

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УМР

\_\_\_\_\_ Е.В. Коновалова

16 июня 2022 г., протокол УС №6

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

Закреплена за кафедрой **Многопрофильной клинической подготовки**

Учебный план о310809-Рентген-22-1.plx  
31.08.09 Рентгенология

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>)	2 (1.2)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Неделя	16			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	6		6	
Практические	26		26	
Итого ауд.	32		32	
Контактная работа	32		32	
Сам. работа	40		40	
Итого	72		72	

Программу составил(и):

*д.м.н., профессор, Зав.к., Климова Н.В.*

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 (приказ Минобрнауки России от 21.06.2021 г. № 557)

составлена на основании учебного плана:

31.08.09 Рентгенология

утвержденного учебно-методическим советом вуза от 16.06.2022 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Многопрофильной клинической подготовки**

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

**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	Рентгенология
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Производственная (клиническая) практика
2.2.2	Производственная (научно - исследовательская работа) практика
2.2.3	Подготовка и сдача государственного экзамена

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

**ПК-2.1:** Интерпретирует и анализирует полученные при рентгенологическом исследовании результаты, выявляет рентгенологические симптомы и синдромы предполагаемого заболевания

**ПК-2.2:** Создает цифровые и жесткие копии рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических исследований) и магнитно-резонансно-томографических исследований.

**ПК-2.3:** Осуществляет архивирование выполненных рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований в автоматизированной сетевой системе.

**ПК-1.1:** Осуществляет выбор и составление плана рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического в соответствии с клинической задачей методики рентгенологического исследования.

**ПК-1.2:** Обеспечивает безопасность рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований, в том числе с соблюдением требований радиационной безопасности.

**ПК-1.3:** Осуществляет расчет дозы рентгеновского излучения, полученной пациентом при проведении рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических), и регистрирует ее в протоколе исследования.

**УК-1.3:** Критически оценивает надежность источников информации в области медицины и фармации, работает с противоречивой информацией из разных источников.

**ПК-3.1:** Обосновывает и выполняет рентгенологическое исследование (в том числе компьютерное томографическое) и магнитно-резонансно-томографическое исследование с применением контрастных лекарственных препаратов, организует соответствующую подготовку пациента к ним.

**ПК-3.2:** Обосновывает показания (противопоказания) к введению контрастного препарата, вид, объем и способ его введения для выполнения рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования.

**ПК-3.3:** Выполняет рентгенологическое исследование (в том числе компьютерное томографическое исследование) и магнитно-резонансно-томографическое исследование с контрастированием сосудистого русла (компьютерно-томографическая ангиография, магнитно-резонансно-томографическая ангиография)

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
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;
<b>3.3</b>	<b>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;

УП: o310809-Рентген-22-1.plx

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	Примечание
	<b>Раздел 1. Современные методики лучевой диагностики в неотложной хирургии</b>					
1.1	Основные типы современных рентгенодиагностических аппаратов, компьютерных томографов, магнитно-резонансных томографов, ультразвуковых аппаратов, установок и комплексов /Пр/	2	0	УК-1.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	устный опрос
1.2	Подготовка докладов - презентаций /Ср/	2	0	УК-1.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Подготовка докладов - презентаций

	<b>Раздел 2. Лучевая диагностика неотложных состояний в неврологии</b>					
2.1	Лучевая диагностика неотложных состояний черепа, позвоночника, головного и спинного мозга /Лек/	2	0	УК-1.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	устный опрос
2.2	Лучевая диагностика травм черепа и головного мозга (ушибы, кровоизлияния) 2. Лучевая диагностика травм позвоночника и спинного мозга (ушибы, кровоизлияния) /Пр/	2	0	УК-1.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	устный опрос
2.3	Подготовка докладов - презентаций /Ср/	2	0	УК-1.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	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	0	УК-1.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	устный опрос

УП: о310809-Рентген-22-1.plx

3.2	Подготовка докладов - презентаций /Ср/	2	0	УК-1.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Подготовка докладов - презентаций
	<b>Раздел 4. Лучевая диагностика неотложных состояний органов брюшной полости и забрюшинного пространства</b>					
4.1	Лучевая диагностика неотложных состояний органов брюшной полости и забрюшинного пространства /Лек/	2	0	УК-1.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	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	0	УК-1.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	устный опрос

4.3	Подготовка докладов - презентаций /Ср/	2	0	УК-1.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Подготовка докладов - презентаций
<b>Раздел 5. Лучевая диагностика неотложных состояний органов малого таза</b>						
5.1	Лучевая диагностика неотложных состояний органов малого таза /Лек/	2	0	УК-1.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	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	0	УК-1.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	устный опрос
5.3	Подготовка докладов - презентаций /Ср/	2	0	УК-1.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Подготовка докладов - презентаций

УП: о310809-Рентген-22-1.plx

<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	0	УК-1.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	устный опрос
6.2	Подготовка докладов - презентаций /Ср/	2	0	УК-1.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Подготовка докладов - презентаций
<b>Раздел 7.</b>						
7.1	/Контр.раб./	2	0	УК-1.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	решение тестовых заданий

7.2	/Зачёт/	2	0	УК-1.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	в форме устного опроса, 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

### 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	Труфанов Г.Е.	Лучевая диагностика: учебник	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021, <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462102.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462102.html</a>	1
Л1.2	Илясова Е.Б., Чехонацкая М.Л., Приезжева В.Н.	Лучевая диагностика: учебное пособие	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016, <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437896.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437896.html</a>	1

##### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
--	---------------------	----------	-------------------	----------

УП: o310809-Рентген-22-1.plx

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1		Атлас рентгеноанатомии и укладок : руководство для врачей: практическое руководство	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017, <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970443668.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970443668.html</a>	2
Л2.2	Климова Н. В., Дарвин В. В., Ильканич А. Я., Краснов Е. А., Васильев В. В., Вардания Т. С., Цыкура В. А.	Лучевая диагностика заболеваний желчевыводящих путей: учебно-методическое пособие	Сургут: Издательский центр СурГУ, 2016, <a href="https://elib.surgu.ru/fulltext/umm/4047_Климова_Н_В_Дарвин_В_В_Лучевая_диагностика">https://elib.surgu.ru/fulltext/umm/4047_Климова_Н_В_Дарвин_В_В_Лучевая_диагностика</a>	2
Л2.3	Илясова Е.Б., Чехонацкая М.Л., Приезжева В.Н.	Лучевая диагностика: учебное пособие	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016, <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437896.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437896.html</a>	1

##### 6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
--	---------------------	----------	-------------------	----------

ЛЗ.1	Климова Н. В., Дарвин В. В., Ильканич А. Я., Краснов Е. А., Васильев В. В., Варданыч Т. С., Цыкура В. А.	Лучевая диагностика заболеваний желчевыводящих путей: учебно-методическое пособие	Сургут: Издательский центр СурГУ, 2016	99
ЛЗ.2	Климова, Н. В.	Избранные лекции по лучевой диагностике и лучевой терапии : Избранные лекции по лучевой диагностике и лучевой терапии	СурГУ, 2000	0

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	<a href="http://www.internist.ru/">http://www.internist.ru/</a> (всероссийская образовательная интернет-программа для врачей)
Э2	<a href="http://www.znaniium.com/">http://www.znaniium.com/</a> (коллекция электронных версий изданий (книг, журналов, статей и т.д.))
Э3	<a href="http://www.elibrary.ru">http://www.elibrary.ru</a> (Научная электронная библиотека)

### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Операционные системы Microsoft
---------	--------------------------------

### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

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

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа №224, оснащена: комплект специализированной учебной мебели, маркерная доска, комплект (переносной) мультимедийного оборудования — компьютер, проектор, проекционный экран, персональные компьютеры – 25 шт.
7.2	Количество посадочных мест - 48
7.3	Используемое программное обеспечение: Microsoft Windows, пакет прикладных программ Microsoft Office. Обеспечен доступ к сети Интернет и в электронную информационную среду организации.
7.4	
7.5	Занятия практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации проводятся на базе БУ ХМАО-Югры «Сургутская окружная клиническая больница» в учебной аудитории № УК – 26/09, оснащена: комплект специализированной учебной мебели, маркерная доска, негатоскоп, ноутбук (переносной).
7.6	Количество посадочных мест - 16
7.7	Технические средства обучения для представления учебной информации: комплект (стационарный/переносной) мультимедийного оборудования — компьютер, проектор, проекционный экран. Используемое программное обеспечение: Microsoft Windows, пакет прикладных программ Microsoft Office.
7.8	Обеспечен доступ к сети Интернет и в электронную информационную среду организации.

УП: o310809-Рентген-22-1.plx

7.9	Помещения, оснащенные специализированным оборудованием (рентгенодиагностическая установка, проявочная машина, флюорограф, маммограф):
7.10	Рентгенологический комплекс на 3 рабочих места HM340E Цифровая рентгеновская система на 3 рабочих места ARES RC ARES RC MS
7.11	Цифровая маммографическая система SELENIA DIMENSIONS
7.12	Аппарат флюорографический малодозовый цифровой ФЦ-"Максима" ФЦ-МАКСИМА Аппарат рентгеновский передвижной с принадлежностями ТМХ
7.13	Универсальный передвижной палатный рентгеновский аппарат ARES MB ARES MB Высокоскоростной сканирующий томограф HiSpeed NX 1 HiSpeed NX 1
7.14	Мультирезонансный рентгеновский компьютерный томограф с аппаратно-программным комплексом Toshiba Томограф магнитный резонансный (МРТ) MAGNETOM ESSENSA
7.15	Передвижной рентгенодиагностический комплекс Movix 30Pro Movix 30Pro
7.16	Аппарат рентгенодиагностический хирургический мобильный типа С-Дуга "Архм-ренекс" Аппарат рентгеновский медицинский мобильный сер. Technix-TMS
7.17	Дентальный ортопантомограф ОР-100, рентгеновский аппарат спец. назнач. для выполн. панорамных снимков челюстно-лицевой области для ч-л хир. ОР-100 и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки индивидуально.
7.18	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.
7.19	

7.20	<p>Аудитории симуляционно-тренингового аккредитационного центра №1Б, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, лабораторными инструментами и расходными материалами: телементор, синтомед, ANATOMAGE 4. Интерактивный комплекс – 3D Патанатомия,advancedVenerpunctureArm, 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, тренажёр катеризации 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-CPEA, 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/Simmlaids. Набор накладных муляжей для имитации ран и кровотечений Nasco/Simmlaids, 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>
------	--

## Форма оценочного материала для текущего контроля и промежуточной аттестации

### Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

	<i>Лучевая диагностика в неотложной хирургии</i>
Код, направление подготовки	31.08.09, Рентгенология
Направленность (профиль)	Рентгенология
Форма обучения	очная
Кафедра-разработчик	Многопрофильной клинической подготовки
Выпускающая кафедра	Многопрофильной клинической подготовки

#### 1. Типовые задания для контрольной работы:

##### 1.1 Список типовых 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) Р К Т и М Р Т
  
- 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 заокругленные 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 озлокачественной 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. Типовые вопросы (задания) к зачету:

### 2.1 Список вопросов для устного ответа:

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;

## 2.2 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 гепатодуоденальную связку.
3. Удвоение 12-перстной кишки.
4. Мегадуоденум.