, ПК-1 – ПК-10	Тестовые задания (письменно) Ситуационные задачи (устно)

2.	Радиационная безопасность при рентгенологических исследованиях	УК-1-УК-3, ПК-1 – ПК-10	Тестовые задания (письменно) Ситуационные задачи (устно)
3.	Лучевая диагностика. Методики исследования	УК-1-УК-3, ПК-1 – ПК-10	Тестовые задания (письменно) Ситуационные задачи (устно)

### 3. Контрольные задания и иные материалы

#### Наименование оценочного средства

#### Задания в тестовой форме

01. Каким приказом ведомства регламентируется деятельность службы лучевой диагностики?

- #а) приказом Минздрава СССР N448 от 1949 г.
- #б) приказом Минздрава СССР N1104 от 1987 г.
- \$в) приказом Минздрава РФ N132 от 1991 г.
- #г) приказом Министерства здравоохранения и медицинской промышленности РФ N67 от 1994 г.

002. Какие ведомства осуществляют контроль за соблюдением требований радиационной безопасности в медицинских учреждениях?

- #а) рентгено-радиологические отделения, Центры Госсанэпиднадзора
- #б) рентгено-радиологические отделения, Центры Госсанэпиднадзора, Отделения Госкомприроды
- \$в) рентгено-радиологические отделения, Центры Госсанэпиднадзора, Отделения Госкомприроды, Госатомнадзор
- #г) Центры Госсанэпиднадзора, Госатомнадзор

003. Нагрузка на стационарный рентгенодиагностический аппарат общего назначения составляет

- #а) 3000 исследований в год
- #б) 5000 исследований в год
- \$в) 7000-8000 исследований в год
- #г) свыше 10 000 исследований в год

004. Число снимков в среднем на 100 исследований грудной клетки составляет

- #а) 100
- \$б) 150-200
- #в) 300-400
- #г) 500-600

005. Число снимков в среднем на 100 исследований желудочно-кишечного тракта составляет

- #а) 100-200
- \$б) 200-300
- #в) 600-800
- #г) 700-800

006. Численность персонала рентгеновского отделения амбулаторно-поликлинического учреждения составляет на 25 врачей, ведущих амбулаторный прием

- \$а) 1 должность врача-рентгенолога
- #б) 2 должности врача-рентгенолога
- #в) 3 должности врача-рентгенолога
- #г) 4 должности врача-рентгенолога
- #д) 5 должностей врача-рентгенолога

007. Занятость врача рентгенолога при выполнении прямых функциональных обязанностей составляет

- #а) 40% времени рабочей смены
- #б) 50% времени рабочей смены
- #в) 80% времени рабочей смены
- #г) 100% времени рабочей смены

008. Нагрузка на врача-рентгенолога общелечебной сети при 30-часовой рабочей неделе составляет при исследовании желудка и толстой кишки

- #а) 12 исследований в неделю
- #б) 18 исследований в неделю
- #в) 24 исследований в неделю
- #г) 36 исследований в неделю

010. На какие категории разбито население, проходящее рентгенологические обследования, с точки зрения дозовой нагрузки?

- #а) по жизненным показаниям, плановые обследования
- #б) по жизненным показаниям, плановые обследования, профилактические обследования
- #в) плановые обследования, профилактические обследования
- #г) по жизненным показаниям, профилактические обследования

012. Штаты врачей-рентгенологов флюорографической службы на 80 000 прикрепленного населения составляют

- #а) одну должность
- #б) две должности
- #в) три должности
- #г) четыре должности
- #д) пять должностей

013. Рентгенологическое обследование пациентов после отбора при проведении профилактической флюорографии органов грудной клетки происходит

- #а) в противотуберкулезном диспансере
- #б) в онкологическом диспансере
- #в) в амбулаторно-поликлиническом учреждении
- #г) в зависимости от характера патологии легких

014. Каковы сроки хранения рентгенограмм при отсутствии патологии, при патологических изменениях, а также рентгенограмм больных детей (соответственно)?

- #а) 2 года, 5 лет, 10 лет
- #б) 1 год, 3 года, 5 лет
- #в) 3 года, 6 лет, 8 лет
- #г) 5 лет, 10 лет, 15 лет

015. При невозможности рационально сгруппировать клинические отделения следует

- #а) осуществлять сменяемость рабочих мест по производственной необходимости
- #б) медицинский персонал закрепить постоянно на рабочих местах
- #в) осуществлять сменяемость рабочих мест персонала рентгеновских кабинетов каждые 3-4 месяца
- #г) сменяемость персонала проводить каждые 1-2 года

016. В оценке показателей работы рентгеновского отделения необходимо

- #а) проведение систематического анализа результатов исследований, сопоставляя их с данными оперативных вмешательств, патологоанатомических вскрытий, эндоскопий
- #б) участие врачей-рентгенологов в работе врачебно-лечебной комиссии
- #в) обсуждение случаев расхождения диагнозов на патологоанатомической конференции
- \$г) все перечисленное

017. Руководитель медицинского учреждения может изменить штатное расписание рентгеновского отделения путем

- #а) замены врачебных должностей на рентгенолаборантов
- #б) замены должностей рентгенолаборантов на врачебные должности
- \$в) равнозначной замены всех штатных должностей
- #г) перетарификации должностей

019. Первичная специализация врачей-рентгенологов проводится

- #а) на местной базе областной, краевой или республиканской больницы
- #б) на рабочем месте
- \$в) на кафедре рентгенологии института или факультета усовершенствования врачей
- #г) на кафедре рентгенологии и радиологии медицинского института

025. Какие органы и ткани пациента нуждаются в первоочередной защите от ионизирующего излучения?

- #а) щитовидная железа
- #б) молочная железа
- \$в) костный мозг, гонады
- #г) кожа

027. В участковых больницах и крупных врачебных амбулаториях производится

- #а) рентгеноскопия
- #б) томография
- \$в) только рентгенография
- #г) функциональные пробы

028. В участковых больницах и врачебных амбулаториях рентгеновские кабинеты оснащены аппаратами

- #а) РУМ-20
- #б) ЕДР
- \$в) "АКТЮБ-РЕНТГЕН"
- #г) РУТА-1

029. Массовые профилактические флюорографические, рентгеноскопические исследования производятся

- #а) детям
- #б) взрослому контингенту с профилактической целью
- #в) беременным женщинам

\$г) контингентам риска

030. Каждый врач-рентгенолог должен повышать свою квалификацию на курсах усовершенствования не реже

- #а) 2 лет
- \$б) 5 лет
- #в) 7 лет
- #г) 10 лет

## 2 Общие вопросы рентгенологии

001. Развитие рентгенологии связано с именем В.Рентгена, который открыл излучение, названное впоследствии его именем

- #а) в 1890 году
- \$б) в 1895 году
- #в) в 1900 году
- #г) в 1905 году

002. Первые рентгенограммы в России произвел

- #а) М.И.Неменов
- #б) И.П.Павлов
- \$в) А.С.Попов
- #г) Д.И.Менделеев

004. Многопроекционное исследование может быть произведено

- #а) при ортопозиции
- #б) при трохопозиции
- #в) при латеропозиции
- \$г) все ответы правильны

005. Обычное изображение, получаемое при помощи рентгеновских лучей

- \$а) больше снимаемого объекта
- #б) меньше снимаемого объекта
- #в) равно снимаемому объекту
- #г) все ответы правильны

006. При исследовании в косых проекциях можно произвести

- #а) два снимка
- #б) четыре снимка
- #в) восемь снимков
- \$г) неограниченное количество снимков

008. Геометрическая нерезкость рентгенограммы зависит от всего перечисленного, кроме

- #а) размеров фокусного пятна
- #б) расстояния фокус - пленка
- #в) расстояния объект - пленка
- \$г) движения объекта во время съемки

009. Отрицательное влияние рассеянного излучения можно снизить при помощи

- #а) тубуса
- #б) усиливающих экранов
- #в) отсеивающей решетки
- #г) повышения напряжения
- \$д) правильно а) и в)

010. Для снижения суммационного эффекта при рентгенологическом исследовании можно использовать все перечисленное ниже, кроме

- #а) многопроекционного исследования
- \$б) снижения напряжения
- #в) нестандартной проекции
- #г) послойного исследования

011. Диагноз больного по С.П.Боткину устанавливается на основании

- #а) тщательного изучения больного органа
- #б) применения дополнительных методик
- #в) использования функциональных проб
- \$г) изучения состояния всего организма

012. Первый институт рентгенорадиологического профиля в нашей стране был организован

- #а) в Москве
- #б) в Киеве
- \$в) в Ленинграде
- #г) в Харькове

015. Симптом "ниши" был описан впервые

- #а) Г.Гольцкнехтом
- #б) М.И.Неменовым
- \$в) К.Гаудеком
- #г) С.А.Рейнбергом

016. Историческое заседание медико-физического общества, на котором В.К. Рентген доложил о своем открытии состоялось

- #а) 8 ноября 1895 г.
- #б) 25 ноября 1895 г.
- \$в) 28 декабря 1895 г.
- #г) 23 января 1896 г.

017. Открытие рентгеновских лучей было осуществлено

- #а) в Берлине
- #б) в Вене
- \$в) в Вюрцбурге
- #г) в Магдебурге

020. Латероскопия производится

- #а) при положении пациента на боку и вертикальном ходе лучей
- #б) при положении пациента на животе и вертикальном ходе лучей
- \$в) при горизонтальном положении пациента и горизонтальном ходе лучей

#г) при положении пациента на спине и вертикальном ходе лучей

022. При релаксационных методиках в рентгенодиагностике заболеваний пищеварительного тракта

\$а) снижается тонус гладкой мускулатуры

#б) перестраивается рельеф слизистой

#в) ускоряется прохождение бариевой взвеси

#г) стимулируется спазм сфинктеров

024. Параллактическое искажение формы и размеров объекта может быть следствием

#а) увеличения размеров фокуса

#б) уменьшением размеров фокуса

\$в) смещения трубки по отношению к плоскости объекта

#г) изменения расстояния фокус - пленка

025. Уменьшение размеров изображения при рентгенографии по сравнению с размерами объекта может быть достигнуто

#а) увеличением расстояния фокус - пленка (или фокус - экран)

\$б) фотографированием изображения на экране

#в) уменьшением расстояния объект - пленка (или объект - экран)

#г) уменьшением размеров фокусного пятна

026. Объемная рентгенограмма (стереорентгенограмма) может быть получена путем наложения двух снимков

#а) во взаимно-перпендикулярных проекциях

#б) произведенных при различном расстоянии фокус - пленка

#в) произведенных при различном расстоянии объект - пленка

\$г) произведенных с двух положений рентгеновской трубки на определенном расстоянии между ними

030. Рентгенологический синдром - это

#а) совокупность скиалогических признаков патологической тени

\$б) совокупность рентгенологических симптомов, объединенных единым патогенезом

#в) теневая картина, требующая проведения дифференциальной диагностики

#г) нарушение функционального состояния органа

034. Резкое понижение чувствительности зрительного анализатора при включении яркого света происходит

\$а) через 20 с

#б) через 2-3 мин

#в) через 5 мин

#г) через 10 мин

### **3 Физико-технические основы рентгенологии и других методов лучевой диагностики**

003. Единица измерения мощности дозы рентгеновского излучения

#а) Рентген

#б) Рад

\$в) Рентген/мин

#г) Грей

005. Не являются электромагнитными

- #а) инфракрасные лучи
- \$б) звуковые волны
- #в) радиоволны
- #г) рентгеновские лучи

007. В индивидуальных дозиметрах используется все перечисленное, кроме

- #а) фото пленки
- #б) конденсаторной камеры
- #в) термолюминесцентного кристалла
- \$г) сцинтилляционного датчика

008. Показания индивидуального рентгеновского дозиметра зависят

- #а) от мощности излучения
- #б) от жесткости излучения
- #в) от продолжительности облучения
- \$г) все ответы правильны

009. В классическом случае рассеянное излучение имеет

- #а) более высокую энергию, чем исходное излучение
- \$б) меньшую энергию, чем исходное излучение
- #в) ту же энергию, что и исходное излучение
- #г) правильного ответа нет

010. При увеличении расстояния фокус - объект в два раза интенсивность облучения

- #а) увеличивается в 2 раза
- #б) уменьшается на 50%
- \$в) уменьшается в 4 раза
- #г) не изменяется

011. Чем меньше используемый фокус трубки, тем

- #а) меньше разрешение на снимке
- #б) больше геометрические искажения
- \$в) меньше полутень
- #г) меньше четкость деталей

014. Рассеянное излучение становится меньше при увеличении

- #а) кВ
- \$б) отношения рентгеновского раstra
- #в) толщины пациента
- #г) поля облучения

018. Источником электронов для получения рентгеновских лучей в трубке служит

- #а) вращающийся анод
- \$б) нить накала
- #в) фокусирующая чашечка
- #г) вольфрамовая мишень



019. Процент энергии электронов, соударяющихся с анодом рентгеновской трубки и преобразующийся в рентгеновское излучение составляет

- \$а) 1%
- #б) 5%
- #в) 10%
- #г) 50%
- #д) 98%

020. Использование фильтров приводит

- #а) к повышению интенсивности пучка излучения
- #б) к снижению проникающей способности излучения
- #в) к расширению рентгеновского луча
- \$г) все ответы неверны

021. Отношение рентгеновского отсеивающего растра представляет собой

- #а) количество свинцовых ламелей на 1 см растра
- #б) отношение ширины растра к его длине
- #в) отношение толщины свинцовой ламели в поперечном к лучу направлении к толщине прокладки между ламелями
- \$г) отношение промежутка между ламелями к его ширине

022. Какой из следующих факторов безразличен при использовании рентгеновского отсеивающего растра?

- #а) частота растра
- #б) отношение растра
- #в) фокусное расстояние растра
- \$г) правильного ответа нет

023. Отсеивающей решеткой называется

- #а) кассетодержатель вместе с неподвижным растром
- #б) мелкоструктурный растр
- \$в) растр с приводом и кассетодержателем
- #г) наложенные друг на друга перекрещивающиеся растры

024. На резкость рентгеновских снимков не влияет

- #а) толщина флюоресцентного слоя усиливающих экранов
- #б) размер кристаллов (зерен) люминофора
- \$в) толщина подложки усиливающего экрана
- #г) контакт экрана с рентгеновской пленкой

030. Наименьшую разрешающую способность обеспечивают

- #а) экраны для рентгеноскопии
- #б) усиливающие экраны для рентгенографии
- \$в) усилители яркости рентгеновского изображения
- #г) безэкранный рентгенографический приемник

034. Целью применения свинцовых диафрагм в рентгеновском излучателе является

- #а) укорочение времени экспозиции

- \$б) ограничение рентгеновского луча
- #в) уменьшение времени проявления
- #г) отфильтрование мягкого излучения

036. Применение усиливающих экранов позволяет уменьшить экспозицию по крайней мере

- #а) в 1.5 раза
- #б) в 3 раза
- \$в) в 10 раз
- #г) в 100 раз

037. Выберите один правильный ответ из числа представленных ниже. Одним из важнейших преимуществ 3-фазных аппаратов является

- #а) меньшая стоимость
- \$б) большой рентгеновский выход трубки при очень коротких экспозициях
- #в) для снимков равной плотности и контраста облучение пациента ниже
- #г) правильного ответа нет

040. Наибольшую лучевую нагрузку дает

- #а) рентгенография
- #б) флюорография
- \$в) рентгеноскопия с люминесцентным экраном
- #г) рентгеноскопия с УРИ

042. Режим "падающей нагрузки" позволяет

- #а) упростить включение и отключение высокого напряжения
- #б) более рационально использовать мощность трубки
- #в) укоротить экспозицию
- \$г) правильно б) и в)

043. Необходимыми элементами рентгеновского ангиографического комплекса являются все перечисленные, кроме

- #а) стола с подвижной декой
- #б) излучателя с вращающимся анодом
- #в) серийной кассеты
- \$г) все ответы правильные

044. Признаком высоковольтного пробоя в трубке является

- #а) отсутствие показаний миллиамперметра во время экспозиции
- #б) треск и разряды в пульте управления
- #в) бросок стрелки миллиамперметра во время съемки
- #г) все перечисленное верно
- \$д) правильно в) и г)

047. При панорамной томографии толщина выделяемого слоя зависит

- #а) от угла качания
- \$б) от ширины щели
- #в) от радиуса вращения излучателя
- #г) от размера фокуса

048. Минимально допустимые площади процедурной рентгеновского кабинета общего назначения (1 рабочее место), пультовой и фотолаборатории равны соответственно

а) 34 м<sup>2</sup>, 10 м<sup>2</sup> и 10 м<sup>2</sup>

б) 45 м<sup>2</sup>, 10 м<sup>2</sup> и 10 м<sup>2</sup>

в) 45 м<sup>2</sup>, 12 м<sup>2</sup> и 10 м<sup>2</sup>

г) 49 м<sup>2</sup>, 12 м<sup>2</sup> и 15 м<sup>2</sup>

051. Повышенную вуаль на рентгенограмме могут вызывать все перечисленное, кроме

а) слишком длительного проявления

б) некачественной пленки

в) повышенной мощности ламп в неактивных фонарях

г) все ответы правильны

052. Все следующие характеристики снимка связаны с условиями фотообработки, кроме

а) контрастности

б) разрешения

в) размера изображения

г) плотности почернения

054. При стандартном времени проявления 5-6 мин изменение температуры на 2°C требует изменения времени проявления

а) на 30 с

б) на 1 мин

в) на 1.5 мин

г) на 2 мин

д) изменения времени проявления не требуется

055. Проявление рентгенограмм "на глаз" имеет все перечисленные недостатки, кроме

а) не полностью используемого проявителя

б) заниженной контрастности снимка

в) завышенной степени почернения снимка

г) нивелируется неточность установки режимов рентгенографии

056. Для искусственного контрастирования в рентгенологии применяются

а) сульфат бария

б) органические соединения йода

в) газы (кислород, закись азота, углекислый газ)

г) все перечисленное

#### 4 Радиационная защита

001. Единица "рентген" определяет собой дозу

а) гамма-эквивалент

б) поглощенную дозу

в) экспозиционную дозу

г) активность

д) эквивалентную дозу

002. Интенсивность излучения при увеличении расстояния до источника излучения меняется путем

- #а) увеличения пропорционально расстоянию
- #б) уменьшения обратно пропорционально расстоянию
- #в) увеличения пропорционально квадрату расстояния
- \$г) уменьшения обратно пропорционально квадрату расстояния
- #д) не меняется

005. Эквивалентная доза - это

- #а) поглощенная доза излучения в единице массы облучаемой среды
- #б) средняя энергия, переданная излучением веществу в некотором элементарном объеме
- #в) полный заряд ионов одного знака, возникающих в воздухе
- \$г) произведение поглощенной дозы на средний коэффициент качества излучения
- #д) максимальная энергия излучения, поглощенная в облучаемом объеме

006. Основным критерием выбора дозиметрического прибора для измерения в рентгеновском кабинете является

- #а) вес прибора
- \$б) энергия измеряемого излучения
- #в) габариты прибора и условия его транспортировки
- #г) класс точности прибора
- #д) чувствительность

007. При распаде ядра атомов испускают

- #а) рентгеновское характеристическое излучение
- #б) рентгеновское тормозное излучение
- #в) ультрафиолетовое излучение
- \$г) гамма-излучение
- #д) рентгеновское тормозное и характеристическое излучение

008. Средняя величина внешнего облучения населения земного шара от естественного радиоактивного фона на открытой местности составляет

- #а) 10 мбэр/год
- \$б) 100 мбэр/год
- #в) 300 мбэр/год
- #г) 1000 мбэр/год
- #д) 5 мбэр/год

009. В рентгеновском кабинете имеются следующие факторы вредности

- #а) электропоражение
- #б) радиационный фактор
- #в) недостаточность естественного освещения
- #г) токсическое действие свинца
- \$д) все перечисленное

010. Ответственность за выполнение требований НРБ-76/87 и ОСП-72/87 несут

- #а) органы санэпидслужбы
- #б) министерства, ведомства
- #в) служба главного рентгенолога
- \$г) заведующий рентгеновским отделением

#д) персонал, работающий с источником ионизирующего излучения

011. Предельно допустимая годовая доза для персонала рентгеновских кабинетов при облучении всего тела по НРБ-76/87 составляет

- \$а) 5 бэр/год
- #б) 1.5 бэр/год
- #в) 0.5 бэр/год
- #г) 0.1 бэр/год
- #д) 50 бэр/год

012. За выполнение плана мероприятий по улучшению условий радиационной безопасности в больнице и поликлинике ответственность несут

- #а) органы санэпидслужбы
- \$б) администрация больницы, поликлиники
- #в) служба главного рентгенолога
- #г) техническая инспекция профсоюза
- #д) лица, работающие с источниками ионизирующих излучений

015. Предельно-допустимая мощность дозы излучения для лиц, постоянно находящихся в рентгенкабинете (при стандартных условиях измерения), составляет

- #а) 0.3 мР/час
- #б) 0.8 мР/час
- \$в) 3.4 мР/час
- #г) 7.0 мР/час
- #д) 30 мР/час

016. Допустимая мощность дозы на рабочем месте рентгенолаборанта при стандартных условиях облучения, составляет

- \$а) 3.4 мР/час
- #б) 4.0 мР/час
- #в) 7.0 мР/час
- #г) 30 мР/час
- #д) 70 мР/час

018. Для врача наиболее радиационно опасным является исследование

- #а) рентгеноскопии при вертикальном положении стола
- \$б) рентгеноскопии при горизонтальном положении стола
- #в) прицельные рентгенограммы грудной клетки за экраном
- #г) прицельные рентгенограммы желудочно-кишечного тракта за экраном
- #д) рентгенограммы на втором рабочем месте (снимочном столе)

022. Беременной женщине по жизненным показаниям проводят рентгеноскопическое исследование области живота. Мощность дозы на поверхности тела 5.0 Р/мин, исследование проводится в течение 7 мин. В этом случае

- #а) врач должен предложить женщине прерывание беременности, так как доза на плод более 2 бэр
- #б) такое исследование не составляет опасности для ребенка, так как доза на плод менее 10 бэр
- #в) врач должен предложить женщине прерывание беременности, так как

- доза на плод более 10 бэр
- #г) исследование можно разрешить, так как доза на плод менее 2 бэр
  - \$д) решение о необходимости прерывания беременности необходимо решать в зависимости от срока беременности во время исследования

023. Наиболее целесообразными условиями с точки зрения дозы облучения больного при рентгеноскопии грудной клетки является

- #а) 51 кВ 4 мА
- #б) 60 кВ 3.5 мА
- #в) 70 кВ 3 мА
- \$г) 80 кВ 2 мА

026. В основе санитарного законодательства по вопросам радиационной защиты лежит следующий эффект действия излучения

- #а) возможность возникновения острой лучевой болезни
- #б) возможность возникновения хронической лучевой болезни
- #в) возможность отдаленных последствий
- \$г) беспороговость стохастического и пороговость нестохастического действия ионизирующего излучения
- #д) возникновение местных острых поражений

027. Если 1 млн человек подверглись облучению в дозе 0.1 бэр каждый, наиболее вероятным эффектом действия ионизирующего излучения является

- #а) нестохастические эффекты
- \$б) стохастические эффекты
- #в) хроническая лучевая болезнь
- #г) никакого эффекта
- #д) тератогенный эффект

029. Наименьшую дозу облучения за 1 процедуру больной получает при проведении

- #а) электрорентгенографии
- #б) рентгеноскопии
- \$в) рентгенографии
- #г) флюорографии
- #д) рентгенографии с УРИ

035. Наиболее удачное сочетание использования технических возможностей рентгеновского аппарата, с точки зрения уменьшения дозы облучения больного, следующие

- #а) увеличение силы тока, уменьшение напряжения, уменьшение поля облучения, уменьшение КФР
- #б) увеличение силы тока, уменьшение напряжения, увеличение поля облучения, увеличение КФР
- #в) уменьшение силы тока, увеличение напряжения, уменьшение поля облучения, уменьшение КФР
- #г) уменьшение силы тока, увеличение напряжения, уменьшение поля облучения, увеличение КФР
- \$д) все сочетания равнозначны

040. Каким показателем определяется дозовая нагрузка на пациента при проведении исследований с применением ионизирующего излучения?

- #а) гонадная доза
- #б) поверхностная доза
- \$в) эффективно-эквивалентная доза
- #г) доза в воздухе

## 5 Рентгенодиагностика заболеваний головы и шеи

001. Наибольшую информацию о состоянии канала зрительного нерва дает рентгенограмма черепа

- #а) в носо-подбородочной проекции
- #б) в носо-лобной проекции
- #в) в прямой задней проекции
- \$г) в косой проекции по Резе

002. Наибольшую информацию о состоянии костей лицевого черепа дает рентгенограмма

- #а) в прямой передней проекции
- #б) в прямой задней проекции
- \$в) в носо-подбородочной проекции
- #г) в боковой проекции

003. Наибольшую информацию при переломе боковой стенки глазниц дает рентгенограмма

- #а) в носо-подбородочной проекции
- #б) в прямой задней проекции
- #в) в носо-лобной проекции
- \$г) в аксиальной проекции

004. Для определения инородного тела глазницы следует выполнить рентгенограмму

- #а) в прямой задней проекции
- \$б) в носо-лобной, задней и боковой проекциях
- #в) в носо-подбородочной проекции
- #г) в косой проекции по Резе

005. Наибольшую информацию о соотношении костей краниовертебральной области дает рентгенограмма

- #а) в прямой задней проекции
- \$б) в боковой проекции
- #в) в прямой задней проекции
- #г) в носо-подбородочной проекции

006. Наиболее важным рентгенологическим симптомом базилярной импрессии является

- \$а) расположение зубовидного отростка второго шейного позвонка выше линий Мак-Грегера и Чемберлена на 6 мм и более
- #б) уплощение базального угла в  $140^\circ$
- #в) углубление задней черепной ямки
- #г) углубление передней черепной ямки

007. Наиболее информативной в диагностике линейного перелома костей свода черепа являются

- #а) обзорные (прямая и боковая) рентгенограммы
- \$б) прицельные касательные рентгенограммы

- #в) прицельные контактные рентгенограммы
- #г) прямые томограммы

008. Наиболее точную информацию при вдавленном переломе костей свода черепа дает

- #а) обзорная рентгенограмма в прямой и боковой проекции
- #б) томограммы в прямой и боковой проекции
- #в) прицельные контактные рентгенограммы
- \$г) прицельные касательные рентгенограммы

010. Для выявления перелома костей основания черепа рекомендуется произвести

- #а) обзорную рентгенограмму в боковой проекции
- \$б) обзорную рентгенограмму в аксиальной проекции
- #в) обзорную рентгенограмму в прямой проекции
- #г) обзорную рентгенограмму в лобно-носовой проекции

011. Принципы исследования больных при острой мозговой травме включают, в первую очередь, выполнение только

- \$а) обзорных рентгенограмм черепа в прямой и боковой проекциях
- #б) рентгенограмм черепа в аксиальной проекции
- #в) томограмм черепа
- #г) ангиографии

012. К вариантам переломов костей черепа относятся

- #а) по типу "зеленой ветки"
- #б) поперечный
- \$в) вдавленный
- #г) косой с расхождением отломков

016. Продольный перелом пирамиды височной кости определяется на рентгенограммах

- #а) в носо-лобной проекции
- #б) в проекции по Стенверсу
- \$в) в проекциях по Шюллеру и Майеру
- #г) в обзорной прямой задней рентгенограмме черепа

019. Наиболее информативной для исследования турецкого седла является

- #а) рентгенограмма черепа в боковой проекции
- #б) рентгенограмма черепа в затылочной проекции
- #в) рентгенограмма черепа в лобно-носовой проекции
- \$г) рентгенограмма прицельная в боковой проекции

020. Нормальные сагиттальные размеры турецкого седла у взрослых составляют

- #а) 3-6 мм
- #б) 7-9 мм
- \$в) 9-14 мм
- #г) 7-16 мм

022. К наиболее часто определяемым нормальным формам турецкого седла относятся

- #а) колбовидная



- #б) плоская
- \$в) овальная
- #г) округлая

023. Возрастные особенности черепа включают

- \$а) состояние швов
- #б) рисунок сосудистых борозд
- #в) выраженность развития пальцевых вдавлений
- #г) развитие выпускников

024. К обызвествлениям нормальных анатомических образований черепа относятся все перечисленные ниже, кроме

- #а) шишковидной железы
- #б) серповидного отростка
- #в) диафрагмы турецкого седла
- \$г) сосудистых сплетений

025. Наиболее достоверным рентгенологическим признаком аденомы гипофиза является

- \$а) увеличение размеров турецкого седла
- #б) остеопороз деталей седла
- #в) повышенная пневматизация основной пазухи
- #г) понижение пневматизации основной пазухи

026. Под термином "рельеф костей свода черепа" понимают

- #а) рисунок венозных синусов
- #б) рисунок артериальных борозд
- #в) рисунок пальцевых вдавлений
- \$г) рисунок всех перечисленных выше образований

029. Характерными особенностями очагов деструкции черепа при миеломной болезни являются

- #а) размытые контуры
- #б) способность к слиянию
- \$в) отсутствие слияния
- #г) мягкотканый компонент

030. Чаще всего метастазируют в кости черепа

- #а) рак желудка
- #б) злокачественные опухоли скелета
- \$в) рак легкого
- #г) рак толстой кишки

039. Для гемангиомы костей свода черепа характерны

- #а) ограниченный остеосклероз
- #б) гиперостоз
- \$в) локальный остеопороз с грубоячеистой структурой
- #г) распространенная ячеистость

043. Характерным изменением для гемиатрофии головного мозга является

- \$а) истончение костей свода черепа
- #б) утолщение костей свода черепа
- #в) выбухание костей свода черепа
- #г) деструкции костей свода черепа

044. Наибольшую информацию при опухоли слухового нерва дает проекция

- #а) по Шюллеру
- #б) по Майеру
- \$в) по Стенверсу
- #г) обзорная рентгенограмма черепа у взрослых в прямой проекции

048. Основным симптомом полного краниостеноза является

- #а) деформация черепа
- #б) истончение костей свода черепа
- #в) усиление пальцевых вдавлений
- \$г) раннее закрытие швов

050. Наиболее характерным симптомом краниофарингиомы является

- #а) изменение формы и величины турецкого седла
- #б) очаг деструкции кости
- #в) изменение клиновидной пазухи
- \$г) патологическое обызвествление в области турецкого седла

051. Характерным симптомом первично-костной злокачественной опухоли костей свода черепа является

- \$а) очаг деструкции неправильной формы
- #б) очаг склероза
- #в) картина "спикулообразного периостита"
- #г) мягкотканый компонент

054. Рентгенологическая картина метастазов в череп характеризуется чаще

- \$а) множественными очагами деструкции
- #б) единичными очагами деструкции
- #в) очагами склероза
- #г) очагами гиперостоза

058. К рентгенологическим симптомам опухоли зрительного нерва относятся

- #а) деструкция глазницы
- #б) односторонний экзофтальм
- \$в) деструкция отверстия зрительного нерва
- #г) деструкция основания черепа

059. Повышение внутричерепного давления сопровождается

- #а) утолщением костей
- \$б) истончением костей свода черепа
- #в) ранним закрытием швов
- #г) поздним закрытием швов

061. Наибольшую информацию о состоянии внутреннего уха дает

- #а) рентгенограмма черепа в проекции Шюллера
- #б) рентгенограмма черепа в проекции Майера
- \$в) рентгенограмма черепа в проекции Стенверса
- #г) обзорная рентгенограмма черепа в прямой передней проекции

062. Для выявления патологии среднего уха наибольшей разрешающей способностью обладают рентгенограммы черепа

- #а) в проекциях Шюллера и Стенверса
- #б) в проекциях Майера и Стенверса
- #в) в проекциях Шюллера, Майера и Стенверса
- \$г) в проекциях Шюллера и Майера

063. Оптимальным сочетанием проекций при обследовании больного с верхушечной формой мастоидита являются

- \$а) проекции Шюллера и Стенверса
- #б) проекции Шюллера и Майера
- #в) проекции Майера и Стенверса
- #г) обзорные рентгенограммы черепа в прямой и боковой проекциях

065. Наиболее частым осложнением хронического гнойного отита является

- #а) синусит
- \$б) холестеатома
- #в) невринома
- #г) евстахиит

066. Кайма остеосклероза по стенкам костного дефекта в среднем ухе наблюдается

- #а) при раке височной кости
- \$б) при холестеатоме
- #в) при невриноме слухового нерва
- #г) при остеоме

067. К признакам, патогномоничным для ушной холестеатомы относятся

- #а) деструкция слуховых косточек
- #б) деструкция верхне-задней стенки наружного слухового прохода
- \$в) округлой формы костный дефект в аттико-антральной области
- #г) фистула наружного полукружного канала

068. При хроническом среднем отите преобладает

- #а) пневматическая структура сосцевидного отростка
- \$б) склеротическая структура сосцевидного отростка
- #в) диплоическая структура сосцевидного отростка
- #г) смешанная структура сосцевидного отростка

084. Увеличение объема пазухи наблюдается

- \$а) при кисте
- #б) при гайморите
- #в) при полипозе
- #г) при злокачественной опухоли

085. Затемнение лобной пазухи при мукоцеле имеет

- #а) однородный характер
- #б) неоднородный характер
- #в) полуовальную форму по нижней стенке
- \$г) округлую форму с костной капсулой

087. Характерным симптомом острого синусита является

- #а) гомогенное затемнение пазухи
- #б) интенсивное пристеночное затемнение пазухи
- #в) изменение формы пазухи
- \$г) горизонтальный уровень жидкости в пазухе.

089. Степень пневматизации пазух и варианты их развития зависят

- #а) от возраста
- #б) от наличия общего заболевания
- #в) от врожденных особенностей развития лицевого черепа
- \$г) правильно а) и в)

091. Переломы нижней челюсти и зубов в рентгенологическом изображении проявляются

- #а) смещением суставных поверхностей
- #б) несоответствием суставных поверхностей
- \$в) наличием линии просветления
- #г) склерозом костей челюсти

095. Незначительное гомогенное затемнение нескольких пазух наблюдается

- #а) при хроническом синусите
- #б) при остром синусите
- #в) при опухоли пазухи
- \$г) при нарушении вентиляции, связанной с патологией носа

096. Наиболее информативными дополнительными рентгенологическими методиками исследования пазух являются все перечисленные, кроме

- #а) контрастного исследования
- #б) томографии
- #в) зонографии
- \$г) ангиографии

100. Наиболее информативной методикой исследования гортани является

- #а) рентгеноскопия
- #б) обзорная рентгенография
- #в) контрастная ларингография
- \$г) функциональная томография

101. Основной методикой выявления инородных тел гортаноглотки считается

- #а) контрастное исследование с бариевой взвесью
- #б) обзорная рентгеноскопия органов шеи
- #в) обзорная рентгенография шеи под контролем экрана

§г) обзорная телерентгенография в боковой проекции

102. Малодоступными для ларингоскопии, но хорошо выявляемыми при рентгенологическом исследовании, отделами гортани являются

- #а) преддверье
- #б) голосовые и желудочковые складки
- #в) гортанные желудочки
- §г) подскладочное пространство

104. Наиболее достоверным рентгенологическим симптомом флегмоны шеи считают

- #а) расширение превертебральной клетчатки
- #б) симптом "стрелки"
- §в) воздух в клетчатке в виде "пузырьков" и "прослоек"
- #г) отек надгортанника

118. Рентгенологическая методика исследования носоглотки включает все перечисленное, кроме

- #а) телерентгенографии носоглотки в боковой проекции с открытым ртом
- #б) рентгенографии черепа в полуаксиальной проекции
- #в) томографии носоглотки в боковой проекции
- §г) рентгенографии черепа в носо-лобной проекции

120. К методикам рентгенологического исследования при заболеваниях щитовидной железы относятся

- #а) томография щитовидной железы
- #б) рентгенография шеи в прямой проекции
- §в) рентгенография трахеи в прямой и боковой проекциях
- #г) контрастное исследование нижне-грудного отдела пищевода

## **6 Рентгенодиагностика заболеваний органов дыхания и средостения**

001. Рентгеноскопия дает возможность изучить

- #а) легочный рисунок
- §б) подвижность диафрагмы
- #в) состояние междолевой плевры
- #г) мелкие очаговые тени

002. Для определения уменьшения средней доли оптимальной является

- #а) прямая проекция
- #б) боковая проекция
- #в) косая проекция
- #г) лордотическая проекция
- §д) правильно б) и в)

003. Томография и зонография дают возможность определить

- #а) смещение органов средостения
- #б) подвижность диафрагмы
- #в) пульсацию сердца
- §г) состояние легочной паренхимы и бронхов

004. Компьютерная томография наиболее эффективна в изучении

- \$а) лимфатических узлов средостения
- #б) состояние легочной паренхимы и бронхов
- #в) пульсации сердца
- #г) подвижности диафрагмы

005. Рентгенокимография определяет состояние

- #а) легочной паренхимы
- \$б) подвижности диафрагмы
- #в) легочного рисунка
- #г) плевры

007. Бронхография позволяет изучить состояние

- #а) легочной паренхимы
- #б) плевры
- #в) средостения
- \$г) бронхов

008. Диагностический пневмоторакс применяется

- #а) для выявления свободной жидкости в плевральной полости
- #б) для распознавания плевральных шварт
- \$в) для дифференциальной диагностики пристеночных образований
- #г) для выявления переломов ребер

010. Диагностический пневмоперитонеум показан при заболеваниях

- #а) легких
- #б) средостения
- \$в) диафрагмы
- #г) сердца

011. В диагностике пристеночных образований грудной полости наиболее эффективным методом исследования следует считать

- #а) рентгеноскопию и рентгенографию
- #б) томографию
- #в) диагностический пневмоторакс
- \$г) трансторакальную игловую биопсию

012. Для диагностики праволежащей аорты наиболее эффективной методикой исследования следует считать

- #а) рентгеноскопию
- #б) рентгенографию
- #в) томографию
- \$г) контрастное исследование пищевода

014. Бронхоскопию следует проводить

- \$а) при ателектазе доли, сегмента
- #б) при острой долевой, сегментарной пневмонии
- #в) при экссудативном плеврите
- #г) при остром абсцессе

019. Легочный рисунок при пробе Мюллера

- \$a) усиливается
- #б) обедняется
- #в) не изменяется
- #г) изменяется неравномерно

020. Проба Гольцкнехта - Якобсона проводится для изучения

- #а) легочной вентиляции
- #б) кровообращения в малом круге
- #в) подвижности диафрагмы
- \$г) бронхиальной проходимости

027. Пневмомедиастинотографию следует применять для диагностики

- #а) опухолей легких
- \$б) солитарных опухолей средостения
- #в) системных заболеваний средостения
- #г) аневризм аорты

035. При подозрении на острую травматическую грыжу диафрагмы целесообразны

- #а) рентгеноскопия
- #б) рентгенография в стандартных проекциях
- #в) контрастное исследование толстой кишки
- #г) контрастное исследование желудка
- \$д) правильно в) и г)

038. При подозрении на артерио-венозную аневризму легких наиболее информативны

- #а) рентгеноскопия
- #б) проба Вальсальвы
- #в) рентгенография
- \$г) ангиопульмонография

039. Для изучения структуры "круглой" тени наиболее информативны

- #а) рентгеноскопия
- #б) рентгенография
- #в) рентгенография с прямым увеличением
- \$г) томография

042. Зонография может оказаться информативнее томографии в случае

- \$а) поликистоза
- #б) очаговых теней
- #в) исследования крупных бронхов
- #г) солитарных круглых теней

045. Анатомическим субстратом тени корня в норме являются

- \$а) стволы артерий и вен
- #б) стволы артерий, вен и лимфатические сосуды
- #в) стволы артерий, вен, лимфатические узлы, клетчатка
- #г) стволы артерий, вен, бронхи, лимфатические узлы, клетчатка

046. На правой боковой рентгенограмме правый корень относительно левого расположен

- \$а) кпереди
- #б) кзади
- #в) в одной плоскости
- #г) выше

053. Основой сегментарного строения легкого является разветвление

- #а) бронхов
- #б) легочных артерий
- #в) легочных вен
- \$г) легочных артерий и бронхов

056. При пневмотораксе корень легкого смещается

- #а) кверху
- #б) книзу
- \$в) медиально
- #г) кнаружи

058. Наименьшей автономной единицей легкого является

- \$а) ацинус
- #б) долька
- #в) сегмент
- #г) доля

060. К задней зоне относится

- \$а) шестой сегмент
- #б) девятый сегмент
- #в) десятый сегмент
- #г) девятый и десятый сегменты

061. Междолевая плевра, отделяющая добавочную долю от верхней доли, состоит

- #а) из двух висцеральных листков
- #б) из двух париетальных листков
- #в) из одного висцерального и париетального листков
- \$г) из двух висцеральных и двух париетальных листков

062. Отличить заднюю рентгенограмму грудной клетки от передней с уверенностью позволяет

- #а) изображение ключиц
- #б) четкость контуров задних отрезков ребер
- #в) соотношение ширины передних и задних отделов ребер
- #г) ширина межреберных промежутков
- \$д) правильно в) и г)

063. Определение локализации патологической тени желательно проводить

- #а) по межреберьям
- #б) по легочным поясам
- \$в) по сегментам
- #г) не имеет значения



078. В дифференциальной диагностике солитарных полостей в легких наибольшее значение имеет

- #а) локализация
- #б) размеры
- \$в) характер стенок
- #г) наличие или отсутствие жидкого содержимого

093. Линии Керли-Б чаще обнаруживаются

- #а) в прикорневых отделах
- #б) при верхушке
- #в) при среднем поясе
- \$г) при базальных отделах

094. Наиболее частой аномалией развития легких является

- #а) обратное расположение легких
- \$б) добавочная доля непарной вены
- #в) трахеальный бронх
- #г) четырехдолевое строение легкого

096. Для кистозной доли легкого характерны

- #а) усиление и деформация легочного рисунка
- \$б) множественные тонкостенные полости
- #в) повышение прозрачности
- #г) расширение корня и деформация легочного рисунка

099. Гипоплазия легочной артерии достоверно диагностируется на основании

- #а) рентгенографии
- #б) бронхографии
- #в) томографии
- \$г) ангиопульмонографии

100. При гипоплазии легочной артерии характерно

- \$а) сужение корня
- #б) отсутствие головки корня
- #в) отсутствие хвостовой части корня
- #г) расширение коня легкого

102. Аномалии бронхо-легочной системы от пороков отличаются

- #а) отсутствием клинических проявлений
- #б) отсутствием функциональных нарушений
- #в) различным прогнозом
- \$г) все ответы правильны

117. На возможность Фридлендеровской пневмонии указывает

- #а) доленое затемнение
- #б) сопутствующий плеврит
- \$в) значительное увеличение доли
- #г) уменьшение доли

130. При острой крупозной пневмонии плеврит встречается

- #а) у 5-10% больных
- #б) у 25% больных
- #в) у 50% больных
- \$г) у 100% больных

133. В начальном периоде острой среднедолевой пневмонии инфильтрат лучше выявляется в проекции

- #а) передне-задней
- #б) задне-передней
- \$в) боковой
- #г) косой

134. Среди ограниченных неспецифических воспалительных заболеваний легких хроническая пневмония составляет

- #а) 90%
- #б) 50%
- #в) 25%
- \$г) 1-2%

135. Для ограниченного пневмосклероза наиболее характерно поражение

- #а) легочной паренхимы
- #б) легочных сосудов
- #в) бронхов
- \$г) всех элементов легочной ткани

137. При хронической пневмонии локальный бронхит наблюдается

- \$а) всегда
- #б) часто
- #в) редко
- #г) не наблюдается

140. Основным патоморфологическим признаком, указывающим на хроническое течение пневмонии, является

- #а) лейкоцитарная инфильтрация
- #б) гиперемия
- \$в) развитие соединительной ткани
- #г) лимфостаз

143. Средняя доля правого легкого чаще поражается

- #а) туберкулезом
- #б) раком
- \$в) воспалительным процессом
- #г) прочими заболеваниями

150. При бронхоэктатической болезни наиболее часто изменения локализуются

- #а) в верхней доле правого легкого
- #б) в средней доле правого легкого
- #в) в нижней доле правого легкого

\$г) в нижней доле левого легкого

155. Наиболее часто протекает с абсцедированием

- #а) гипостатическая пневмония
- #б) крупозная пневмония
- #в) эозинофильная пневмония
- \$г) стафилококковая пневмония

158. Бронхолит - это

- #а) любое инородное тело бронха
- #б) обызвествленный лимфоузел корня
- \$в) обызвествленный лимфоузел, пролабирующий в бронх
- #г) обызвествление стенки бронха

163. Хроническую пневмонию следует дифференцировать

- #а) с ограниченным пневмосклерозом
- #б) с периферическим раком
- #в) с хроническим абсцессом
- \$г) со всем перечисленным

164. Для эмфиземы легких наиболее характерно увеличение

- #а) вертикального размера грудной клетки
- #б) поперечного размера грудной клетки
- #в) передне- заднего размера грудной клетки
- \$г) всех размеров

167. Наиболее характерно для эмфиземы легких

- #а) усиление и деформация рисунка
- #б) расширение легочных корней
- \$в) повышение прозрачности легочных полей и обеднение рисунка
- #г) очаговая диссеминация

170. Для прогрессирующей легочной дистрофии наиболее характерны

- #а) усиление и деформация легочного рисунка
- \$б) обеднение легочного рисунка и повышение прозрачности части легкого
- #в) объемное уменьшение
- #г) смещение средостения в большую сторону

172. Прогрессирующая легочная дистрофия характеризуется

- #а) усилением и деформацией легочного рисунка
- \$б) обеднением рисунка и локальным повышением прозрачности легочных полей
- #в) пневмосклерозом
- #г) выпотом в плевральную полость

173. К рентгенологическим симптомам острого бронхита относятся

- #а) усиление легочного рисунка
- #б) деформация легочного рисунка
- #в) потеря структуры корней
- \$г) отсутствие рентгенологических признаков

176. При долеой эмфиземе

- #а) увеличен объем пораженного легкого
- #б) снижена прозрачность легкого
- \$в) обеднен рисунок и повышена прозрачность легкого на ограниченном участке
- #г) смещено средостение

177. Для первичного туберкулезного комплекса характерно

- #а) долеое затемнение
- #б) двустороннее поражение
- \$в) расширение тени корня с одной стороны
- #г) жидкость в плевральной полости

179. Туберкулез внутригрудных лимфоузлов чаще наблюдается

- \$а) в детском и юношеском возрасте
- #б) в постром и среднем возрасте
- #в) в молодом возрасте
- #г) в детском, молодом и постром возрасте

180. Туберкулезный инфильтрат характеризуется

- #а) неоднородным треугольным по форме затемнением сегмента или доли легкого
- \$б) затемнением с нечетким контуром и очагами отсева
- #в) затемнением сегмента с уменьшением его объема
- #г) круглым фокусом с распадом и уровнем жидкости

182. Саркоидоз II-й стадии отличается от диссеминированного туберкулеза легких

- \$а) характером изменений корней легких и средостения
- #б) характером легочной диссеминации
- #в) бронхографической картиной
- #г) плевральными изменениями

183. Дифференциальная диагностика туберкулемы легкого и периферического рака основывается

- \$а) на анализе характера контура
- #б) на локализации опухоли
- #в) на размерах образования
- #г) на изменении плевры

197. Для центрального эндобронхиального рака легкого наиболее характерным является

- #а) ателектаз
- #б) гиповентиляция
- #в) затемнение в области корня
- #г) усиление и деформация легочного рисунка в при корневой зоне
- \$д) правильно а) и б)

202. На бронхограмме при центральном раке легкого определяется

- #а) расширение бронхов
- #б) отсутствие изменений в бронхах

- \$в) культи или сужение бронха
- #г) деформация всего бронхиального дерева

207. Средостение при гиповентиляции доли

- #а) занимает обычное положение
- \$б) смещено в сторону поражения
- #в) смещено в здоровую сторону
- #г) смещено вверх

210. Периферический рак исходит из эпителия бронхов

- #а) долевого
- #б) сегментарного
- \$в) субсегментарного
- #г) альвеолярного эпителия

213. При периферическом раке легкого контуры затемнения

- #а) хорошо очерчены за счет обызвествления
- \$б) фестончатые, сравнительно нечеткие
- #в) ровные, очень четкие
- #г) определить невозможно

214. Структура и контуры периферического рака лучше определяются

- #а) на обзорных рентгенограммах в прямой проекции
- #б) на обзорных рентгенограммах в боковой проекции
- #в) на флюорограммах
- \$г) на томограммах

216. При периферическом раке легкого грудная клетка

- #а) изменяется на стороне поражения за счет сужения межреберных промежутков
- \$б) не изменяется
- #в) сужается за счет гемоторакса на стороне поражения
- #г) расширяется за счет гемоторакса на стороне поражения

220. Обызвествления при периферическом раке легкого

- #а) закономерны
- #б) никогда не встречаются
- #в) встречаются редко
- \$г) в редких случаях

221. Опухоль условно называется "маленьким" раком легкого, если размеры ее

- #а) невидимая опухоль
- \$б) диаметр тени 1-2 см
- #в) диаметр тени 2-4 см
- #г) диаметр тени 4-5 см

222. Диафрагма при периферическом раке легкого

- #а) оттеснена вниз
- #б) купол ее смещен вверх на пораженной стороне

- #в) деформирована
- \$г) не изменена

232. В дифференциальной диагностике периферического рака легкого и доброкачественных шаровидных образований наибольшее значение имеет

- #а) величина
- \$б) характер контуров
- #в) отсутствие известковых включений
- #г) наличие полости распада

235. Бронхиоло-альвеолярный рак - это

- #а) рак из слизистой субсегментарных бронхов
- #б) рак из висцеральной плевры
- \$в) рак из альвеолярного эпителия
- #г) периферический рак

243. Поражение лимфузлов средостения устанавливается на основании

- #а) расширения тени средостения
- #б) одностороннего расширения верхнего средостения
- #в) полицикличности очертаний расширенной части средостения
- #г) отклонение пищевода на уровне угла бифуркации
- \$д) все ответы правильны

246. К наиболее часто встречаемым солитарным опухолям легких относятся

- \$а) первичный рак легких
- #б) доброкачественные опухоли
- #в) солитарные метастазы
- #г) пороки развития (артерио-венозные аневризмы)

250. К наиболее важным скialogическим признакам в диагностике гамартохондромы легкого относятся

- #а) включение извести
- #б) четкость контуров
- #в) "дорожка" к корню
- #г) очаговые тени в окружающей легочной ткани
- \$д) правильно а) и б)

253. К характерным клиническим симптомам аденомы относятся

- #а) кровохарканье
- #б) симптомы нагноительного процесса
- #в) надсадный кашель
- \$г) правильно а) и б)
- #д) клинические симптомы отсутствуют

256. Наиболее важным симптомом в дифференциальной диагностике периферического рака и периферической аденомы является

- #а) форма
- #б) размеры
- #в) структура
- #г) контуры

\$д) форма и контуры

260. Лечебная тактика при гамартохондромах сводится

- #а) к немедленной операции
- #б) в плановом порядке
- #в) к динамическому наблюдению
- #г) к операции в случае неточности диагноза
- \$д) правильно б) и г)

271. Проявляется ли клинически эхинококкоз легких

- #а) не имеет симптомов
- #б) имеет типичные симптомы
- #в) имеет неспецифические симптомы
- \$г) клиническая картина зависит от стадии развития паразита

278. К характерным признакам погибшего эхинококка относятся

- #а) уменьшение размеров
- #б) изменение формы
- \$в) обызвествление капсулы
- #г) исчезновение

280. Рентгенологические симптомы при саркоидозе могут быть

- #а) интерстициальные изменения в легких
- #б) мелкоочаговая диссеминация
- #в) увеличение лимфоузлов корней
- #г) увеличение лимфоузлов средостения
- \$д) все ответы правильны

287. Для метастазов рака почки в легкие чаще всего характерны

- #а) выпот в плевре
- \$б) шаровидные образования
- #в) лимфангит
- #г) расширение корней легких

290. Основной рентгенологический симптом патологии средостения

- #а) изменение формы и размеров средостения
- #б) смещение сосудистого пучка
- \$в) и то, и другое
- #г) ни то, ни другое

292. Обызвествления при загрудинном зобе

- #а) не бывают
- #б) постоянны
- \$в) встречаются
- #г) наблюдаются только при злокачественном зобе

295. К наиболее частой локализации невrogenных опухолей средостения относится

- #а) преимущественной локализации нет
- #б) переднее средостение

- \$в) реберно-позвоночный угол
- #г) кардио-диафрагмальный угол

296. Наиболее частой локализацией целомических кист перикарда является

- #а) преимущественной локализации нет
- #б) переднее средостение
- #в) реберно- позвоночный угол
- \$г) кардио-диафрагмальный угол

299. Наиболее частая локализация лимфом

- #а) преимущественной локализации нет
- \$б) переднее средостение
- #в) реберно-позвоночный угол
- #г) кардио- диафрагмальный угол

300. Наиболее частой локализацией абдомино-медиастинальных липом является

- #а) преимущественной локализации нет
- #б) среднее средостение
- #в) реберно- позвоночный угол
- \$г) кардио-диафрагмальный угол

301. Наиболее информативным методом рентгенодиагностики при новообразованиях в кардиодиафрагмальных углах является

- #а) томография
- #б) кимография
- \$в) пневмомедиастинография
- #г) ангиокардиография

311. Для туберкулезного бронхоаденита характерно

- #а) двустороннее поражение внутригрудных лимфатических узлов
- \$б) одностороннее увеличение одной-двух групп внутригрудных лимфоузлов
- #в) расширение корня с сохранением его структуры
- #г) двусторонне расширение корней легких

315. На обзорной рентгенограмме в прямой проекции для тимомы чаще всего характерно

- #а) расширение тени верхнего отдела средостения в обе стороны
- #б) расширение тени среднего отдела средостения в обе стороны
- \$в) расширение тени верхнего отдела средостения в одну сторону
- #г) не имеет значения

328. Увеличение лимфатических узлов корней легких и средостения при лимфогранулематозе наиболее часто

- #а) двустороннее и симметричное
- \$б) двустороннее и асимметричное
- #в) одностороннее
- #г) вначале увеличиваются лимфатические узлы корней

330. Абдомино-медиастинальные липомы характеризуются

- #а) обызвествлением капсулы



- #б) активной пульсацией
- \$в) неоднородной структурой при пневмомедиастинографии
- #г) расположением в заднем средостении

333. В выявлении свободного плеврального выпота наибольшее значение имеет

- #а) томография
- \$б) латерография
- #в) кимография
- #г) ангиография

334. Небольшое количество воздуха в плевральной полости лучше всего выявляется

- #а) в вертикальном положении
- #б) в латеропозиции на здоровом боку
- #в) в положении гиперлордоза
- #г) в горизонтальном положении на спине
- \$д) правильно а), б)

337. Колебания свободной жидкости при гидропневмотораксе лучше всего выявляются

- #а) в вертикальном положении больного без движения
- \$б) при качательных движениях больного
- #в) при исследовании больного в горизонтальном положении
- #г) выявить невозможно

355. При пневмотораксе легкое спадается

- #а) кверху
- #б) книзу
- #в) вверх и медиально
- \$г) вниз и медиально

364. При рентгенологическом исследовании через 4-6 месяцев после пневмонэктомии наблюдается

- #а) жидкость в плевральной полости
- #б) воздух в плевральной полости
- #в) смещение средостения
- \$г) фиброторакс

366. При травме мирного времени наиболее часто повреждаемыми органами грудной клетки являются

- #а) мягкие ткани
- #б) скелет (ребра)
- #в) диафрагма
- #г) средостение
- \$д) правильно а) и б)

376. Наиболее целесообразной методикой рентгенологического выявления рентгеноконтрастного инородного тела бронхов является

- #а) томография
- #б) бронхография
- #в) рентгенография в прямой проекции
- \$г) многопроекционное рентгенологическое исследование

380. При тромбоэмболии ветви легочной артерии ширина ее - проксимальнее места обтурации

- #а) уменьшается
- \$б) увеличивается
- #в) не меняется
- #г) такого симптома нет

381. Для тромбоэмболии крупной ветви легочной артерии в ранние сроки характерно

- \$а) повышение прозрачности участка легочного поля
- #б) локальное усиление легочного рисунка
- #в) диффузное усиление легочного рисунка
- #г) понижение прозрачности участка легочного поля

385. Аспирированные инородные тела чаще встречаются

- #а) в правом среднедолевом бронхе
- #б) в язычковом бронхе
- \$в) в правом нижнедолевом бронхе
- #г) в левом нижнедолевом бронхе

390. Аспирационная пневмония наиболее часто поражает

- #а) правую нижнюю долю
- \$б) правую нижнюю и среднюю долю
- #в) правую и левую нижние доли
- #г) правую нижнюю и среднюю долю и нижнюю левую долю
- #д) все доли легкого одинакового часто

## **7 Рентгенодиагностика заболеваний пищеварительной системы и органов брюшной полости**

001. Складки слизистой пищевода лучше выявляются

- #а) при тугом заполнении барием
- \$б) после прохождения бариевого комка, при частичном спадении просвета
- #в) при двойном контрастировании
- #г) при использовании релаксантов

002. Оптимальной проекцией при рентгенологическом исследовании дистального отдела пищевода в вертикальном положении является

- #а) прямая
- #б) боковая
- #в) вторая косая
- \$г) первая косая

004. Выявить утолщение стенки пищевода можно только

- #а) при двойном контрастировании
- #б) при тугом заполнении бариевой массой
- #в) при пневмомедиастиноскопии
- \$г) при париетографии

005. Состояние перистальтики пищевода можно оценить объективно с помощью

- #а) рентгеноскопии
- #б) рентгенографии
- #в) функциональных проб
- \$г) рентгенокинематографии (видеозаписи)

006. При подозрении на наличие варикозно-расширенных вен пищевода целесообразно использовать

- #а) стандартную бариевую взвесь
- #б) густую бариевую взвесь
- \$в) пробу с декстраном
- #г) функциональные пробы

009. Для выявления функциональных заболеваний глотки наиболее информативной методикой является

- #а) бесконтрастная рентгенография (по Земцову)
- #б) рентгенография в горизонтальном положении с бариевой взвесью
- \$в) контрастная фарингография с применением функциональных проб (глотание, Мюллера, Вальсальвы и др.)
- #г) релаксационная фарингография

011. Бесконтрастная рентгенография глотки и шейного отдела пищевода в боковой проекции чаще применяется при диагностике

- #а) опухолей глотки и пищевода
- \$б) инородных тел пищевода
- #в) опухолей щитовидной железы
- #г) нарушений акта глотания

012. Методика Ивановой - Подобед заключается

- #а) в исследовании с бариевой пастой
- #б) в двойном контрастировании пищевода
- \$в) в приеме чайной ложки густой бариевой взвеси и последующем смывании ее со стенки пищевода приемом воды
- #г) в даче ваты, смоченной бариевой взвесью

013. Рентгенологическое исследование пищевода с бариевой взвесью и добавлением вяжущих средств может оказаться полезным

- #а) при раке ретрокардиального отдела
- \$б) при варикозном расширении вен
- #в) при дивертикулах
- #г) при ахалазии кардии

016. Оптимальной методикой рентгенологического исследования верхнего отдела желудка является прямая и боковая проекция

- #а) при тугом заполнении в горизонтальном положении на спине
- #б) при двойном контрастировании в горизонтальном положении на животе
- \$в) при тугом заполнении с контрастированием пищевода
- #г) при вертикальном положении больного

018. Наиболее важными техническими и методическими условиями для выявления тонкого рельефа слизистой желудка (желудочных полей) являются

- #а) рентгеноскопия с использованием рентгенотелевидения
- #б) специальные усиливающие экраны, рентгенологическое исследование в условиях пневморельефа
- #в) микрофокус рентгеновской трубки, жесткое излучение
- \$г) короткая экспозиция рентгенограммы, мелкодисперсная бариевая взвесь, дозированная компрессия

019. Толщину стенки органов желудочно-кишечного тракта изучают по данным

- #а) пневмографии
- #б) двойного контрастирования
- \$в) париетографии
- #г) ангиографии

022. Для релаксации желудочно-кишечного тракта применяют

- #а) морфин
- #б) пилокарпин
- #в) прозерпин, ациклидин
- \$г) атропин, метацин, аэрон

026. Преимуществом рентгенологического исследования тонкой кишки с пищевым завтраком является

- #а) быстрота исследования
- #б) небольшая доза облучения больного
- \$в) физиологичность, возможность диагностики функциональных изменений, быстрота исследования
- #г) возможность диагностики полипов

027. Рентгенологическая методика, позволяющая произвести ускоренное и фракционное контрастирование тонкой кишки без проекционного наложения петель, - это

- #а) классическая методика
- #б) методика Пансдорфа
- \$в) методика Л.С. Розенштрауха
- #г) методика Вейнтрауба - Вильямса

030. Для детального изучения рельефа слизистой тонкой кишки наиболее подходящим контрастным веществом является

- \$а) обычная бариевая взвесь
- #б) водорастворимые препараты
- #в) водорастворимые препараты с сорбитом

034. Париетографию толстой кишки применяют как дополнительную методику у больных

- #а) с неспецифическим язвенным колитом
- #б) с общей брыжейкой кишечника
- \$в) с опухолевыми заболеваниями
- #г) с болезнью Гиршпрунга

035. Для детального исследования илеоцекальной области и терминального отдела тонкой кишки наиболее целесообразно использовать

- #а) ирригоскопию
- #б) методику контрастной энтероклизмы

- §в) методику Шерижье
- #г) пероральное заполнение

036. Рентгенологическое исследование пищеварительного тракта через 24 часа после приема бариевой взвеси применяется

- #а) для изучения патологии толстой кишки
- #б) для исследования илеоцекальной области
- §в) для контроля сроков пассажа бариевой взвеси по желудочно-кишечному тракту, изучения положения толстой кишки
- #г) для изучения патологии тонкой кишки

041. Методикой, уточняющей природу заболеваний при наличии объемного процесса в поджелудочной железе, осложненном механической желтухой, является

- #а) рентгенологическое исследование желудка и кишечника с бариевой взвесью
- #б) релаксационная дуоденография
- #в) инфузионная внутривенная холеграфия
- §г) ретроградная холангиопанкреатография

042. Оптимальный промежуток между пероральным приемом контрастного вещества и рентгенологическим исследованием желчного пузыря составляет

- #а) 8- 10 ч
- §б) 10-12 ч
- #в) 12-15 ч
- #г) 15-20 ч

043. Контрастирование желчного пузыря при пероральной холецистографии происходит

- §а) за счет способности организма выделять в составе желчи принятое контрастное вещество и возможности желчного пузыря концентрировать контрастированную желчь
- #б) за счет выделения контрастного вещества стенкой пузыря
- #в) за счет избирательной абсорбции белка из контрастированной желчи
- #г) за счет сочетания названных процессов

045. Обнаруженные на обзорных рентгенограммах живота обызвествления в зависимости от их характера и локализации позволяют диагностировать различные патологические процессы. Единичные глыбки известковой плотности в проекции тела L2 позвонка или полоска крапчатого обызвествления левее и выше этого уровня весьма характерный признак

- #а) обызвествления стенки брюшной аорты
- §б) хронического панкреатита
- #в) туберкулезного мезоденита
- #г) мочекаменной болезни

046. Обызвествления глыбчатого характера концентрической формы размерами 1-1.5 см на уровне тела L2 позвонка или в виде цепочки правее и ниже этого уровня - довольно характерный признак

- #а) обызвествлений стенок мезентериальных сосудов
- #б) хронического панкреатита
- §в) туберкулезного мезоденита
- #г) мочекаменной болезни

048. Компактное обызвествление неправильной формы на фоне участка затемнения, соответственно пальпируемому образованию в нижней половине живота, позволяет высказаться в пользу

- #а) организовавшейся гематомы
- #б) злокачественной опухоли желудочно-кишечного тракта
- #в) паразитарной кисты
- \$г) тератодермоидной кисты

055. Наиболее достоверные диагностические данные о состоянии селезенки получают

- #а) при обзорной рентгенографии живота
- #б) при рентгенографии в условиях пневмоперитонеума
- \$в) при УЗИ
- #г) при ангиографии

060. Желудок по отношению к брюшине располагается

- \$а) интраперитонеально
- #б) экстраперитонеально
- #в) мезоперитонеально

073. Верхний полюс глотки находится на уровне

- \$а) основания черепа
- #б) хоан
- #в) корня языка
- #г) подъязычной кости

075. Средняя ширина просвета тубулярного пищевода при тугом заполнении его не превышает

- #а) 1 сантиметра
- \$б) 2 сантиметров
- #в) 3 сантиметров
- #г) 4 сантиметров

077. Не изменяет нормальный ход контрастированного пищевода

- #а) аорта
- #б) левый главный бронх
- #в) левое предсердие
- \$г) непарная вена

081. При умеренном раздувании желудка (и других органов желудочно-кишечного тракта) его стенки в нормальных условиях

- #а) выпрямлены
- #б) вогнуты
- \$в) выпуклы
- #г) полигональны

084. Перистальтика желудка в норме при вертикальном положении больного начинается на уровне

- #а) кардии
- #б) верхней половины тела
- \$в) нижней половины тела
- #г) антрального отдела

086. Складки слизистой лучше выражены

- #а) в тощей кишке
- #б) в подвздошной кишке
- #в) в двенадцатиперстной кишке
- \$г) в тощей и двенадцатиперстной кишке

089. Из перечисленных отделов кишечника не имеет брыжейки

- \$а) двенадцатиперстная кишка
- #б) тощая кишка
- #в) подвздошная кишка
- #г) червеобразный отросток слепой кишки

090. Мезентериальные сосуды в составе связки Трейца проходят

- #а) левее дуодено-еюнального перехода
- \$б) впереди нижней горизонтальной части двенадцатиперстной кишки
- #в) позади двенадцатиперстной кишки
- #г) ниже двенадцатиперстной кишки

097. Левый купол диафрагмы располагается по отношению к правому

- #а) на одном уровне
- \$б) на одно ребро (межреберье) ниже
- #в) на одно ребро (межреберье) выше
- #г) ниже на вдохе, выше на выдохе

122. При химических ожогах пищевода рубцовое сужение просвета чаще наблюдается

- #а) в верхней трети
- #б) в средней трети
- #в) в дистальной трети
- \$г) в местах физиологических сужений

123. Язвы пищевода чаще встречаются на уровне

- #а) шейного отдела
- #б) верхней трети (1-3 сегментов)
- #в) средней трети (4-6 сегментов)
- \$г) нижней трети (7-9 сегментов)

128. Перфорацию пищевода чаще можно наблюдать

- \$а) при химическом ожоге
- #б) при склеродермии
- #в) при ахалазии
- #г) при варикозном расширении вен

130. Рубцовые изменения пищевода с укорочением его дистального отдела и фиксированная грыжа пищеводного отверстия диафрагмы являются чаще всего следствием

- #а) диабета
- #б) ахалазии кардии
- \$в) язвенного рефлюкс-эзофагита
- #г) резекции желудка

134. Наиболее выраженное супрастенотическое расширение пищевода следует ожидать

- #а) при полиповидном раке
- #б) при эндофитном раке верхней трети пищевода
- \$в) при эндофитном раке нижней трети пищевода
- #г) при чашеподобной карциноме

150. Горизонтальный уровень жидкости на фоне средостения не наблюдается при следующих изменениях пищевода

- #а) дивертикуле
- \$б) варикозном расширении вен
- #в) врожденном коротком пищеводе
- #г) ахалазии кардии

151. Варикозно расширенные вены пищевода выявляются

- \$а) при исследовании в горизонтальном положении густой бариевой взвесью в сочетании с пробой Мюллера
- #б) при двойном контрастировании
- #в) при париетографии пищевода
- #г) при использовании фармакологических препаратов

154. Парез глотки типичен

- \$а) для опухоли щитовидной железы
- #б) для праволежащей дуги аорты
- #в) для сердечных пороков
- #г) для периферического рака легкого

163. Боковое смещение пищевода характерно

- #а) для рака пищевода
- #б) для фиксированной грыжи пищеводного отверстия диафрагмы
- \$в) для склерозирующего медиастинита
- #г) для склеродермии

170. При дифференциальной диагностике воспалительных, опухолевых и рубцовых изменений пищевода наиболее эффективным методом является

- #а) рентгенологическое исследование с бариевой взвесью
- #б) эзофагоскопия
- #в) париетография, тройное контрастирование
- #г) использование фармакопрепаратов и функциональных проб
- \$д) правильно а) и б)

173. Плоское инородное тело (монета) в верхнем отделе пищевода располагается

- #а) горизонтально
- #б) в сагитальной плоскости
- \$в) во фронтальной плоскости
- #г) косо

174. Методика Ивановой - Подобед применяется при рентгенодиагностике

- #а) малого рака пищевода



- \$б) инородного тела пищевода
- #в) дивертикулов пищевода
- #г) полипов пищевода

188. Луковица двенадцатиперстной кишки деформирована: латеральный карман растянут, медиальный - сглажен, малая кривизна укорочена. Язвенную нишу следует искать

- \$а) на малой кривизне
- #б) на большой кривизне
- #в) в латеральном кармане
- #г) в основании луковицы

190. Множественные дефекты наполнения в теле и синусе желудка неправильно овальной формы, конфигурация их меняется в процессе исследования. Эластичность стенок и перистальтика желудка сохранены. Эти симптомы характерны

- #а) для варикозного расширения вен
- \$б) для избыточной слизистой желудка
- #в) для полипов
- #г) для рака желудка

194. Ранний рак желудка - это понятие

- #а) рентгенологическое
- #б) эндоскопическое
- #в) хирургическое
- \$г) морфологическое

195. Наиболее частой морфологической формой раннего рака желудка является

- #а) фунгозный
- #б) инфильтративный
- \$в) эрозивно-язвенный
- #г) перфоративный

196. Антральный отдел желудка укорочен и циркулярно сужен, контуры его неровные, перистальтика ослаблена, складки слизистой поперечно и косо перестроены. Это рентгенологическая картина

- #а) эндофитного рака
- #б) рубцово-язвенного стеноза привратника
- \$в) антрального ригидного гастрита
- #г) улиткообразной деформации

199. Одиночный дефект наполнения желудка размерами 2 см и более неправильно округлой формы, со структурной поверхностью и широким основанием - рентгенологические симптомы, характерные

- #а) для полипа
- #б) для неэпителиальной опухоли
- \$в) для полипозного рака
- #г) для безоара

204. Пропалс слизистой желудка в луковицу двенадцатиперстной кишки

- #а) характерен для рака
- #б) сочетается с ахлоргидрией
- \$в) сопровождается хронический гастрит

#г) является признаком болезни Менетрие

207. Пептическая язва анастомоза после резекции желудка чаще встречается

- #а) при резекции по Бильрот-I по поводу язвы
- #б) при резекции по Бильрот-I по поводу опухоли
- \$в) при резекции по Бильрот-II по поводу язвы
- #г) при резекции по Бильрот-II по поводу опухоли

210. Демпинг-синдром после гастроэктомии проявляется

- #а) мышечными судорогами вскоре после еды
- #б) спазмом кистей и стоп через час после еды
- \$в) слабостью, потливостью, тахикардией, головокружением, непреодолимым желанием прилечь, возникающим в течение часа после еды, имеющие тенденцию к уменьшению в горизонтальном положении
- #г) все ответы правильны

217. Небольшое выпячивание неопределенной формы на медиальной стенке верхнего изгиба двенадцатиперстной кишки, стойкое сужение просвета на этом уровне без нарушения проходимости, выраженная гипермоторность, утолщение и обрыв складок слизистой - характерные признаки

- \$а) внелуковичной язвы
- #б) распадающегося рака
- #в) дивертикула
- #г) дуоденита

220. Внелуковичные язвы в двенадцатиперстной кишке чаще всего локализируются на уровне

- #а) верхней горизонтальной части и верхнего изгиба
- \$б) нисходящей части
- #в) нижнего изгиба
- #г) нижней горизонтальной части

224. Из злокачественных опухолей двенадцатиперстной кишки чаще встречаются

- #а) лимфомы
- #б) метастазы
- #в) лейомиосаркомы
- \$г) раки

227. Утолщение стенки кишки в результате фиброза, отека слизистой различной степени выраженности и изъязвлений описывают как морфологический субстрат

- #а) при язвенных колитах
- #б) при энтеропатиях
- \$в) при сегментарных энтеритах
- #г) при лучевых энтеритах

238. Самая частая из всех доброкачественных опухолей тонкой кишки, составляющая 1/3 всех доброкачественных опухолей

- \$а) лейомиомы
- #б) липомы
- #в) грандулярные опухоли

244. Малигнизация при неспецифическом язвенном колите наблюдается примерно

- #а) в 10%
- \$б) в 30%
- #в) в 40%
- #г) в 50%

245. Сужение и укорочение толстой кишки, диффузные изменения рельефа слизистой с множественными полиповидными дефектами, гипермотильность - характерные признаки

- #а) банального колита
- \$б) неспецифического язвенного колита
- #в) злокачественной лимфомы
- #г) полипоза

251. Рак толстой кишки из полипа на ножке возникает

- #а) часто
- \$б) редко
- #в) в половине случаев
- #г) случайно

255. Стойкое циркулярное сужение толстой кишки с подрытыми краями и неровными контурами наблюдается

- #а) при дивертикулезе
- \$б) при стенозирующем раке
- #в) при неспецифическом язвенном колите
- #г) при болезни Гиршпрунга

256. Сигмовидная кишка смещена кверху и фиксирована, ее просвет неравномерно сужен, рельеф сохранен, но перестроен. Такая картина наблюдается

- #а) при неспецифическом язвенном колите
- #б) при раке сигмовидной кишки
- \$в) при вторичных изменениях кишки патологическими процессами придатков у женщин
- #г) при эктопированной ("тазовой") почке

258. Сочетание полипоза толстой кишки, множественных остеом, опухолей мягких тканей характерно для синдрома

- \$а) Гарднера
- #б) Пейтца - Егерса
- #в) карциноидного
- #г) Золлингера - Эллисона

263. При рентгенологической оценке анастомоза после брюшно-промежностной резекции прямой кишки с сохранением сфинктера следует учитывать, что анастомоз накладывается

- #а) бок в бок выше уровня входа в малый таз
- #б) конец в конец выше уровня входа в малый таз
- #в) бок в бок на уровне средних отделов крестца
- \$г) конец в конец на уровне средних отделов крестца

264. Симптом разворачивания подковы двенадцатиперстной кишки ярче выражен

- #а) при раке большого дуоденального (фатерова) соска
- #б) при раке головки поджелудочной железы
- \$в) при кистах головки поджелудочной железы
- #г) при панкреатите

280. При подозрении на опухолевое поражение печени наиболее информативной методикой является

- #а) обзорная рентгенография брюшной полости
- \$б) компьютерная томография
- #в) контрастное исследование билиарной системы
- #г) сцинтиграфия

281. Увеличенная бугристая печень с множественными обызвествлениями в виде глыбок или колец на значительном протяжении органа наблюдается

- #а) при абсцессах печени
- #б) при метастазах в печень
- \$в) при эхинококкозе печени
- #г) при конкрементах или обызвествлениях, расположенных забрюшинно

293. Округлый краевой дефект наполнения контрастированного желчного пузыря 1,5х2 см, не меняющий своего положения в различных проекциях, является симптомом

- #а) конкремента
- #б) перихолецистита
- \$в) доброкачественной опухоли
- #г) рака

312. Полная релаксация диафрагмы встречается

- #а)справо
- \$б)слево
- #в)с обеих сторон
- #г)в центральных отделах

322. При горизонтальном уровне жидкости на фоне средостения и хорошем самочувствии исследуемого в целях диагностики, в первую очередь, следует произвести

- #а) латероскопию средостения
- #б) томографию средостения
- \$в) исследование пищевода с бариевой взвесью
- #г) парietoграфию пищевода

323. Неоднородное затемнение в правом кардиодиафрагмальном углу, примыкающее к передней грудной стенке, в котором определяются петли кишечника - симптомы, характерные

- #а) для целомической кисты перикарда
- #б) для грыжи пищеводного отверстия
- \$в) для грыжи Ларрея
- #г) для грыжи Богдалеха

328. Для рентгенологического определения содержимого грыжевого выпячивания передней брюшной стенки в большинстве случаев достаточно

- #а) обзорного исследования брюшной полости
- #б) исследования в условиях пневмоперитонеума

- #в) контрастного исследования желудочно-кишечного тракта в прямой проекции
- \$г) контрастного исследования желудочно-кишечного тракта в боковой проекции

339. Достоверным симптомом перфорации полого органа является

- #а) нарушение положения и функции диафрагмы
- \$б) свободный газ в брюшной полости
- #в) свободная жидкость в отлогих местах брюшной полости
- #г) метеоризм

342. При подозрении на прободную язву желудка или 12-перстной кишки больному необходимо произвести в первую очередь

- #а) бесконтрастное исследование брюшной полости
- #б) двойное контрастирование желудка
- #в) исследование желудка с водорастворимыми контрастными препаратами
- #г) исследование желудка и 12-перстной кишки с дополнительным введением газа
- \$д) правильно а) и г)

347. На рентгенограммах брюшной полости видны вздутые газом кишечные петли, в которых при вертикальном положении больного определяется жидкость с горизонтальными уровнями. Такая картина характерна

- #а) для закрытой травмы живота
- #б) для разрыва стенки кишки
- \$в) для механической кишечной непроходимости
- #г) для хронического аппендицита

348. Определяющим рентгенологическим признаком выраженной механической непроходимости тонкой кишки и правой половины обочной кишки является выявление

- \$а) горизонтальных уровней жидкости, ширина которых больше высоты газа над ними
- #б) горизонтальных уровней жидкости, ширина которых меньше высоты газа над ними
- #в) скопления газа в тонкой кишке
- #г) большого количества газа в тонкой и толстой кишках

355. На высоте кровотечения в верхних отделах желудочно-кишечного тракта рентгенологическое исследование производят

- \$а) на трохоскопе с бариевой взвесью в различных положениях больного, без компрессии и пальпации
- #б) в вертикальном положении с бариевой взвесью, но без компрессии и пальпации
- #в) в горизонтальном положении с контрастированием желудка воздухом
- #г) без каких-либо ограничений

356. При желудочном кровотечении наибольшие диагностические трудности возникают, когда причиной кровотечения являются

- #а) хроническая калезная язва
- #б) острая язва желудка
- #в) раковая опухоль
- \$г) синдром Меллори - Вейса

## Ситуационные задачи:

### Темы дисциплины:

История рентгенологии и других методов лучевой диагностики (КТ, МСКТ, МРТ)

Основы рентгеновской сциалогии.

Построение рентгенологического диагноза.

Компьютерная томография. Устройство аппарата диагностические возможности.

Флюорография. Устройство аппарата диагностические возможности.

Серийная рентгенография. Устройство аппарата диагностические возможности.

### Задача репродуктивного уровня

#### Задача №1

В рентгеновской трубке возникают следующие виды излучений: катодные лучи - поток электронов, идущий от катода к аноду и тормозное излучение, создающееся при торможении потока электронов об анод.

1. Какое из этих излучений рентгеновское?

### Задача репродуктивного уровня

#### Задача №2

70 лет, пенсионер. Год назад проведена нефрэктомия по поводу рака почки. Жалобы на повышение температуры тела до 37,5 С. В нижних отделах правого и левого легких дыхание ослаблено, здесь же отмечается притупление перкуторного звука. На обзорной рентгенограмме органов грудной полости (стоя): в нижних отделах правого и левого легких определяется ограниченное затемнение, однородной структуры с четкими контурами и горизонтальным уровнем жидкости.

1. Какое заключение вы дадите по вышеописанной рентгенограмме?

2. Какие еще методы лучевой диагностики следует назначить и почему?

### Задача репродуктивного уровня

#### Задача №3

48 лет, инженер. Ему проводился метод исследования, во время которого рентгеновские лучи непрерывно испускаются и улавливаются экраном, производя при этом динамическое изображение в реальном времени.

Как называется этот метод исследования?

### Задача репродуктивного уровня

#### Задача №4

70 лет, с жалобами на одышку и сухой кашель, проводилось исследование органов грудной полости, во время которого однородный пучок рентгеновского излучения, при прохождении через грудную полость становится неоднородным, и регистрируется на рентгеновской пленке.

Как называется этот метод исследования?

### Задача реконструктивного уровня

#### Задача №5

30 лет, учитель. Обратился в стационар, с жалобами на кровохаркание, до этого, 3 месяца назад, контактировал с туберкулезным больным. На руках имеется мелкокадровый рентгеновский снимок (24x24 мм) органов грудной полости, выполненный, в плановом порядке, два года назад.

1. Какое исследование выполнялось больному?

2. На какое дополнительное лучевое исследование должен быть направлен больной?

### Задача репродуктивного уровня

#### Задача №6

44 год, учитель. Жалобы на уплотнение в левой молочной железе. Мать умерла от рака молочной железы. Детей нет. Пременопауза. Объективно: в верхненаружном квадранте левой молочной железы пальпируется уплотнение до 3х см в диаметре, в левой подмышечной области пальпируется увеличенный лимфоузел до 1,5 см в диаметре. Маммография: в верхненаружном квадранте левой молочной железы определяется затемнение с неровными тяжистыми контурами до 3х см в диаметре. Рентгенография органов грудной полости: множественные крупноочаговые тени правого и левого легкого, деструкция переднего отрезка III-го ребра слева.

1. Какое заключение вы дадите по вышеописанным методам лучевой диагностики?

2. Какие дополнительные лучевые методы исследования нужно назначить?

### Задача репродуктивного уровня

#### Задача №7

19 лет, студент. Участник ДТП. Жалоб не предъявляет по причине тяжелого состояния - кома I.

Объективно: ушибленная рана правой височной области, отоликворея, ссадины мягких тканей лица, эмфизема мягких тканей правой половины грудной клетки. Рентгенография костей черепа в прямой и правой боковой проекции: линейный перелом правой височной кости с распространением на пирамиду височной кости.

На какие дополнительные лучевые методы исследования должен быть направлен больной в экстренном порядке и почему?

#### **Задача репродуктивного уровня**

##### **Задача №8**

54 года, дорожная рабочая. Мать умерла от рака легкого. Жалобы: на сухой кашель, периодические боли в левой половине грудной клетки. Объективно: периферические лимфоузлы не увеличены, дыхание везикулярное, притупление перкуторного звука нет. Рентгенологическое исследование грудной клетки: справа - без патологии, слева в 6 сегменте определяется округлое образование с лучистыми контурами до 3х см в диаметре. Регионарные лимфоузлы не увеличены. Бронхоскопия: трахея и бронхи без патологии. УЗИ брюшной полости: печень, почки - без патологии.

1. Ваше предположительное заключение.

2. На какой дополнительный метод лучевого исследования должна быть направлена больная и почему?

#### **Задача репродуктивного уровня**

##### **Задача №9**

34 года, водитель. Доставлен в стационар бригадой скорой помощи в алкогольном опьянении, участник ДТП. Жалобы на сильную боль в спине, онемение ног, ограничение подвижности. Объективно: состояние тяжелое, стопные рефлексy снижены. Рентгенография поясничного отдела позвоночника в двух проекциях: снижение высоты тел позвонков L1 и L2 в передних отделах более чем на 1/2, в теле позвонка L1 определяется линия просветления, проходящая в вертикальной плоскости с расхождением костных фрагментов.

1. Какое заключение вы дадите по вышеописанным рентгенограммам?

2. Какой из методов лучевой диагностики поможет более точно определить повреждения поясничного отдела позвоночника?

#### **Задача репродуктивного уровня**

##### **Задача №10**

60 лет, инженер. Клинически предполагают конкремент в нижней трети правого мочеточника. При УЗИ определяется расширение полостных элементов правой почки. Экскреторная урография: правосторонняя пиелокаликoэктазия, снижение экскреторной функции правой почки, теней подозрительных на рентгенконтрастные конкременты не выявлено.

Какой должен быть дальнейший алгоритм использования методов лучевой диагностики для постановки диагноза?

#### **Задача репродуктивного уровня**

##### **Задача №11**

60 лет. Доставлена в стационар бригадой скорой помощи в тяжелом состоянии. Клинически диагностируется острое нарушение мозгового кровообращения, подозревают ишемический или геморрагический инсульт. Необходимо уточнить локализацию и распространенность патологического процесса.

Какой экстренный метод лучевой диагностики следует назначить?

#### **Задача репродуктивного уровня**

##### **Задача №12**

56 лет, повар. Предварительный клинический диагноз опухоль спинного мозга на уровне грудопоясничного перехода позвоночника.

Какой лучевой метод исследования нужно назначить?

#### **Задача репродуктивного уровня**

##### **Задача №13**

70 лет, пенсионер. Жалобы на хронические боли в пояснице иррадиирующие в левую ногу. На рентгенограммах поясничного отдела позвоночника в двух проекциях: признаки дегенеративно-дистрофических изменений характера остеохондроза и спондилоартроза.

Какой следующий метод лучевой диагностики нужно назначить?

#### **Задача репродуктивного уровня**

##### **Задача №14**

., 69 лет, слесарь. Направлен участковым терапевтом на магнитно-резонансную томографию

поясничного отдела позвоночника. Жалобы на хронические боли в пояснице иррадиирующие в левую ногу. Со слов больного болен аритмией, установлен внутренний кардиостимулятор.

1. Возможно ли выполнение назначенного метода исследования?

2. Какой лучевой метод исследования может быть еще назначен?

**Темы дисциплины:**

Радиационная безопасность при рентгенологических исследованиях

Клинические радиационные эффекты.

Ядерные и радиационные аварии.

**Задача репродуктивного уровня**

**Задача №1**

У врача рентгеновского кабинета отмечен резко сниженный иммунитет, слабость, потеря массы тела, возникает подозрение о недостаточной защите этого врача от рентгеновского излучения.

Что нужно сделать, чтобы подтвердить или опровергнуть это подозрение?

**Тема дисциплины:**

Лучевая анатомия черепа и головного мозга.

Заболевания уха, носа, носоглотки и околоносовых пазух - лучевая диагностика.

**Задача репродуктивного уровня**

**Задача №1**



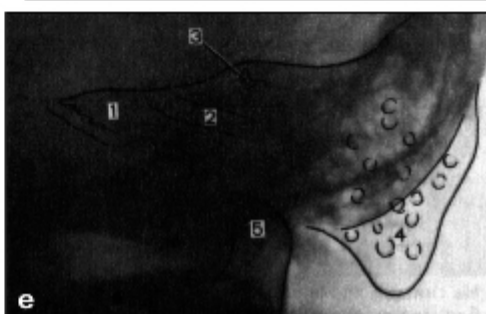
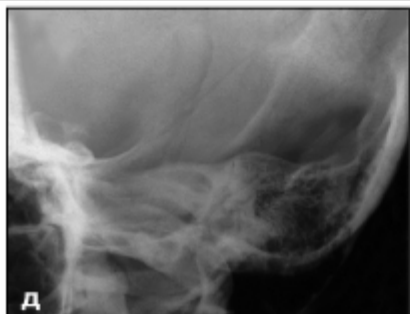
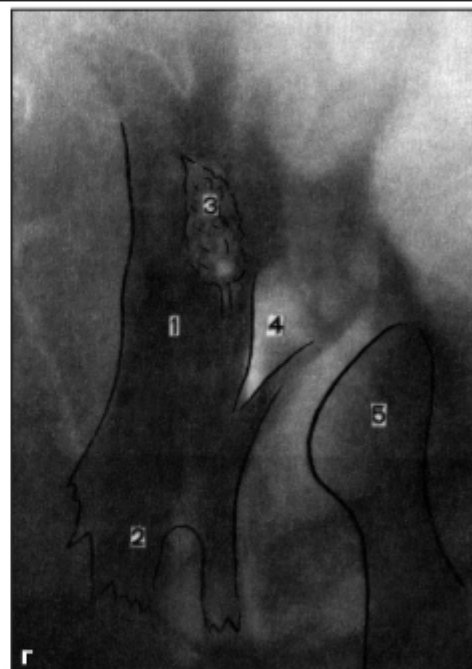
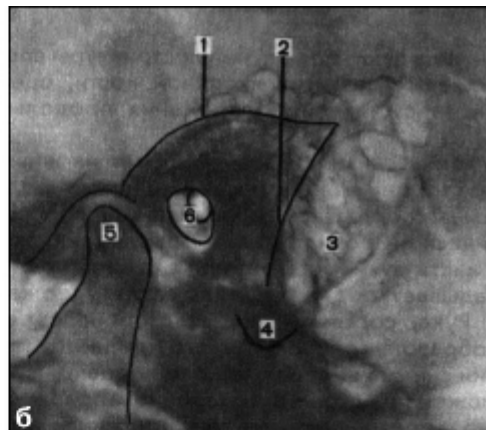
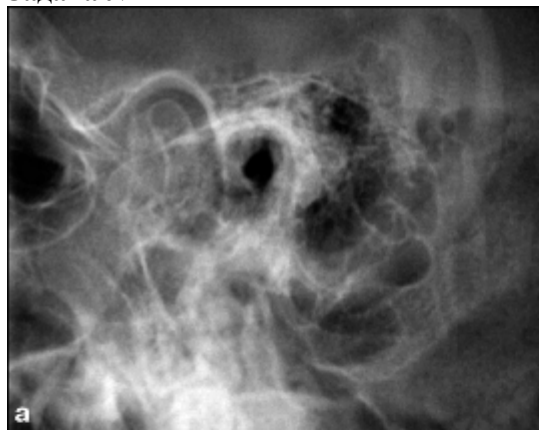
1. На представленных рентгенограммах черепа назовите проекции.

2. Для изучения, каких костных структур свода и основания черепа каждая их проекций предназначена.



**Задача репродуктивного уровня**

**Задача №2**

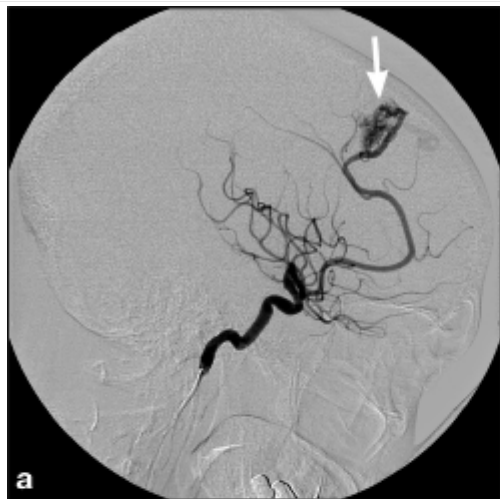


1. На представленных рентгенограммах височной кости в косой (по Шулеру), в осевой (по Майеру) и в поперечной проекциях (по Стенверсу) определите и назовите основные анатомические костные структуры пирамиды височной кости.

2. Назовите диагностические возможности рентгенографии пирамид височных костей.

**Задача репродуктивного уровня**

**Задача №3**



1. Назовите метод исследования.
2. Показания к применению церебральной ангиографии.
3. Методика выполнения церебральной ангиографии.
4. На представленных каротидных рентгенограммах определите фазы контрастирования.

**Задача репродуктивного уровня**

**Задача №4**



1. Определите метод исследования.
2. Какие анатомические структуры определяются на представленном срезе.

**Тема дисциплины:**

Рентгеноанатомия зубов и челюстей.

**Задача репродуктивного уровня**

**Задача № 1**



1. Назовите метод исследования, показания к его выполнению.
2. Перечислите виды рентгенограмм зубов.

**Задача репродуктивного уровня**

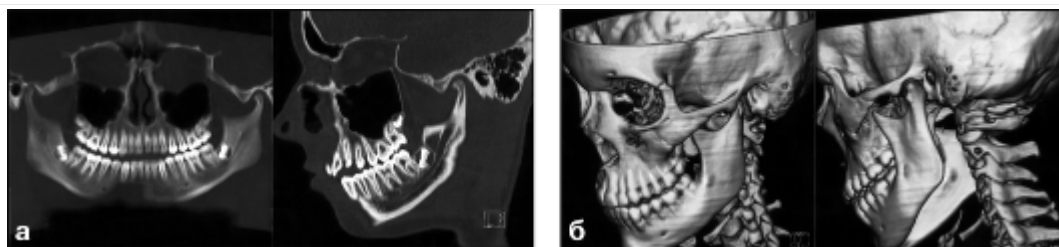
**Задача № 2**



1. Назовите метод исследования, показания к его выполнению.
2. Какие анатомические структуры определяются на представленных рентгенограммах.

**Задача репродуктивного уровня**

**Задача № 3**



1. Назовите метод исследования, показания к его выполнению.
2. Какие анатомические структуры позволяет изучить данный метод исследования.

**Тема дисциплины:**

Заболевания черепа, головного мозга, внутричерепные новообразования - лучевая диагностика.

**Задача репродуктивного уровня**

**Задача № 1**



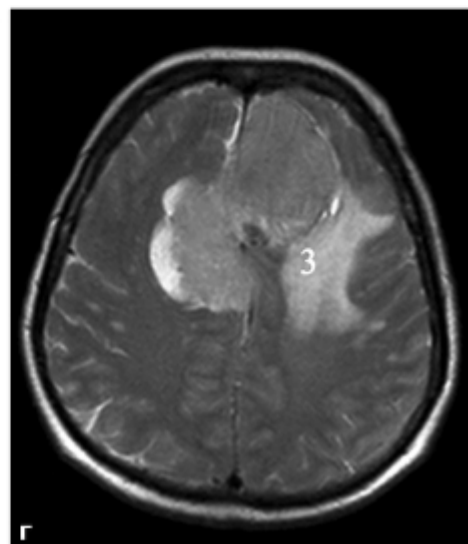
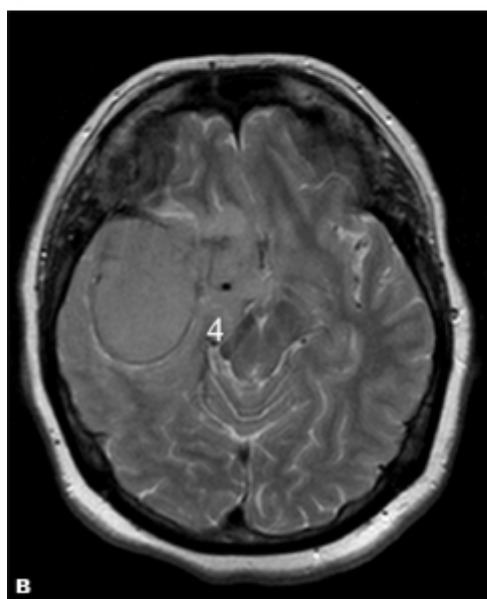
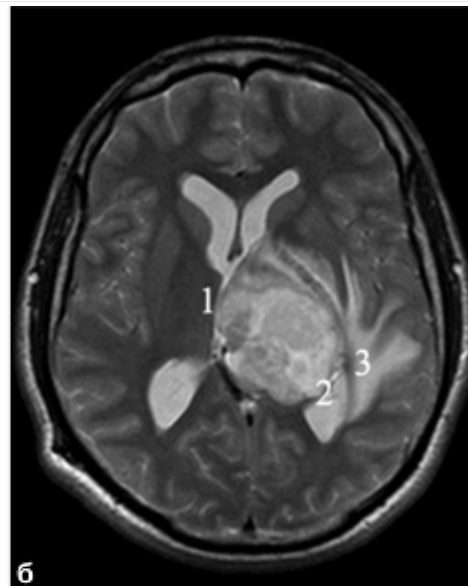


**В**

1. Назовите метод исследования.
2. Сформулируйте и обоснуйте предположительные заключения, по каждому из представленных срезов.
3. С какими заболеваниями необходимо провести дифференциальную диагностику.
4. Назовите необходимые дополнительные исследования.

**Задача реконструктивного уровня**

**Задача № 2**



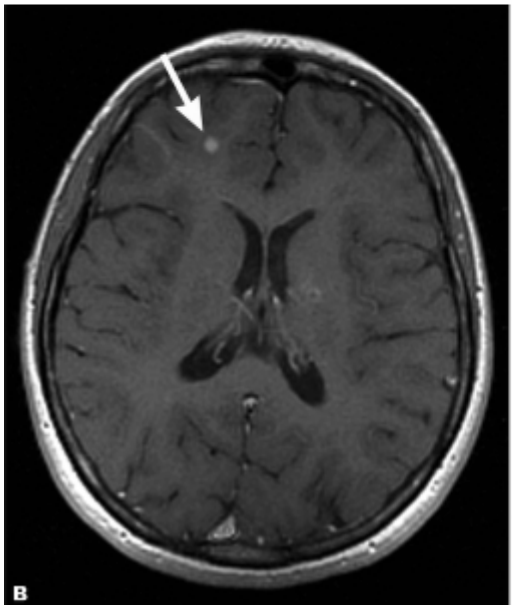
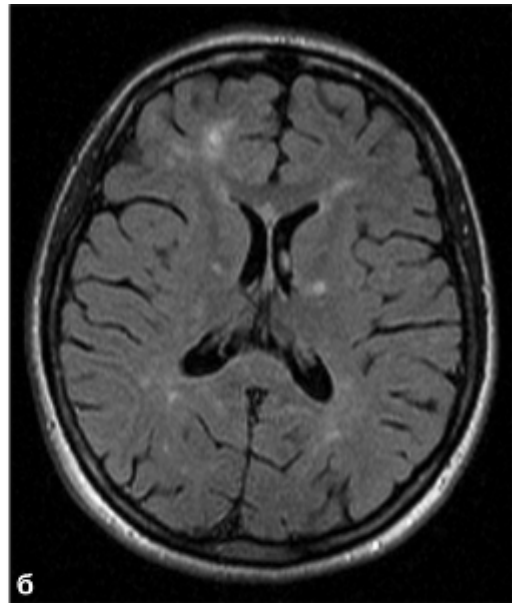
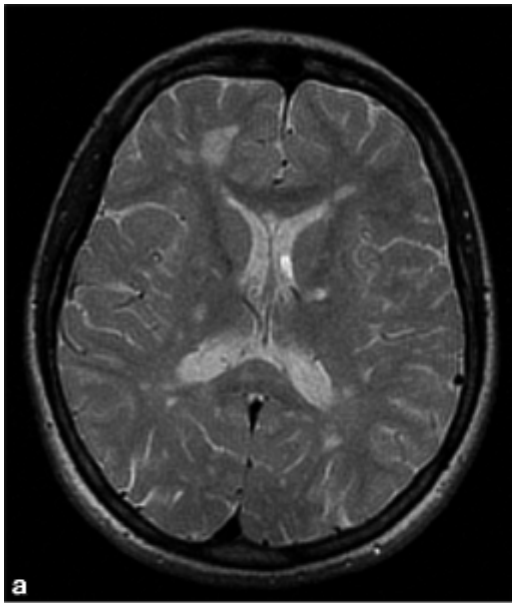
1. Назовите методы исследования.

2. Сформулируйте и обоснуйте предположительные заключения.

### Задача репродуктивного уровня

#### Задача № 3

Девушка 20 лет обратилась в поликлинику к врачу общего профиля с жалобами на быструю утомляемость и преходящую слабость в правых конечностях, ощущение двоения в глазах, особенно при нахождении в душном, жарком помещении или после незначительной физической нагрузки или даже после чашки горячего



чая.

1. Назовите методы исследования.

2. Сформулируйте и обоснуйте предположительное заключение.

#### Задача репродуктивного уровня

#### Задача №4

У пациента 69 лет, страдающего гипертонической болезнью, внезапно, после сна, возникла слепота на левый глаз и слабость в правых конечностях.





1. Назовите метод исследования.

2. Сформулируйте и обоснуйте предположительное заключение.

**Темы дисциплины:**

Лучевая диагностика воспалительных заболеваний легких и бронхов.

Лучевая диагностика доброкачественных и злокачественных опухолей легких.

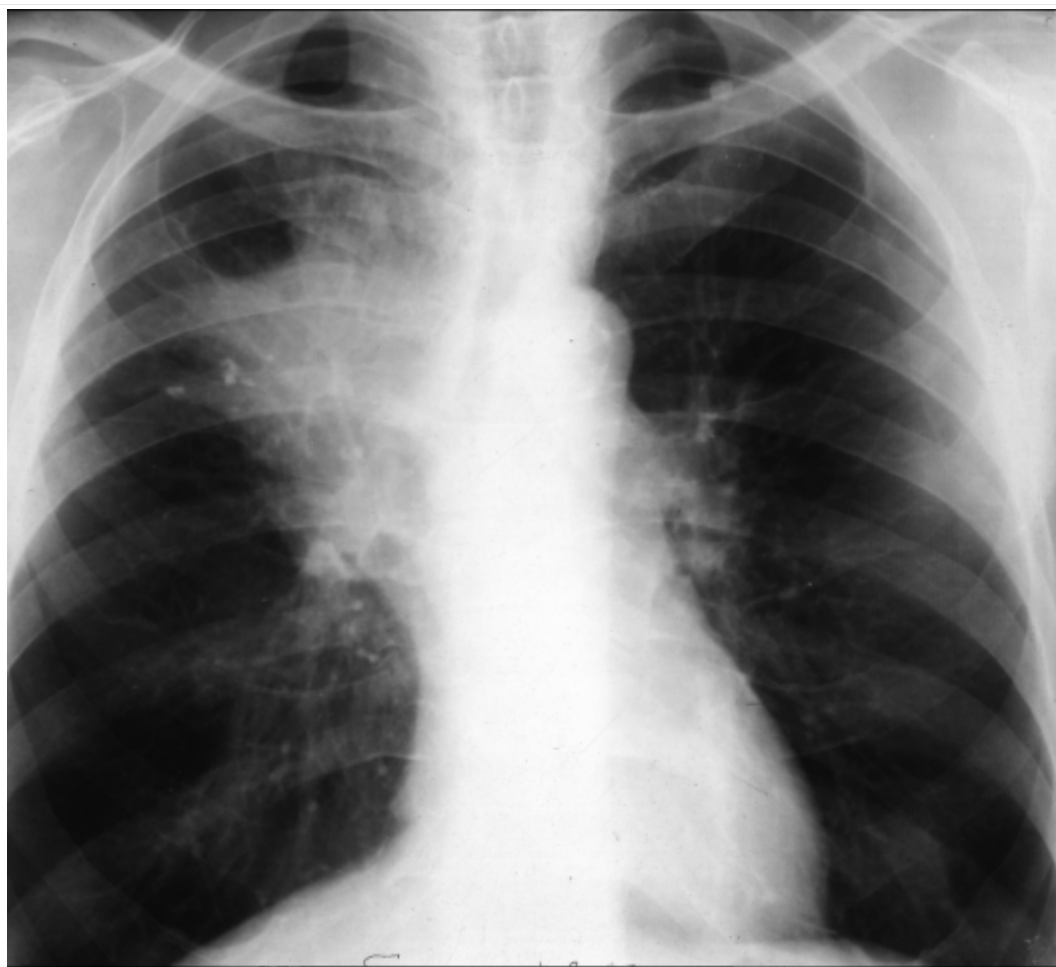
Заболевания плевры. Рентгеносемиотика.

Неотложная лучевая диагностика повреждений грудной полости.

**Задача репродуктивного уровня**

**Задача №1**

58 лет, курит в течении 15 лет. Отец умер от рака легкого. Жалобы на кашель с прожилками крови в мокроте, боли в правом боку, одышку. Похудел за 3 месяца на 8 кг. На КТ головного мозга определяется метастатическое поражение.



1. Назовите метод исследования.
2. Сформулируйте и обоснуйте предположительное заключение.
3. С какими заболеваниями необходимо провести дифференциальную диагностику.
4. Назовите необходимые дополнительные исследования.

**Задача репродуктивного уровня**

**Задача №2**

61 год, дорожная рабочая 35 лет, не курит. Жалобы: на повышение температуры, сухой кашель, боли в левой половине грудной клетки.

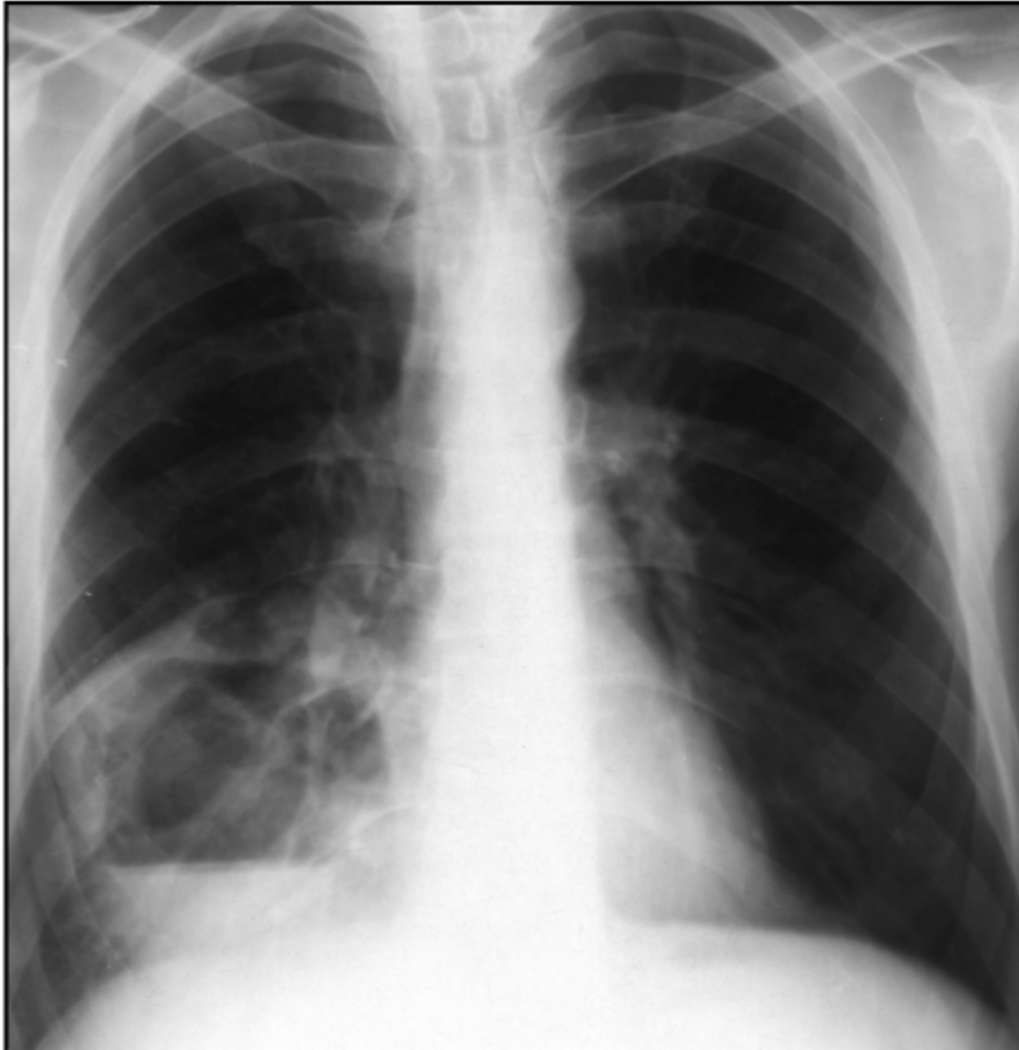


1. Назовите метод исследования.
2. Сформулируйте и обоснуйте предположительное заключение.
3. С какими заболеваниями необходимо провести дифференциальную диагностику.
4. Необходимы ли дополнительные исследования?

**Задача репродуктивного уровня**

**Задача №3**

58 лет, [автослесарь](#) 40 лет. Жалобы на кашель с примесью гноя в мокроте, боли в правом боку, повышение температуры.

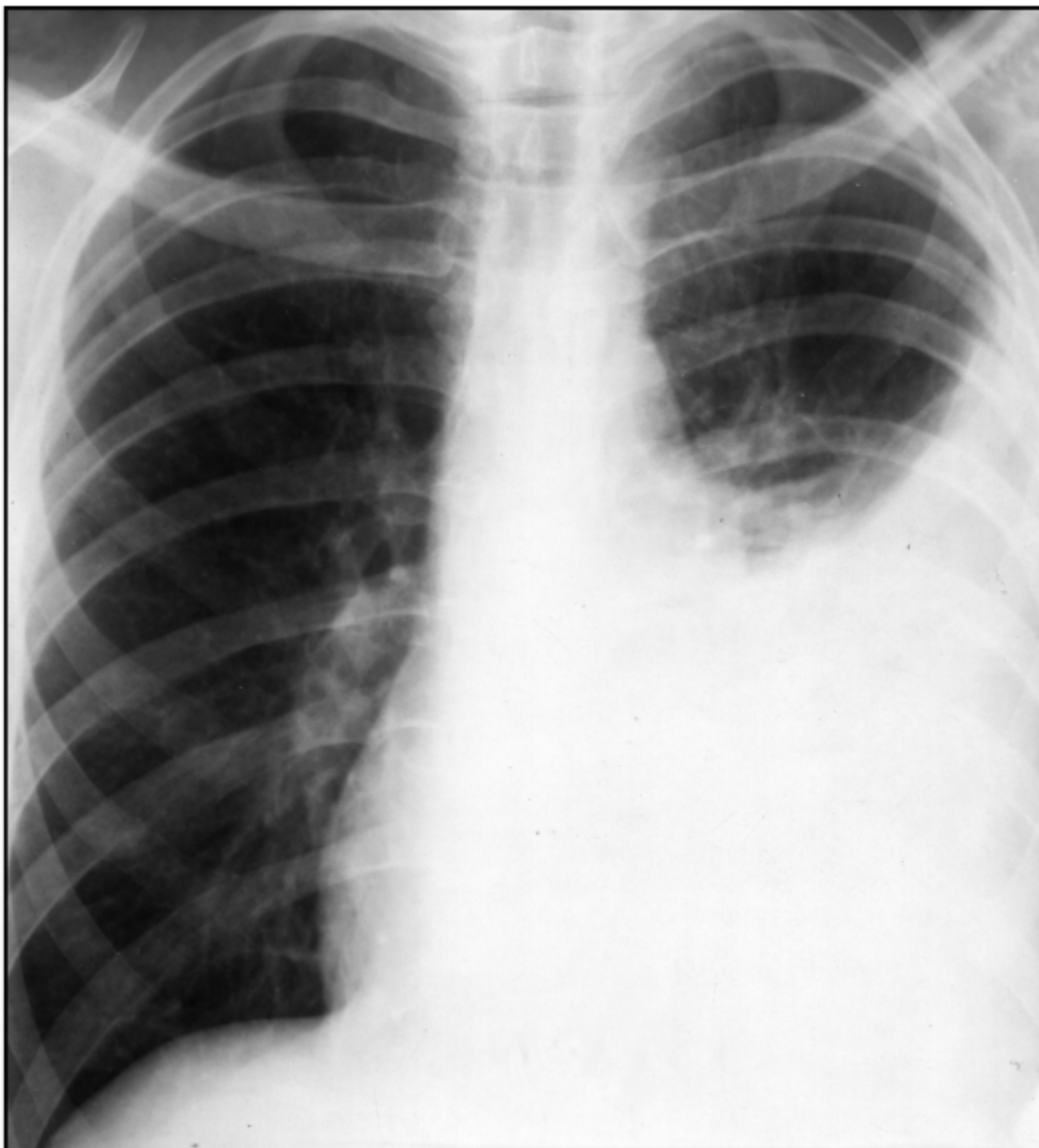


1. Назовите метод исследования.
2. Сформулируйте и обоснуйте предположительное заключение.
3. С какими заболеваниями необходимо провести дифференциальную диагностику.
4. Назовите необходимые дополнительные исследования.

**Задача репродуктивного уровня**

**Задача №4**

61 год, дорожная рабочая, не курит. Жалобы: на сухой кашель, выраженную одышку, периодические боли в левой половине грудной



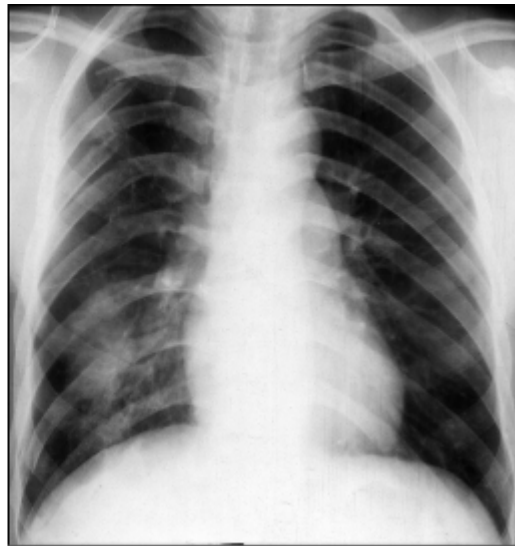
клетки.

1. Назовите метод исследования.
2. Сформулируйте и обоснуйте предположительное заключение.
3. С какими заболеваниями необходимо провести дифференциальную диагностику.
4. Назовите необходимые дополнительные исследования.

**Задача репродуктивного уровня**

**Задача №5**

22 года, студент. Жалобы на боли в правой половине грудной клетки и одышку после полученной травмы.



1. Назовите метод исследования.
2. Сформулируйте и обоснуйте предположительное заключение.

**Тема дисциплины:**

Лучевая диагностика заболеваний и повреждений органов пищеварительной системы и брюшной полости. Методы исследования.

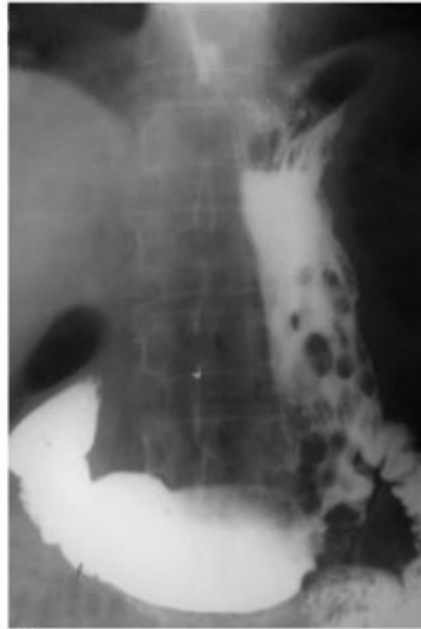
**Задача репродуктивного уровня**

**Задача №1**

49 лет. Жалобы на дисфагию, тяжесть за грудиной. Рентгеноскопическое исследование: желудочные складки выше пищеводного отверстия диафрагмы; кардиальный отдел желудка расположен выше диафрагмы; часть желудка образует округлой формы выпячивание выше пищеводного отверстия диафрагмы, которое широко сообщается с остальной частью желудка; пищевод инвагинирует в желудок (симптом «венчика»); малый размер газового пузыря желудка.



а



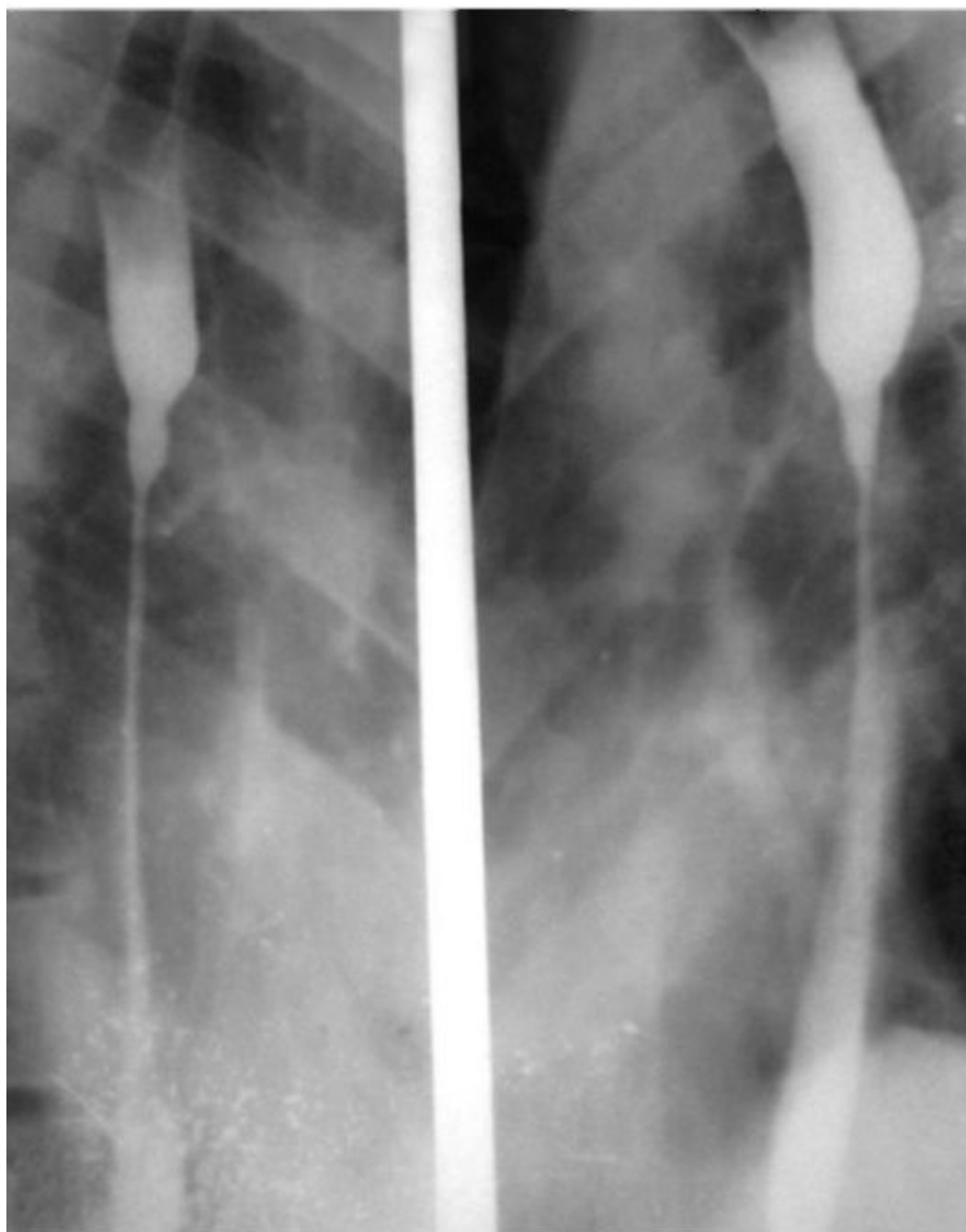
б

1. Назовите метод исследования.
2. Сформулируйте и обоснуйте предположительное заключение.

**Задача реконструктивного уровня**

**Задача №2**

48 лет, учитель. Жалобы на потерю массы тела (до 5 килограмм за последние 3 месяца), дисфагию. Рентгенологическое исследование: циркулярное сужение пищевода в средней трети, стенка на уровне сужения ригидная (перистальтика отсутствует), складки слизистой оболочки перестроены; выражено супрастенотическое расширение.



1. Назовите метод исследования.

2. Сформулируйте и обоснуйте предположительное заключение.

**Задача репродуктивного уровня**

**Задача №3**

54 года, политолог. Жалобы на боли в эпигастрии, уменьшающиеся после приема пищи.

Рентгеноскопическое исследование: симптом «ниши» конусовидной формы по большой кривизне желудка. Контуры «ниши» четкие, ровные. В краеобразующем положении «ниша» выступает за контур желудка. «Ниша» окружена воспалительным валом, к которому конвергируют складки слизистой оболочки.



1. Назовите метод исследования.

2. Сформулируйте и обоснуйте предположительное заключение.

**Задача репродуктивного уровня.**

**Задача №4**

48 лет, строитель. Жалобы на дисфагию. Рентгеноскопическое исследование: деформация и локальное сужение просвета желудка в антральном отделе, округлый и регидный дефект наполнения, на границе с непораженным участком определяются ступенька, резкий обрыв контура; складки слизистой оболочки неподвижны («застывшие волны»).





1. Назовите метод исследования.

2. Сформулируйте и обоснуйте предположительное заключение.

#### **Задача репродуктивного уровня**

##### **Задача №5**

53 года, водитель. Регулярно употребляет алкоголь в течении 15 лет. Жалобы на быструю утомляемость, тяжесть в правом подреберье. Рентгеноскопический метод исследования: при рентгеноскопии пищевода признаки варикозно-расширенных вен, в виде множественных мелких дефектов наполнения. На обзорной рентгенограмме органов брюшной полости увеличение размеров печени, увеличение селезенки, асцит. УЗИ: увеличение печени, бугристая поверхность, изменение сосудов печени, выпот в брюшную полость. МРТ, КТ: неоднородность структуры паренхимы органа (узелки регенерации, участки разрастания соединительной ткани), расширение воротной вены, увеличение селезенки, асцит, [визуализация](#) портокавальных шунтов.

Какому заболеванию печени соответствуют выше перечисленные лучевые признаки?

#### **Задача реконструктивного уровня**

##### **Задача №6**

Больная П., 68 лет, банковский работник. Жалобы на тяжесть в правом подреберье, потерю массы тела. Из [анамнеза](#): левосторонняя мастэктомия по поводу рака молочной железы. УЗИ: множественные гипэхогенные участки в паренхиме печени. КТ: множественны гиподенсивные

очаги в паренхиме печени, слабо накапливающие контрастное вещество. ПЭТ: интенсивное накопление РФП патологическими очагами паренхимы печени.

Какое вы дадите заключение?

#### **Задача репродуктивного уровня**

##### **Задача №7**

54 года, строитель. Жалобы на опоясывающие боли в области гипогастрии. Рентгеноскопическое исследование желудка и двенадцатиперстной кишки: признаки - смещение отдельных частей двенадцатиперстной кишки, появление вдавлений и ригидных участков на медиальной стенке кишки. Эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатикография: изменения потоковой системы в виде неравномерного расширения главного панкреатического протока и его ветвей. УЗИ: увеличение и отек поджелудочной железы, гетерогенность ее экоструктуры из-за множественных участков деструкции, жидкость в парапанкреатическом пространстве. КТ: диффузное увеличение поджелудочной железы и неоднородное накопление контрастного вещества, жидкость в брюшной полости.

Какое вы дадите заключение?

#### **Тема дисциплины:**

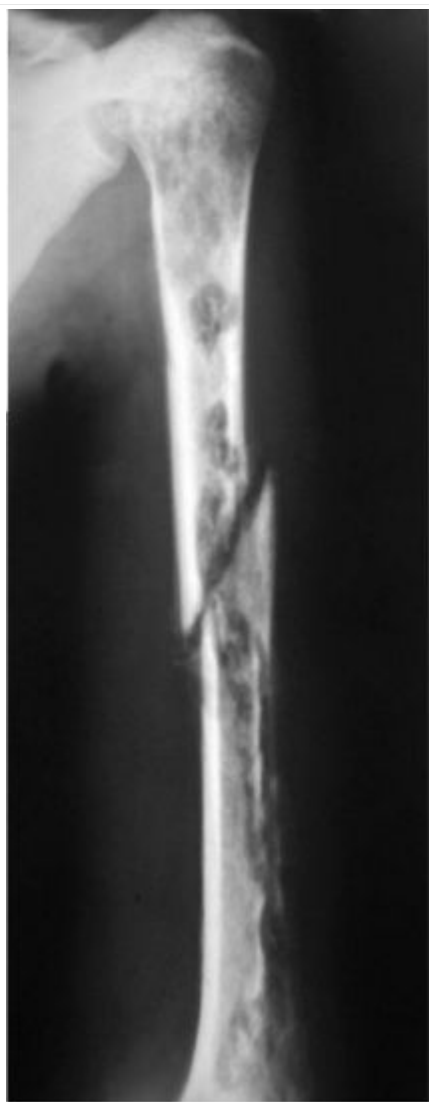
Лучевая диагностика повреждений и воспалительных заболеваний костно-суставного аппарата.

Лучевая диагностика доброкачественных и злокачественных опухолей костей.

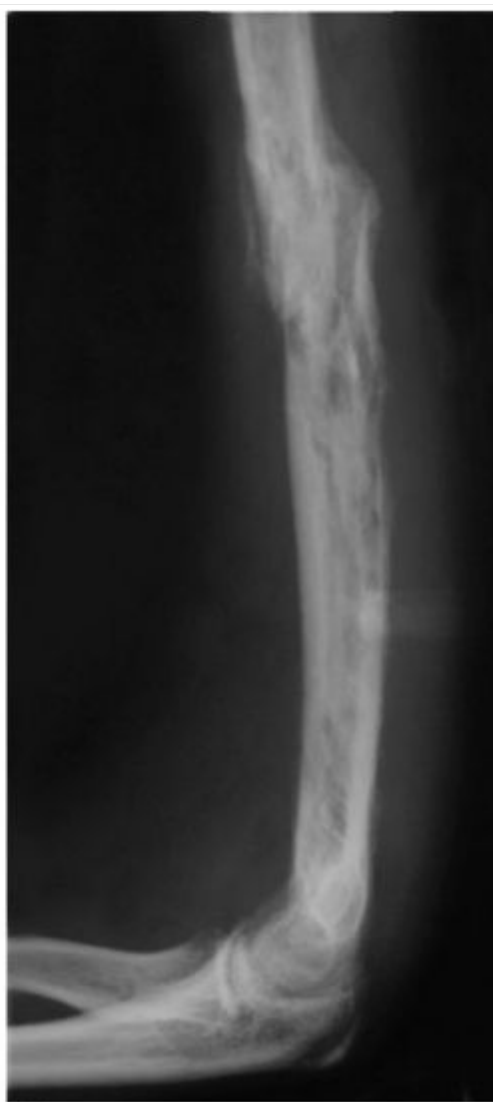
#### **Задача репродуктивного уровня**

##### **Задача №1**

19 лет, студент. Жалобы на хроническую боль и припухлость левой плечевой кости, повышение температуры тела. Из анамнеза проникающее ранение мягких тканей плеча несколько недель назад. Рентгенография костей левой плечевой кости в двух проекциях: множественные округлые участки деструкции костной ткани с неровными, нечеткими границами, линейный периостит, секвестры из кортикального вещества кости, косая линия просветления в средней трети диафиза плечевой кости.



а



б

1. Назовите

метод исследования.

2. Сформулируйте и обоснуйте предположительное заключение.

**Задача репродуктивного уровня**

**Задача №2**

25 лет, спортсмен. Жалобы на острую боль в области левого плеча и ограничение подвижности в левом плечевом суставе. Объективно: ссадины и припухлость мягких тканей в области правого плеча, ограничение подвижности в правой верхней конечности. Рентгенография правого плечевого сустава: определяется косая полоса просветления в области хирургической шейки правой плечевой кости, смещение костных фрагментов по ширине кости, припухлость мягких тканей.



1. Назовите метод исследования.

2. Сформулируйте и обоснуйте предположительное заключение.

**Задача репродуктивного уровня**

**Задача №1**

19 лет, студент. Жалобы на припухлость правого колена. Рентгенография правого коленного сустава в двух проекциях: бесформенные участки деструкции костной ткани с нечеткими контурами в дистальном диафизе правой бедренной кости. Отмечается наличие периостального «козырька», опухоль не распространяется на соседние мягкие ткани.



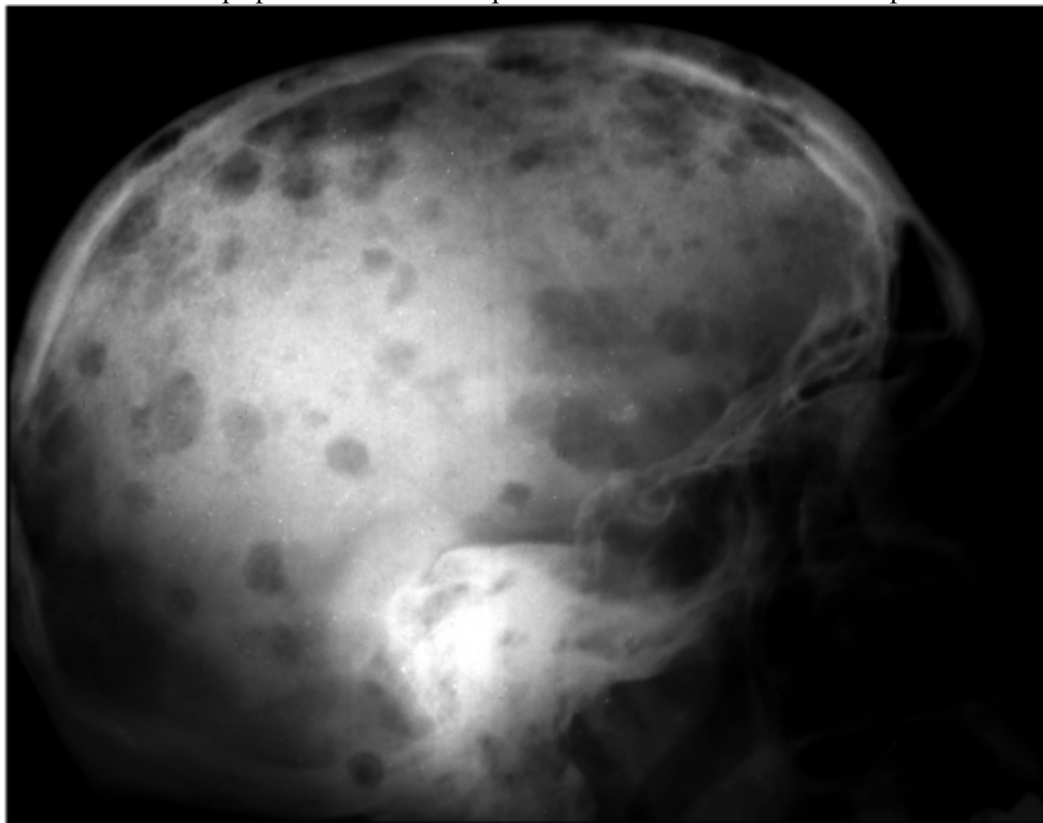
1. Назовите метод исследования.

2. Сформулируйте и обоснуйте предположительное заключение.

**Задача репродуктивного уровня**

**Задача №2**

34 года, работник почтового отделения. Жалобы на повышенную утомляемость, потерю веса, боли в костях. Рентгенография и КТ костей черепа: множественные четко очерченные очаги деструкции.



1. Назовите метод исследования.

2. Сформулируйте и обоснуйте предположительное заключение.

**Задача репродуктивного уровня**

**Задача №3**

20 лет, не работает. Жалоб не предъявляет. На рентгенограммах левого коленного сустава: определяются множественные наросты костной ткани на широком основании, с четкими контурами, кортикальный слой кости переходит в кортикальный слой нароста. Структура наростов губчатая.



1. Назовите метод исследования.
2. Сформулируйте и обоснуйте предположительное заключение.

**Критерии оценки:**

оценка «отлично» - задача решена верно, по всем требующим ответа вопросам. Ответ студента полный и правильный. Студент способен изложить решение задачи, сделать собственные выводы, проанализировать основные показатели.

оценка «хорошо» - задача решена верно. Имеются незначительные недочеты в определении единиц измерения, ставок и пр. Ответ ординатора в целом полный и правильный. Ординатор способен изложить решение задачи, сделать собственные выводы, проанализировать основные показатели;

оценка «удовлетворительно» - задача решена верно, но имеются значительные недочеты в ее решении, связанные с неполнотой ответа, с правильным исчислением одних данных и неверным – других и пр. Ответ неполный. Ординатор не способен четко изложить решение задачи, сделать собственные выводы, проанализировать основные показатели. Неверно подсчитан итог, но методика решения задания верная;

оценка «неудовлетворительно» - задача решена неверно, студент затрудняется изложить. Ответ неполный. Ординатор не способен четко изложить методику решения задачи, сделать собственные выводы, проанализировать основные показатели.

---