

**Бюджетное учреждение высшего образования**  
Ханты-Мансийского автономного округа-Югры  
"Сургутский государственный университет"



Утверждаю:  
Директор факультета рентгено-методической работе

Е.В. Коновалова

"17" июня 2021г.  
Протокол №6

## **Лучевая диагностика в неотложной хирургии** **рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой **Многопрофильной клинической подготовки**

Учебный план о310809-Рентген-21-1.plx  
Специальность: Рентгенология

Квалификация **Врач-рентгенолог**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72  
в том числе:  
аудиторные занятия 32  
самостоятельная работа 40

Виды контроля в семестрах:  
зачеты 2

### **Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	<b>2 (1.2)</b>		Итого	
	16		уп	рп
Неделя	уп	рп	уп	рп
Лекции	6	6	6	6
Практические	26	26	26	26
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	40	40	40	40
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

Зав.кафедрой, д.м.н., профессор, Климова Н.В.;



к.м.н., доцент, Гаус А.А.;



Рабочая программа дисциплины

**Лучевая диагностика в неотложной хирургии**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 31.08.09 РЕНТГЕНОЛОГИЯ (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 25.08.2014г. №1051)

составлена на основании учебного плана:

Специальность: Рентгенология

утвержденного учёным советом вуза от 17.06.2021г протокол № 6

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Многопрофильной клинической подготовки**

Протокол от 23.04.2021г. № 9

Зав. кафедрой д.м.н., профессор Климова Н.В.



Председатель УМС, к.м.н., ст.преподаватель Лопатская Ж.Н.

\_21\_05\_2021 г. №7



## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целями освоения учебной дисциплины «Лучевая диагностика в неотложной хирургии» являются: развитие у обучающихся личностных качеств и формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.09 «Рентгенология» (уровень подготовки кадров высшей квалификации). Подготовить ординаторов к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней, научиться основным методам лучевой диагностики и интерпретации их результатов.
-----	---

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	ФТД.В
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Ординатуры имеющие высшее профессиональное образование по одной из специальностей: "Лечебное дело", "Педиатрия", в структуре освоившие дисциплины "Общая хирургия, лучевая диагностика", "Пропедевтика внутренних болезней, лучевая диагностика"
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Подготовка и сдача государственного экзамена
2.2.2	Государственная итоговая аттестация
2.2.3	Производственная (клиническая) практика

## 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**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**

**ПК-6: готовность к применению методов лучевой диагностики и интерпретации их результатов**

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	- основные и дополнительные методы обследования (лучевой диагностики);
3.1.2	- современные методы оценки состояния функций различных органов и систем в лучевой диагностике, необходимые для определения ведущего синдрома патологии, постановки диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней;
3.1.3	- алгоритмы лучевой диагностики патологических состояний различных органов;
3.1.4	- алгоритм лучевой диагностики неотложных состояний;
3.1.5	- классификацию, этиологию, патогенез, клиническую картину, методы лучевой диагностики у пациентов с острой хирургической патологией;
3.1.6	- классификации и метрологические характеристики аппаратуры для рентгенологической диагностики;
3.1.7	- основы анатомии и клинической физиологии сердечно-сосудистой, нервной, костно-мышечной, мочевыделительной, репродуктивной, дыхательной систем, желудочно-кишечного тракта;
3.1.8	- основные рентгенологические симптомы патологии в неотложной хирургии;
3.1.9	- показания и анализ результатов проведения магнитно-резонансной томографии.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	- интерпретировать результаты лучевых методов исследования;
3.2.2	- поставить предварительный диагноз согласно Международной классификации болезней на основании данных основных и дополнительных методов исследования.
3.2.3	- управлять всеми имеющимися рентгеновскими аппаратами, в том числе компьютерным томографом и магнитно-резонансным томографом, и их приставками в рентгеновском кабинете в доступных технологических режимах;
3.2.4	- составлять рациональный план лучевого обследования пациента при неотложных состояниях;
3.2.5	- выполнять снимки исследуемой части тела (органа) в оптимальных проекциях (укладках);
3.2.6	- составлять протоколы исследования с перечислением выявленных рентгеновских симптомов заболевания и формированием заключения о предполагаемом диагнозе с указанием, в нужных случаях, необходимых дополнительных исследований;
3.2.7	- построить заключение лучевого исследования;
3.2.8	- определять специальные методы исследования, необходимые для уточнения диагноза, оценить полученные данные;

3.2.9	- проводить дифференциальную диагностику, обосновывать клинический диагноз и тактику ведения больного;
3.2.10	- определять необходимость в проведении исследований в рамках смежных дисциплин;
3.2.11	- оценивать динамику течения болезни и ее прогноз;
3.2.12	- проводить анализ и учет расхождений рентгенологических заключений с данными хирургических вмешательств и патологоанатомических вскрытий с анализом причин ошибок.
<b>3.3 Владеть:</b>	
3.3.1	- провести полное рентгенологическое исследование органов, исходя из возможностей аппарата;
3.3.2	- выявить рентгенологические признаки изменений в костной системе, органах брюшной полости, забрюшинного пространства, малого таза, сердца, сосудов, поверхностных органах, суставах, мягких тканях;
3.3.3	- провести рентгенологическую дифференциальную диагностику, исходя из возможностей рентгенологического метода, выявив признаки патологии; выявить вторичные изменения, вызванные патологическими процессами смежных органов и тканей при генерализованном процессе;
3.3.4	- выявить рентгенологические признаки изменений после наиболее распространенных операций, оперативных осложнений;
3.3.5	- сформулировать заключение (либо, в некоторых случаях дифференциальный ряд), определить при необходимости сроки и характер повторного рентгенологического исследования и целесообразность дополнительного проведения других диагностических исследований.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте факт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Современные методики лучевой диагностики в неотложной хирургии</b>						
1.1	1. Основные типы современных рентгенодиагностических аппаратов, компьютерных томографов, магнитно-резонансных томографов, ультразвуковых аппаратов, установок и комплексов /Пр/	2	4	ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	устный опрос
1.2	Подготовка докладов - презентаций: - история и успехи развития рентгенологического исследования; - история и успехи развития КТ- и МРТ- в исследовании неотложных состояний; - история и успехи развития ультразвуковой диагностика в исследовании неотложных состояний; /Ср/	2	4	ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	Подготовка докладов - презентаций
	<b>Раздел 2. Лучевая диагностика неотложных состояний в неврологии</b>						
2.1	1. Лучевая диагностика неотложных состояний черепа, позвоночника, головного и спинного мозга /Лек/	2	2	ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	устный опрос
2.2	1. Лучевая диагностика травм черепа и головного мозга (ушибы, кровоизлияния) 2. Лучевая диагностика травм позвоночника и спинного мозга (ушибы, кровоизлияния) /Пр/	2	6	ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	устный опрос

2.3	Подготовка докладов - презентаций : - лучевая и дифференциальная диагностика геморрагического инсульта; - лучевая и дифференциальная диагностика ишемического инсульта; - лучевая и дифференциальная диагностика ушиба головного мозга; - лучевая и дифференциальная диагностика субдурального, эпидурального и субарахноидального кровоизлияния; - лучевая и дифференциальная диагностика диффузного аксонального повреждения головного мозга; /Ср/	2	6	ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	Подготовка докладов - презентаций
<b>Раздел 3. Лучевая диагностика неотложных состояний органов грудной клетки</b>							
3.1	1. Лучевая диагностика повреждений легких (ушибы, кровотечение, пневмоторакс) 2. Лучевая диагностика повреждений сердца (ушибы, разрывы, гемоперикард, тампонада сердца) и расслаивающейся аневризмы аорты /Пр/	2	4	ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	устный опрос
3.2	Подготовка докладов - презентаций : - лучевая и дифференциальная диагностика ушиба легких; - лучевая и дифференциальная диагностика легочного кровотечения; - лучевая и дифференциальная диагностика пневмоторакса; - лучевая и дифференциальная диагностика ушиба сердца; - лучевая и дифференциальная диагностика гемоперикарда; - лучевая и дифференциальная диагностика разрыва сердца; - лучевая и дифференциальная диагностика тампонады сердца; - лучевая и дифференциальная диагностика расслаивающейся аневризмы аорты; /Ср/	2	8	ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	Подготовка докладов - презентаций
<b>Раздел 4. Лучевая диагностика неотложных состояний органов брюшной полости и забрюшинного пространства</b>							
4.1	1. Лучевая диагностика неотложных состояний органов брюшной полости и забрюшинного пространства /Лек/	2	2	ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	устный опрос
4.2	1. Лучевая диагностика травматических повреждений паренхиматозных и полых органов (разрывы, ушибы, надрывы) 2. Лучевая диагностика острой кишечной непроходимости, ишемии кишечника 3. Лучевая диагностика острого панкреатита, панкреонекроза, холецистита, почечной колики /Пр/	2	4	ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	устный опрос

4.3	<p>Подготовка докладов - презентаций :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- лучевая и дифференциальная диагностика тонкокишечной непроходимости;</li> <li>- лучевая и дифференциальная диагностика толстокишечной непроходимости;</li> <li>- лучевая и дифференциальная диагностика острого панкреатита;</li> <li>- лучевая и дифференциальная диагностика панкреонекроза;</li> <li>- лучевая и дифференциальная диагностика ишемии кишечника;</li> <li>- лучевая и дифференциальная диагностика острого холецистита;</li> <li>- лучевая и дифференциальная диагностика ушибов паренхиматозных органов (печень, селезенка, поджелудочная железа, почки);</li> <li>- лучевая и дифференциальная диагностика надрывов и разрывов паренхиматозных органов (печень, селезенка, поджелудочная железа, почки);</li> <li>- лучевая и дифференциальная диагностика надрывов и разрывов полых органов (пищевод, желудок, кишечник, желчный пузырь);</li> <li>- лучевая и дифференциальная диагностика почечной колики;</li> <li>- лучевая и дифференциальная диагностика острого аппендицита.</li> </ul> <p>/Ср/</p>	2	8	ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	Подготовка докладов - презентаций
	<b>Раздел 5. Лучевая диагностика неотложных состояний органов малого таза</b>						
5.1	1. Лучевая диагностика неотложных состояний органов малого таза /Лек/	2	2	ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	устный опрос
5.2	1. Лучевая диагностика травматических повреждений органов малого таза у женщин (ушибы, надрывы, разрывы). Лучевая диагностика внематочной беременности и ее осложнений 2. Лучевая диагностика травматических повреждений органов малого таза у мужчин (ушибы, надрывы, разрывы) /Пр/	2	4	ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	устный опрос

5.3	Подготовка докладов - презентаций : - лучевая и дифференциальная диагностика трубной беременности и ее осложнений; - лучевая и дифференциальная диагностика яичниковой беременности и ее осложнений; - лучевая и дифференциальная диагностика травм предстательной железы; - лучевая и дифференциальная диагностика травм матки и шейки матки; - лучевая и дифференциальная диагностика травм яичников; - лучевая и дифференциальная диагностика травм маточных труб - лучевая и дифференциальная диагностика травм прямой кишки. /Ср/	2	8	ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
<b>Раздел 6. Лучевая диагностика неотложных состояний костно-суставной системы</b>							
6.1	1. Лучевая диагностика переломов костей 2. Лучевая диагностика вывихов суставов и разрывов связок и мышц /Пр/	2	4	ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	Устный опрос
6.2	Подготовка докладов - презентаций /Ср/	2	4	ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	Подготовка докладов - презентаций
<b>Раздел 7. Зачёт</b>							
7.1	/Контр.раб./	2	2	ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	Презентация клинического случая
7.2	/Зачёт/	2	0	ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	в форме устного опроса, тестирования, решения ситуационных задач

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Представлены отдельными документами

### 5.2. Темы письменных работ

Представлены отдельными документами

### 5.3. Фонд оценочных средств

Представлены отдельными документами

### 5.4. Перечень видов оценочных средств

Текущий контроль: устный опрос, защита докладов-презентаций

Контрольная работа: презентация клинического случая

Промежуточный контроль: теоретические вопросы, тестовый контроль, решение ситуационных задач

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	[Акиев Р. М. и др.] ; под ред. Г. Е. Труфанова	Лучевая диагностика : учебник для студентов медицинских вузов	ГЭОТАР-Медиа, 2009г	30

Л1.2	Г. Е. Труфанов, М. А. Асатуриян, Г. М. Жаринов	Лучевая терапия : учебник для студентов медицинских вузов	ГЭОТАР-Медиа, 2009г	30
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.3	С. К. Терновой, В. Е. Синицын	Лучевая диагностика и терапия: учебник	ГЭОТАР-Медиа, 2010г	21
Л1.4	[А. Б. Абдураимов и др.] ; гл. ред.: С. К. Терновой	Основы лучевой диагностики и терапии: учебник	ГЭОТАР-Медиа, 2013г	3
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	И. П. Королюк, Л. Д. Линденбратен	Лучевая диагностика : учебник	Москва : БИНОМ, 2013	2
Л2.2	К. Уэстбрук, К. Каут Рот, Д. Тэлбот ; пер. с 3-го англ. изд. И. В. Филипповича ; под ред. Ж. В. Шейх, С. М. Горбунова	Магнитно-резонансная томография : практическое руководство	Москва : БИНОМ, 2012	4
<b>6.1.3. Методические разработки</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Карпин В.А.	Оформление клинической истории болезни: учебно-методическое пособие для самостоятельной работы студентов и ординаторов.: учебно-методическое пособие	Издательский центр СурГУ , 2017	10
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>				
Э1	<a href="http://www.znanium.com/">http://www.znanium.com/</a> (коллекция электронных версий изданий (книг, журналов, статей и т.д.))			
Э2	<a href="http://www.internist.ru/">http://www.internist.ru/</a> (всероссийская образовательная интернет-программа для врачей)			
Э3	<a href="http://www.elibrary.ru">http://www.elibrary.ru</a> (Научная электронная библиотека)			
Э4	<a href="http://www.medlinks.ru">http://www.medlinks.ru</a> (Вся медицина в Интернет)			
<b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>				
6.3.1.1	Операционные системы Microsoft			
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>				
6.3.2.1	<a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a> информационно-правовой портал Гарант.ру			
6.3.2.2	<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a> справочно-правовая система Консультант плюс			

<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
7.1	<p><b>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа №224 (628408, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. Сургут, ул. Энергетиков, д. 22), оснащена:</b> комплект специализированной учебной мебели, маркерная доска, комплект (переносной) мультимедийного оборудования — компьютер, проектор, проекционный экран, персональные компьютеры – 25 шт.</p> <p><b>Количество посадочных мест - 48</b></p> <p><b>Используемое программное обеспечение:</b> Microsoft Windows, пакет прикладных программ Microsoft Office. Обеспечен доступ к сети Интернет и в электронную информационную среду организации.</p>



7.2	<p><b>Занятия практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации проводятся на базе БУ ХМАО-Югры «Сургутская окружная клиническая больница» (628400, Тюменская область, ХМАО-Югры, г. Сургут, ул. Энергетиков, д. 14.)</b> в учебной аудитории № УК – 26/09, оснащена: комплект специализированной учебной мебели, маркерная доска, негатоскоп, ноутбук (переносной).</p> <p>Количество посадочных мест - 16</p> <p>Технические средства обучения для представления учебной информации: комплект (стационарный/переносной) мультимедийного оборудования — компьютер, проектор, проекционный экран. Используемое программное обеспечение: MicrosoftWindows, пакет прикладных программ MicrosoftOffice. Обеспечен доступ к сети Интернет и в электронную информационную среду организации.</p> <p>Помещения, оснащенные специализированным оборудованием (рентгенодиагностическая установка, проявочная машина, флюорограф, маммограф):</p> <p>Рентгенологический комплекс на 3 рабочих места HM340E Цифровая рентгеновская система на 3 рабочих места ARES RC ARES RC MS</p> <p>Цифровая маммографическая система SELENIA DIMENSIONS</p> <p>Аппарат флюорографический малодозовый цифровой ФЦ-"Максима" ФЦ-МАКСИМА</p> <p>Аппарат рентгеновский передвижной с принадлежностями TMX</p> <p>Универсальный передвижной палатный рентгеновский аппарат ARES MB ARES MB</p> <p>Высокоскоростной сканирующий томограф HiSpeed NX 1 HiSpeed NX 1</p> <p>Мультисрезовой рентгеновский компьютерный томограф с аппаратно-программным комплексом Toshiba</p> <p>Томограф магнитный резонансный (MPT) MAGNETOM ESSENSA</p> <p>Передвижной рентгенодиагностический комплекс Movix 30Pro Movix 30Pro</p> <p>Аппарат рентгенодиагностический хирургический мобильный типа С-Дуга "Архм-ренекс"</p> <p>Аппарат рентгеновский медицинский мобильный сер. Technix-TMS</p> <p>Дентальный ортопантомограф OP-100, рентгеновский аппарат спец. назнач. для выполн. панорамных снимков челюстно-лицевой области для ч-л хир. OP-100 и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки индивидуально.</p> <p>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.</p>
7.3	<p><b>Аудитории симуляционно-тренингового аккредитационного центра №1Б (628408, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. Сургут, ул. Энергетиков, д.22), оборудованные фантомной и симуляционной техникой, лабораторными инструментами и расходными материалами:</b> телементор, сингомед, ANATOMAGE 4. Интерактивный комплекс – 3D Патанатомия,advancedVenepunctureArm, Limbs&amp;ThingsLtd, тренажер для проведения инъекций, тренажер для отработки проведения пункции и дренажа грудной клетки, тренажер измерения АД, BT-CEAB2, BTIncSeoulbranch, UN/DGN-VAult, Honglian. Z990, Honglian. тонометр, фонендоскоп, пульсоксиметр, негатоскоп, SAMII, ExcellusTecnologies, аускультативный манекен, PAT, ExcellusTecnologies, Аускультативный манекен Система аускультации у постели больного SimulScore, тренажер абдоминального пациента, Limbs&amp;Things, клинический тренажер для обследования мужского таза Limbs&amp;Things, NursingBaby, тренажер для обучения навыкам ухода и лечения ряда пациентов стационарного отделения для новорожденных NursingKid, тренажер для отработки навыков по уходу и лечению ряда стационарных пациентов детского возраста, усовершенствованный бедфордский манекен женский/мужской Adam, Rouilly, тренажер катетеризации мочевого пузыря Limbs&amp;ThingsLtd, симулятор для отработки навыков зондового кормления, KokenCo, SimBaby, Laerdal, манекен новорожденного ребенка для отработки навыков реанимации новорожденных, ResusciBaby, Laerdal, тренажер для обучения технике СЛР и спасения детей, манекен удушья ребенка Adam, Rouilly, манекен удушья взрослого Adam, Rouilly, BT-CPЕА, BTIncSeoulbranch, SaveManAdvance, KokenCo, Ltd, тренажер Труман-Травма, симулятор сердечно-легочной реанимации (СЛР) SHERPA, компьютерный робот-симулятор Аполлон, CAE Healthcare, компьютерный робот-симулятор СимМэн 3G, макет автомобиля скорой медицинской помощи, ПО "Зарница", манекен-тренажер 15 отведений ЭКГ, Nasco/Simmulaidс. Набор накладных муляжей для имитации ран и кровотечений Nasco/Simmulaidс, фантом-симулятор люмбальной пункции, KyotoKagakuCo, Ltd, педиатрический манекен-имитатор для обучения люмбальной пункции. LT00310. LM-027, тренажер для постановки клизмы. Перевязочные средства, медицинская мебель, расходные материалы - в количестве достаточном для освоения умений и навыков, предусмотренных профессиональной деятельностью, индивидуально. Библиотека результатов лабораторных и инструментальных исследований: Роли для стандартизированных пациентов. Библиотека ситуационных задач. Библиотека клинических сценариев. Библиотека оценочных листов</p>

БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Ханты-Мансийского автономного округа – Югры

«Сургутский государственный университет»

ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Приложение к рабочей программе по дисциплине

Лучевая диагностика в неотложной хирургии

Специальность:

**31.08.09 Рентгенология**

*(наименование специальности с шифром)*

Квалификация:

**Врач - рентгенолог**

Форма обучения:

**очная**

Фонды оценочных средств утверждены на заседании кафедры **многопрофильной клинической подготовки «23»** апреля 2021 года, протокол №9

Зав.кафедрой д.м.н., профессор \_\_\_\_\_

Н.В. Климова

**Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

**Компетенция 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		
<b>Знает</b>	<b>Умеет</b>	<b>Владеет</b>
основные и дополнительные методы обследования (лабораторную и инструментальную диагностику); современные методы оценки состояния функций различных органов и систем, необходимые для определения ведущего синдрома патологии, постановки диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем; алгоритм диагностики патологических состояний различных органов; алгоритм диагностики неотложных состояний; классификацию, этиологию, патогенез, клиническую картину, методы диагностики заболеваний внутренних органов.	интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования; поставить предварительный диагноз согласно Международной классификации болезней на основании данных основных и дополнительных методов исследования.	алгоритмом постановки ведущего клинического синдрома патологии с заболеваниями внутренних органов в соответствии с международной классификацией болезней; анализом основных лабораторных и инструментальных исследований; алгоритмом оказания помощи при возникновении неотложных состояний

**Компетенция ПК-6**

готовность к применению методов лучевой диагностики и интерпретации их результатов		
<b>Знает</b>	<b>Умеет</b>	<b>Владеет</b>
классификации и метрологические характеристики аппаратуры для рентгенологической диагностики; основы анатомии и клинической физиологии сердечно-сосудистой, нервной, костно-мышечной, мочевыделительной, репродуктивной, дыхательной систем, ЖКТ; нормальную	определять показания и целесообразность к проведению рентгенологического метода исследования; выбирать адекватные методы исследования; определять какие дополнительные методы обследования пациента необходимы для уточнения	провести полное рентгенологическое исследование органов, исходя из возможностей аппарата; выявить рентгенологические признаки изменений в костной системе, органах брюшной полости, забрюшинного пространства, малого таза, сердца, сосудов, поверхностных органах,

<p>рентгенологическую картину костной системы, органов грудной и брюшной полости, забрюшинного пространства, органов малого таза мужчины и женщины, сердца, поверхностных органов, мягких тканей, суставов; основные рентгенологические симптомы патологии костной системы, органов грудной и брюшной полости, забрюшинного пространства, органов малого таза мужчины и женщины, сердца, поверхностных органов, мягких тканей, суставов;</p> <p>-показания и анализ результатов проведения инвазивных, УЗ исследований функциональных исследований, МРТ.</p>	<p>диагноза; оформить медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению; проводить исследование на различных видах рентген-аппаратуры; соблюдать правила техники безопасности при работе с электронными приборами; оценивать исправность отдельных блоков и всей рентгенологической установки; выбрать необходимый режим для рентгенологического исследования; получать и документировать диагностическую информацию в удобном для интерпретации виде; выявлять изменения исследуемых органов и систем; определять характер и выраженность отдельных рентгенологических признаков; сопоставлять выявленные при лучевом методе исследования признаки с данными клинических, лабораторных и инструментальных методов исследования; относить полученные данные к тому или иному классу заболеваний; квалифицированно оформлять рентгенологическое заключение; давать рекомендации лечащему врачу о плане дальнейшего исследования пациента; оформлять учетно-отчетную документацию; распределять во времени выполнение основных работ, составлять планы работ; распределять по времени и месту обязанности персонала и контролировать</p>	<p>суставах, мягких тканях; провести рентгенологическую дифференциальную диагностику, исходя из возможностей рентгенологического метода, выявив признаки патологии; выявить вторичные изменения, вызванные патологическими процессами смежных органов и тканях при генерализованном процессе; выявить рентгенологические признаки изменений после наиболее распространенных операций, оперативных осложнений; сформулировать заключение (либо, в некоторых случаях дифференциальный ряд), определить при необходимости сроки и характер повторного рентгенологического исследования и целесообразность дополнительного проведения других диагностических исследований.</p>
--	---	--

	<p>выполнение этих обязанностей; проводить систематическую учебу и повышение теоретических знаний и навыков персонала; оценивать результаты и дифференцировать основные диагностические признаки заболеваний, выявляемых при других методах визуализации (УЗ, МРТ, радионуклидных, эндоскопических);</p>	
--	--	--

## 1. Этап: Проведение текущей аттестации

Результаты текущего контроля знаний оцениваются по четырех балльной шкале с оценками:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «неудовлетворительно».

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Знает	<p>-современные методы оценки состояния функций различных органов и систем, необходимые для определения ведущего синдрома патологии, постановки диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем;</p> <p>-алгоритм диагностики патологических состояний различных органов;</p> <p>-алгоритм диагностики неотложных состояний;</p> <p>-классификацию, этиологию, патогенез, клиническую картину, методы диагностики заболеваний внутренних органов;</p> <p>-классификации и метрологические характеристики аппаратуры для рентгенологической диагностики;</p> <p>-основы анатомии и клинической физиологии</p>	Отлично	<p>заслуживает учащийся, показавший всестороннее, систематическое и глубокое знание материалов изученной дисциплины, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется учащемуся, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании материалов изученной дисциплины, безупречно ответившему на все вопросы в рамках основной программы дисциплины, правильно выполнившему практическое задание;</p>

<p>сердечно-сосудистой, нервной, костно-мышечной, мочевыделительной, репродуктивной, дыхательной систем, ЖКТ;</p> <p>-нормальную рентгенологическую картину костной системы, органов грудной и брюшной полости, забрюшинного пространства, органов малого таза мужчины и женщины, сердца, поверхностных органов, мягких тканей, суставов;</p> <p>-основные рентгенологические симптомы патологии костной системы, органов грудной и брюшной полости, забрюшинного пространства, органов малого таза мужчины и женщины, сердца, поверхностных органов, мягких тканей, суставов;</p> <p>-показания и анализ результатов проведения инвазивных, УЗ исследований функциональных исследований, МРТ системы здравоохранения (государственная система здравоохранения, система медицинского страхования и др.);</p> <p>основные и дополнительные методы обследования (лабораторную и инструментальную диагностику); современные методы оценки состояния функций различных органов и систем, необходимые для определения ведущего синдрома патологии, постановки диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем; алгоритм диагностики патологических состояний различных органов; алгоритм диагностики неотложных состояний; классификацию, этиологию, патогенез, клиническую картину, методы диагностики заболеваний</p>		
	Хорошо	<p>заслуживает учащийся, обнаруживший полное знание материала изученной дисциплины, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «хорошо» выставляется учащемуся, показавшему систематический характер знаний по дисциплине, ответившему на все вопросы, правильно выполнившему практическое задание, но допустившему при этом непринципиальные ошибки.</p>
	Удовлетворительно	<p>заслуживает учащийся, показывающий знание основного программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знакомый с основной рекомендованной литературой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на зачете, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя</p>

	внутренних органов.		
Умеет	<ul style="list-style-type: none"> <li>-определять показания и целесообразность к проведению рентгенологического метода исследования;</li> <li>- выбирать адекватные методы исследования;</li> <li>-определять какие дополнительные методы обследования пациента необходимы для уточнения диагноза;</li> <li>- проводить исследование на различных видах рентген-аппаратуры;</li> <li>-оценивать исправность отдельных блоков и всей рентгенологической установки;</li> <li>- выбрать необходимый режим для рентгенологического исследования;</li> <li>-получать и документировать диагностическую информацию в удобном для интерпретации виде;</li> <li>-выявлять изменения исследуемых органов и систем;</li> <li>- определять характер и выраженность отдельных рентгенологических признаков;</li> <li>-сопоставлять выявленные при лучевом методе исследования признаки с данными клинических, лабораторных и инструментальных методов исследования;</li> <li>-относить полученные данные к тому или иному классу заболеваний согласно Международной статистической классификацией болезней;</li> <li>-квалифицированно оформлять рентгенологическое заключение;</li> <li>-давать рекомендации лечащему врачу о плане дальнейшего</li> </ul>	Неудовлетворительно	выставляется студенту обнаружившему пробелы в знаниях основного программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.
		Отлично	заслуживает учащийся, показавший всестороннее, систематическое и глубокое знание материалов изученной дисциплины, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется учащемуся, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании материалов изученной дисциплины, безупречно ответившему на все вопросы в рамках основной программы дисциплины, правильно выполнившему практическое задание;
		Хорошо	заслуживает учащийся, обнаруживший полное знание материала изученной дисциплины, успешно выполняющий предусмотренные в программе

<p>исследования пациента;  -оценивать результаты и дифференцировать основные диагностические признаки заболеваний, выявляемых при других методах визуализации (УЗ, МРТ, радионуклидных, эндоскопических);  интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования;  поставить предварительный диагноз согласно Международной классификации болезней на основании данных основных и дополнительных методов исследования.</p>		<p>задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «хорошо» выставляется учащемуся, показавшему систематический характер знаний по дисциплине, ответившему на все вопросы, правильно выполнившему практическое задание, но допустившему при этом не принципиальные ошибки.</p>
	<p>Удовлетворительно</p>	<p>заслуживает учащийся, показывающий знание основного программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знакомый с основной рекомендованной литературой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на зачете, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя</p>
	<p>Неудов</p>	<p>выставляется студенту</p>



		летвор ительн о	обнаружившему пробелы в знаниях основного программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.
Владеет	<p>-алгоритмом постановки ведущего клинического синдрома патологии с заболеваниями внутренних органов в соответствии с международной классификацией болезней;</p> <p>- анализом основных лабораторных и инструментальных исследований;</p> <p>- алгоритмом оказания помощи при возникновении неотложных состояний</p> <p>провести полное рентгенологическое исследование органов, исходя из возможностей аппарата;</p> <p>-выявить рентгенологические признаки изменений в костной системе, органах брюшной полости, забрюшинного пространства, малого таза, сердца, сосудов, поверхностных органах, суставах, мягких тканях;</p> <p>- провести рентгенологическую дифференциальную диагностику, исходя из возможностей рентгенологического метода, выявив признаки патологии;</p> <p>-выявить вторичные изменения, вызванные патологическими процессами смежных органов и тканях при генерализованном процессе;</p> <p>- выявить рентгенологические признаки изменений после наиболее распространенных операций, оперативных осложнений;</p> <p>-сформулировать заключение (либо, в некоторых случаях дифференциальный ряд), определить при необходимости сроки и характер повторного рентгенологического исследования и целесообразность дополнительного проведения</p>	Отличн о	заслуживает учащийся, показавший всестороннее, систематическое и глубокое знание материалов изученной дисциплины, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется учащемуся, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании материалов изученной дисциплины, безупречно ответившему на все вопросы в рамках основной программы дисциплины, правильно выполнившему практическое задание;
		Хорош о	заслуживает учащийся, обнаруживший полное знание материала изученной дисциплины, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «хорошо» выставляется учащемуся, показавшему систематический характер знаний по дисциплине, ответившему на все вопросы, правильно выполнившему практическое задание, но допустившему при этом непринципальные ошибки.

других исследований.	диагностических	Удовле творит ельно	заслуживает учащийся, показывающий знание основного программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знакомый с основной рекомендованной литературой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на зачете, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя
		Неудов летвор ительн о	выставляется студенту обнаружившему пробелы в знаниях основного программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

## 2. Этап: Проведение промежуточной аттестации

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются по двухбалльной шкале с оценками:

- «зачтено»;
- «не зачтено».

Таблица 1

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
------------------------	-----------------------	--------	---------------------

	<p>-основные и дополнительные методы обследования (лабораторную и инструментальную диагностику);</p> <p>-современные методы оценки состояния функций различных органов и систем, необходимые для определения ведущего синдрома патологии, постановки диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем;</p> <p>- алгоритм диагностики патологических состояний различных органов;</p> <p>- алгоритм диагностики неотложных состояний;</p> <p>-классификацию, этиологию, патогенез, клиническую картину, методы диагностики заболеваний внутренних органов;</p> <p>-классификации и метрологические характеристики аппаратуры для рентгенологической диагностики;</p> <p>-основы анатомии и клинической физиологии сердечно-сосудистой, нервной, костно-мышечной, мочевыделительной, репродуктивной, дыхательной систем, ЖКТ;</p> <p>-нормальную рентгенологическую картину костной системы, органов грудной и брюшной полости, забрюшинного пространства, органов малого таза мужчины и женщины, сердца, поверхностных органов, мягких тканей, суставов;</p> <p>-основные рентгенологические симптомы патологии костной системы, органов грудной и брюшной полости, забрюшинного пространства, органов малого таза мужчины и женщины, сердца, поверхностных органов, мягких тканей, суставов;</p> <p>-показания и анализ результатов проведения инвазивных, УЗ исследований функциональных исследований, МРТ.</p>	Зачтено	<p>глубоко и прочно освоил программный материал,</p> <p>исчерпывающе, последовательно грамотно и логически стройно его излагает,</p> <p>не затрудняется с ответом при видоизменении задания,</p>
Знает		Не зачтено	<p>знает только основной материал, но не усвоил его деталей,</p> <p>допускает неточности, недостаточно правильные формулировки,</p> <p>нарушения последовательности изложения программного материала,</p> <p>не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки,</p>
Умеет	<p>-интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования;</p> <p>-поставить предварительный диагноз согласно Международной классификации болезней на основании данных основных и дополнительных методов исследования;</p> <p>-определять показания и целесообразность к проведению рентгенологического метода</p>	Зачтено	<p>правильно применяет теоретические положения по решению практических вопросов задач,</p>

	<p>исследования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-выбирать адекватные методы исследования;</li> <li>-определять какие дополнительные методы обследования пациента необходимы для уточнения диагноза;</li> <li>-оформить медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению;</li> <li>-проводить исследование на различных видах рентген-аппаратуры;</li> <li>-соблюдать правила техники безопасности при работе с электронными приборами;</li> <li>-оценивать исправность отдельных блоков и всей рентгенологической установки;</li> <li>- выбрать необходимый режим для рентгенологического исследования;</li> <li>- получать и документировать диагностическую информацию в удобном для интерпретации виде;</li> <li>-выявлять изменения исследуемых органов и систем;</li> <li>- определять характер и выраженность отдельных рентгенологических признаков;</li> <li>-сопоставлять выявленные при лучевом методе исследования признаки с данными клинических, лабораторных и инструментальных методов исследования;</li> <li>-относить полученные данные к тому или иному классу заболеваний;</li> <li>-квалифицированно оформлять рентгенологическое заключение;</li> <li>-давать рекомендации лечащему врачу о плане дальнейшего исследования пациента;</li> <li>-оценивать результаты и дифференцировать основные диагностические признаки заболеваний, выявляемых при других методах визуализации (УЗ, МРТ, радионуклидных, эндоскопических);</li> </ul>		<p>показывает знакомство с монографической литературой,</p> <p>правильно обосновывает принятые решения,</p> <p>не затрудняется с ответом при видоизменении задания,</p>
		Не зачтено	<p>неправильно обосновывает принятые решения,</p> <p>затрудняется с ответом при видоизменении задания,</p>
Владеет	<ul style="list-style-type: none"> <li>-алгоритмом постановки ведущего клинического синдрома патологии с заболевания внутренних органов в соответствии с международной классификацией болезней;</li> <li>-анализом основных лабораторных и инструментальных исследований;</li> <li>-алгоритмом оказания помощи при возникновении неотложных состояний провести полное рентгенологическое исследование органов, исходя из возможностей аппарата;</li> <li>-выявить рентгенологические признаки изменений в костной системе, органах брюшной полости, забрюшинного пространства, малого таза, сердца, сосудов, поверхностных органах, суставах, мягких тканях;</li> <li>-провести рентгенологическую</li> </ul>	Зачтено	<p>владеет разносторонними необходимыми навыками и приемами выполнения работ.</p> <p>в ответе тесно увязывается теория с практикой.</p>
		Не зачтено	<p>не владеет необходимыми навыками и приемами выполнения работ,</p>

	<p>дифференциальную диагностику, исходя из возможностей рентгенологического метода, выявив признаки патологии;</p> <p>-выявить вторичные изменения, вызванные патологическими процессами смежных органов и тканях при генерализованном процессе;</p> <p>-выявить рентгенологические признаки изменений после наиболее распространенных операций, оперативных осложнений;</p> <p>-сформулировать заключение (либо, в некоторых случаях дифференциальный ряд), определить при необходимости сроки и характер повторного рентгенологического исследования и целесообразность дополнительного проведения других диагностических исследований.</p>		<p>испытывает трудности в выполнении практических работ.</p>
--	---	--	--

**Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

### 1. Этап: проведение текущей аттестации

Лекции: *Вопросы для устного опроса* Раздел №2

1. Лучевая и дифференциальная диагностика субдурального, эпидурального и субарахноидального кровоизлияния.
2. Лучевая и дифференциальная диагностика диффузного аксонального повреждения головного мозга.

Раздел № 4

1. Лучевая и дифференциальная диагностика ушибов, надрывов и разрывов паренхиматозных органов (печень, селезенка, поджелудочная железа, почки).

Раздел №5

1. Лучевая и дифференциальная диагностика трубной беременности и ее осложнений;
2. лучевая и дифференциальная диагностика яичниковой беременности и ее осложнений.

Практические занятия: устный ответ

Раздел №1

1. Рентгенологические методы диагностики в неотложной хирургии;
2. КТ и МРТ в исследовании неотложных состояний;

Раздел №2

1. Рентгенодиагностика травмы головного мозга и ее последствия;
2. Лучевая диагностика инсультов головного мозга;
3. Лучевая диагностика кровоизлияний.

Раздел №3

1. Лучевая и дифференциальная диагностика ушиба легких;
2. лучевая и дифференциальная диагностика легочного кровотечения;

3. лучевая и дифференциальная диагностика пневмоторакса.

#### Раздел №4

1. Лучевая и дифференциальная диагностика тонкокишечной непроходимости.
2. Лучевая и дифференциальная диагностика толстокишечной непроходимости.
3. Лучевая и дифференциальная диагностика острого панкреатита.
4. Лучевая и дифференциальная диагностика надрывов и разрывов полых органов (пищевод, желудок, кишечник, желчный пузырь).

#### Раздел №5

1. Лучевая и дифференциальная диагностика травм предстательной железы.
2. лучевая и дифференциальная диагностика травм матки и шейки матки.

#### Раздел №6

1. Лучевая и дифференциальная диагностика разрывов связок.
2. Лучевая и дифференциальная диагностика разрывов и надрывов мышц.
3. Лучевая и дифференциальная диагностика переломов позвоночника.

Самостоятельная работа: подготовка докладов-презентаций

#### Раздел №1

1. история и успехи развития рентгенологического исследования;
2. история и успехи развития КТ- и МРТ- в исследовании неотложных состояний;
3. история и успехи развития ультразвуковой диагностика в исследовании неотложных состояний.

#### Раздел № 2

1. Лучевая и дифференциальная диагностика геморрагического инсульта;
2. Лучевая и дифференциальная диагностика ишемического инсульта;
3. Лучевая и дифференциальная диагностика ушиба головного мозга.

#### Раздел №3

1. Лучевая и дифференциальная диагностика ушиба сердца.
2. Лучевая и дифференциальная диагностика гемоперикарда.
3. Лучевая и дифференциальная диагностика разрыва сердца.
4. Лучевая и дифференциальная диагностика тампонады сердца.
5. Лучевая и дифференциальная диагностика расслаивающейся аневризмы аорты.

#### Раздел №4

1. Лучевая и дифференциальная диагностика панкреонекроза;
2. Лучевая и дифференциальная диагностика ишемии кишечника;
3. Лучевая и дифференциальная диагностика острого холецистита;
4. Лучевая и дифференциальная диагностика почечной колики;
5. Лучевая и дифференциальная диагностика острого аппендицита.

#### Раздел №5

1. Лучевая и дифференциальная диагностика травм яичников;
2. Лучевая и дифференциальная диагностика травм маточных труб
3. Лучевая и дифференциальная диагностика травм прямой кишки.

#### Раздел №6

1. Лучевая и дифференциальная диагностика переломов черепа;
2. Лучевая и дифференциальная диагностика переломов костей верхней конечности;
3. Лучевая и дифференциальная диагностика переломов костей нижней конечности;
4. Лучевая и дифференциальная диагностика переломов костей таза;
5. Лучевая и дифференциальная диагностика переломов костей грудной клетки;
6. Лучевая и дифференциальная диагностика вывихов.

**Контрольная работа.**

**Презентация клинического случая (клинический случай подбирается в соответствии с темами разделов 1-6)**

## **2. Этап: проведение промежуточной аттестации по дисциплине - зачет**

### **2.1. Список вопросов к промежуточной аттестации**

1. Рентгенологические методы диагностики в неотложной хирургии;
2. КТ и МРТ в исследовании неотложных состояний;
3. Ультразвуковые методы диагностики в исследовании неотложных состояний;
4. Рентгенодиагностика травмы головного мозга и ее последствия;
5. Лучевая диагностика инсультов головного мозга;
6. Лучевая диагностика пневмо- и гидроторакса;
7. Лучевая диагностика субдурального, эпидурального и субарахноидального кровоизлияний;
8. Лучевая диагностика кровоизлияний;
9. Лучевая диагностика кишечной непроходимости. Ее виды;
10. Лучевая диагностика переломов костей;
11. лучевая диагностика острого панкреатита;
12. лучевая диагностика панкреонекроза;
13. лучевая диагностика ушибов паренхиматозных органов (печень, селезенка, поджелудочная железа, почки);
14. лучевая диагностика надрывов и разрывов паренхиматозных органов (печень, селезенка, поджелудочная железа, почки);
15. лучевая диагностика надрывов и разрывов полых органов (пищевод, желудок, кишечник, желчный пузырь);
16. лучевая диагностика почечной колики;
17. лучевая диагностика трубной беременности и ее осложнений;
18. лучевая диагностика яичниковой беременности и ее осложнений;
19. лучевая диагностика травм матки и шейки матки;
20. лучевая диагностика травм яичников, маточных труб;
21. лучевая диагностика травм прямой кишки.
22. лучевая диагностика вывихов;
23. лучевая диагностика разрывов связок;

### **2.1 Список тестовых заданий**

1) Рентгеновскими симптомами кишечной непроходимости являются:

- а) уровни жидкости в кишечных петлях;
- б) отсутствие пассажа контрастного вещества;
- в) неравномерная дилатация кишечных петель;
- г) совокупность перечисленных симптомов.

2) Основным способом лучевой диагностики кишечной непроходимости является:

- а) радиоизотопный;
- б) эхографический;
- в) рентгенологический;
- г) РКТ и МРТ

3) Достоверным рентгенологическим признаком перфорации гастродуоденальной язвы является:

- а) высокое стояние диафрагмы
- б) наличие свободного газа в брюшной полости
- в) чаши Клойбера
- г) увеличенный газовый пузырь желудка

4) Первые рентгенологические симптомы кишечной непроходимости появляются

- а) через 1-1.5 ч
- б) через 1.5-2.5 ч
- в) через 2.5-3 ч
- г) через 4-5 ч

5) Определяющим рентгенологическим признаком механической левосторонней толстокишечной непроходимости при обзорном исследовании является наличие

- а) арок с горизонтальными уровнями жидкости и круговыми складками, горизонтальных уровней жидкости, ширина которых больше высоты газа над ними, четкость их контуров
- б) одиночных арок с уровнями и прерывистыми складками, горизонтальных уровней жидкости, ширина которых меньше высоты газа над ними, с нечеткими контурами
- в) скопления газа в тонкой кишке
- г) большого количества газа в тонкой и толстой кишках

6) Отличительным признаком функциональной кишечной непроходимости является обнаружение

- 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 желудке, тонкой и ободочной кишке до левого угла, большая часть арок имеет закругленные концы, расположенные на одной высоте, жидкости мало или она отсутствует

7) В основе дифференциальной рентгенодиагностики функциональной и механической кишечной непроходимости, кроме указанных выше имеет значение

- а) локализация уровня непроходимости
- б) обнаружение асцита
- в) соотношение газа и жидкости в кишечнике, локальность или распространенность изменений
- г) медленное изменение положения кишечных петель при изменении положения тела исследуемого, ограничение подвижности диафрагмы



8) Методика рентгенологического исследования при острых желудочно-кишечных кровотечениях зависит

- а) от предполагаемой локализации источника кровотечения
- б) от характера патологического процесса
- в) от состояния больного
- г) от всех перечисленных условий

9) При подозрении на перфоративную язву желудка на первом этапе исследования должны быть:

- а) рентгеноскопия желудка с бариевой взвесью + эзофагогастродуоденоскопия
- б) обзорная рентгенография брюшной полости + эзофагогастродуоденоскопия
- в) лапороскопия

10) Трехслойная ниша, выступающая за контур желудка, рубцовая деформация желудка и воспалительная перестройка рельефа слизистой характерны

- а) для острой язвы
- б) для пенетрирующей язвы
- в) для озлокачествленной язвы
- г) для инфильтративно-язвенного рака

11) Перфорацию пищевода чаще можно наблюдать при:

- а) химическом ожоге.
- б) склеродермии.
- в) ахалазии.
- г) варикозе.

12) У больного через 8 дней после операции холецистэктомии справа под диафрагмой на фоне тени печени определяется широкий уровень жидкости. Движение диафрагмы при дыхании отсутствует, контур ее нечеткий, над ней – дисковидный ателектаз, в косто-диафрагмальном синусе жидкость. Ваше заключение:

- а) абсцесс печени.
- б) интерпозиция толстой кишки.
- в) подпеченочный абсцесс.
- г) поддиафрагмальный абсцесс

13) При подозрении на прободную язву желудка или двенадцатиперстной 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 с бариевой взвесью.

14)Классификация кишечной непроходимости по В.И. Петрову создана на основе:

- а)Причины, вызвавшей непроходимость.
- б)Рентгенологических проявлений.
- в)Клинической картины.
- г)Уровня непроходимости.

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

- а)Закрытой травмы живота.
- б)Фибромиомы матки.
- в)Хронического аппендицита.
- г)Кишечной непроходимости.

16)Методика рентгенологического исследования при острых желудочно-кишечных кровотечениях зависит от:

- а)Локализации.
- б)Характера патологического процесса.
- в)Состояния больного.
- г)Всех перечисленных условий.

17)Основной признак врожденной ахалазии пищевода:

- а)Задержка контрастного вещества в пищеводе на несколько часов.
- б)Расширение пищевода.
- в)Удлинение пищевода.
- г)Сужение над-, внутридиафрагмальных и брюшного сегментов пищевода.

**Эталон ответов**

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

Г	В	Б	В	Б	Г	Г	Г	Б	Б
11	12	13	14	15	16	17			
А	Г	А	Г	Г	Г	А			

### 2.3 Список ситуационных задач

#### Задача №1.

На обзорной рентгенограмме брюшной полости пациента К., 57 лет, обнаруживаются множественные патологические уровни жидкости преимущественно в центральных отделах, диаметр которых больше, чем их высота, в отдельных раздутых петлях кишки над уровнями видны поперечные складки слизистой оболочки.

Сделайте заключение о характере и локализации патологического процесса.

#### Задача № 2

Больной 47 лет поступил с жалобами на приступообразные боли опоясывающего характера. Болен в течение 5 лет. При рентгенологическом исследовании верхних отделов пищеварительного тракта в желудке натощак выявлено значительное количество жидкости. Объем желудка увеличен. Складки слизистой отечные. Отмечает периодически возникающий спазм привратника. Луковица 12-перстной кишки деформирована: по задне-медиальной стенке ее расположена «ниша» размерами около 2 см в диаметре с признаками трехслойности. Пассаж контрастного вещества по 12-перстной кишке замедлен, периодически возникает дуодено-гастральный рефлюкс.

#### Ваше заключение:

1. Дивертикул 12-перстной кишки
2. Пенетрирующая язва луковицы 12-перстной кишки, сопровождающаяся деформацией луковицы, пенетрацией в поджелудочную железу и возможно гепато-дуоденальную связку.
3. Удвоение 12-перстной кишки.
4. Мегадуоденум.

**Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения, характеризующих этапы формирования компетенций, описание шкал оценивания**

**ЭТАП: ПРОВЕДЕНИЕ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**1. Оценка фронтального опроса**

**Рекомендации по оцениванию фронтального опроса**

Требования к оценке: при выставлении оценки преподаватель учитывает:

- полноту знания учебного материала по теме,
- логичность изложения материала;
- аргументированность ответа, уровень самостоятельного мышления;
- умение связывать теоретические положения с практикой, в том числе и с будущей профессиональной деятельностью.

**Критерии оценки:**

**По результатам собеседования ординаторы получают количественную оценку («отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно»).**

Тип задания	Проверяемые компетенции	Критерии оценки	Оценка
Фронтальный опрос	ПК-5 ПК-6,	заслуживает ординатор, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала занятия, усвоивший основную рекомендованную литературу и знакомый с дополнительной литературой. Как правило, оценка «отлично» выставляется ординатору, усвоившему взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно- программно материала.	Отлично

	<p>заслуживает ординатор, обнаруживший полное знание учебного материала, усвоивший основную рекомендованную литературу. Как правило, оценка «хорошо» выставляется ординатору, показавшему систематический характер знаний по дисциплине и способному к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности, но допустившему при ответе отдельные неточности, не имеющие принципиального характера и способному самостоятельно их исправить.</p>	Хорошо
	<p>заслуживает ординатор, обнаруживший знание учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшего освоения дисциплины, знакомый с основной рекомендованной литературой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется ординатору, допустившему неточности при изложении материала, но обладающему необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.</p>	Удовлетворительно
	<p>выставляется ординатору, обнаружившему существенные пробелы в знаниях основного учебного материала, допустившему принципиальные ошибки при ответе на вопросы.</p>	Неудовлетворительно

## 2. Оценка ситуационных задач

### Рекомендации по оцениванию результатов решения задач

Процент от максимального количества баллов	Правильность (ошибочность) решения
100	Полное верное решение. В логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом. Получен правильный ответ. Ясно описан способ решения.
81-100	Верное решение, но имеются небольшие недочеты, в целом не влияющие на решение, такие как небольшие логические пропуски, не связанные с основной идеей решения. Решение оформлено не вполне аккуратно, но это не мешает пониманию решения.
66-80	Решение в целом верное. В логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но задача решена неоптимальным способом или допущено не более двух незначительных ошибок. В работе присутствуют арифметическая ошибка, механическая ошибка или описка при переписывании выкладок или ответа, не исказившие содержание ответа.
46-65	В логическом рассуждении и решении нет ошибок, но допущена существенная ошибка в расчетах. При объяснении сложного явления указаны не все существенные факторы.
31-45	Имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении. Рассчитанное значение искомой величины искажает содержание ответа. Доказаны вспомогательные утверждения, помогающие в решении задачи.
0-30	Рассмотрены отдельные случаи при отсутствии решения. Отсутствует окончательный численный ответ (если он предусмотрен в задаче). Правильный ответ угадан, а выстроенное под него решение - безосновательно.
0	Решение неверное или отсутствует

#### Критерии оценки результатов решения задач

Оценка (стандартная)	Оценка (тестовые нормы)
Отлично	80 – 100%
Хорошо	66 – 80%
Удовлетворительно	46 – 65%
Неудовлетворительно	Менее 46%

### **3. Рекомендации по оцениванию докладов-презентаций**

Написание реферата предполагает глубокое изучение обозначенной проблемы.

#### **Критерии оценки докладов-презентаций**

Оценка «отлично» – выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка «хорошо» – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка «удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка «неудовлетворительно» – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

#### **Контрольная работа.**

#### **Рекомендации по оцениванию презентаций**

Создание презентации предполагает глубокое изучение обозначенной проблемы (клинического случая).

#### **Критерии оценки**

Оценка «отлично» – выполнены все требования к написанию и созданию презентации: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка «хорошо» – основные требования к созданию презентации и ее защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем презентации; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка «удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к созданию презентации. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в создании презентации или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка «неудовлетворительно» – тема презентации не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

## **ЭТАП: ПРОВЕДЕНИЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **Рекомендации по оцениванию устного опроса**

Требования к оценке: при выставлении оценки преподаватель учитывает:

- полноту знания учебного материала по теме,
- логичность изложения материала;
- аргументированность ответа, уровень самостоятельного мышления;
- умение связывать теоретические положения с практикой, в том числе и с будущей профессиональной деятельностью.

### **Критерии оценивания устного опроса:**

Зачтено	Ординатор показывает, что он глубоко и прочно усвоил материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой
Не зачтено	Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний.

### **Рекомендации по оцениванию тестовых заданий:**

### **Критерии оценки результатов тестирования**

<b>Оценка (стандартная)</b>	<b>Оценка (тестовые нормы)</b>
Отлично	90 – 100%
Хорошо	80 – 89,9%
Удовлетворительно	70 – 79,9%
Неудовлетворительно	от 0% до 69,9%



## Рекомендации по оцениванию результатов решения задач

Процент от максимального количества баллов	Правильность (ошибочность) решения
100	Полное верное решение. В логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом. Получен правильный ответ. Ясно описан способ решения.
81-100	Верное решение, но имеются небольшие недочеты, в целом не влияющие на решение, такие как небольшие логические пропуски, не связанные с основной идеей решения. Решение оформлено не вполне аккуратно, но это не мешает пониманию решения.
66-80	Решение в целом верное. В логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но задача решена неоптимальным способом или допущено не более двух незначительных ошибок. В работе присутствуют арифметическая ошибка, механическая ошибка или описка при переписывании выкладок или ответа, не исказившие содержание ответа.
46-65	В логическом рассуждении и решении нет ошибок, но допущена существенная ошибка в расчетах. При объяснении сложного явления указаны не все существенные факторы.
31-45	Имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении. Рассчитанное значение искомой величины искажает содержание ответа. Доказаны вспомогательные утверждения, помогающие в решении задачи.
0-30	Рассмотрены отдельные случаи при отсутствии решения. Отсутствует окончательный численный ответ (если он предусмотрен в задаче). Правильный ответ угадан, а выстроенное под него решение - безосновательно.
0	Решение неверное или отсутствует

### Критерии оценки результатов решения задач

Оценка (стандартная)	Оценка (тестовые нормы)
Отлично	80 – 100%
Хорошо	66 – 80%
Удовлетворительно	46 – 65%

Неудовлетворительно	Менее 46%
---------------------	-----------

**Схема итогового оценивания ответа при промежуточном контроле (экзамен).**

Задания в билете	Проверяемые компетенции	Оценка	Набранные баллы
Теоретический вопрос	ПК-5 ПК-6	отлично	5
		хорошо	4
		удовлетворительно	3
		неудовлетворительно	2
Тестовый контроль	ПК-5 ПК-6	отлично	5
		хорошо	4
		удовлетворительно	3
		неудовлетворительно	2
Практическое задание (ситуационная задача)	ПК-5 ПК-6	отлично	5
		хорошо	4
		удовлетворительно	3
		неудовлетворительно	2
<b>Общая оценка</b>	ПК-5 ПК-6	отлично	14-15
		хорошо	12-13
		удовлетворительно	9-11
		неудовлетворительно	6-8

Таким образом, оценку "зачтено" получает ординатор, удовлетворительно выполнивший теоретическое (ответ на устный вопрос), практическое (решение задачи) и тестовое задания.

**Вывод:** В результате выполнения заданий: теоретический опрос, решение тестового контроля и ситуационных задач по предложенным темам сформированы следующие компетенции: ПК – 5, ПК – 6