



Утверждаю:  
Директор учебно-методической работе  
Е.В. Коновалова

"17" июня 2021г.  
Протокол №6

## Ультразвуковое исследование органов брюшной полости

### 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 **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108  
в том числе:  
аудиторные занятия 48  
самостоятельная работа 60

Виды контроля в семестрах:  
зачеты 2

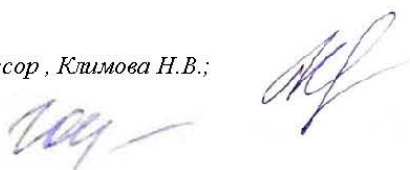
#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	16			
Неделя	16			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	4	4	4	4
Практические	44	44	44	44
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	60	60	60	60
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

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

к.м.н. , доцент, Гаус А.А.;



Рабочая программа дисциплины

**Ультразвуковое исследование органов брюшной полости**

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 «Ультразвуковое исследование органов брюшной полости» 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, научить основным методам лучевой диагностики и интерпретации их результатов.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ДВ.01

### 2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

- 2.1.1 Ординаторы имеющие высшее профессиональное образование по одной из специальностей: "Лечебное дело", "Педиатрия", в структуре освоившие дисциплины "Общая хирургия, лучевая диагностика", "Пропедевтика внутренних болезней, лучевая диагностика"

### 2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

- 2.2.1 Государственная итоговая аттестация  
2.2.2 Подготовка и сдача государственного экзамена  
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

### 3.1 Знать:

- 3.1.1 - основные патологические симптомы и синдромы в ультразвуковой диагностике органов брюшной полости;  
3.1.2 - методы ультразвукового исследования;  
3.1.3 - основы ультразвуковой эхологии;  
3.1.4 - информационные технологии; компьютерные коммуникации;  
3.1.5 - закономерности формирования ультразвукового изображения;  
3.1.6 - информативность (детальность) ультразвукового изображения;  
3.1.7 - ультразвуковые аппараты и комплексы;  
3.1.8 - методы получения ультразвукового изображения;  
3.1.9 - технику цифровых медицинских изображений;  
3.1.10 - устройство цветного доплеровского картирования;  
3.1.11 - ультразвуковую анатомию органов брюшной полости;  
3.1.12 - дифференциальную ультразвуковую диагностику заболеваний пищеварительной системы и брюшной полости;  
3.1.13 - особенности ультразвуковых исследований в педиатрии;  
3.1.14 - аспекты безопасности исследований и основу реанимационных мероприятий.

### 3.2 Уметь:

- 3.2.1 - определять синдромальную патологию в соответствии с Международной статистической классификацией болезней при ультразвуковой диагностике органов брюшной полости;  
3.2.2 - управлять всеми имеющимися ультразвуковыми аппаратами и их приставками в кабинете ультразвуковой диагностики в доступных технологических режимах;  
3.2.3 - составлять рациональный план ультразвукового обследования пациента;  
3.2.4 - выполнять ультразвуковые исследования органов брюшной полости в оптимальных проекциях (укладках);  
3.2.5 - составлять протоколы исследования с перечислением выявленных ультразвуковых симптомов заболевания и формированием заключения о предполагаемом диагнозе с указанием, в нужных случаях, необходимых дополнительных исследований;  
3.2.6 - построить заключение ультразвукового исследования;  
3.2.7 - определять объем и последовательность необходимых лечебных мероприятий, в случае необходимости, оказывать реанимационную помощь;  
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	- протоколированием выполненного ультразвукового исследования;

3.3.2	- стандартом оформления заключения с окончательной формулировкой или предполагаемым дифференциально-диагностическим рядом;
3.3.3	- методами сопоставления данных клинических, инструментальных и ультразвукового исследований;
3.3.4	- выполнением ультразвуковых исследований в объеме методик, требуемых соответственно клиническим задачам;
3.3.5	- выполнением ультразвуковой диагностики органов брюшной полости;
3.3.6	- методикой выполнения ультразвукового доплеровского картирования;
3.3.9	Врач-специалист по рентгенологии должен владеть следующими практическими навыками:
3.3.10	1. управления ультразвуковой аппаратурой;
3.3.11	2. управления ультразвуковым доплеровским картированием ;
3.3.12	3. оказания первой помощи при электротравме;
3.3.13	4. выполнения укладок, выбора режимов и трактовки полученных результатов следующих ультразвуковых исследований:
3.3.14	- ультразвуковая диагностика органов брюшной полости;
3.3.15	- ультразвуковая диагностика печени
3.3.16	- ультразвуковая диагностика желчного пузыря и желчевыводящей системы
3.3.17	- ультразвуковая диагностика поджелудочной железы.
3.3.18	- ультразвуковая диагностика селезенки

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Физико-технические основы ультразвукового метода исследования. УЗД – аппаратура.</b>						
1.1	1. Физические свойства и биологическое действие ультразвука 2. Трансдюсеры и ультразвуковой луч. Аппараты ультразвуковой диагностики 3. Методы ультразвуковой диагностики /Пр/	2	6	ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	устный опрос
1.2	Подготовка докладов - презентаций: - физические свойства ультразвука (распространение, отражение, рассеивание, поглощение ультразвуковых колебаний); - биологическое действие ультразвука и безопасность; - основы получения ультразвуковых колебаний для статических объектов; -основы получения ультразвуковых колебаний для движущихся объектов; - трансдюсеры (типы, виды, назначение); - методы ультразвуковой диагностики; - аппараты ультразвуковой диагностики; - устройство цветного доплеровского картирования; /Ср/	2	12	ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	Подготовка докладов - презентаций
	<b>Раздел 2. Ультразвуковая анатомия и диагностика заболеваний печени</b>						

2.1	Ультразвуковая анатомия печени. Ультразвуковая диагностика заболеваний печени /Лек/	2	2	ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	устный опрос
2.2	1. Ультразвуковая анатомия печени 2. Ультразвуковая диагностика аномалий печени (агенезия, гепатомегалия, гипоплазия, дистопия, добавочная доля) 3. Ультразвуковая диагностика диффузных заболеваний печени (жировая дистрофия, гепатит, цирроз) 4. Ультразвуковая диагностика доброкачественных очаговых заболеваний печени (гемангиома, аденома, врожденные и приобретенные кисты, очаговая узловая гиперплазия) 5. Ультразвуковая диагностика злокачественных очаговых заболеваний печени (первичные, вторичные) /Пр/	2	8	ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	устный опрос
2.3	Подготовка докладов - презентаций : - ультразвуковая и дифференциальная диагностика агенезии и гипоплазии печени; - ультразвуковая и дифференциальная диагностика гепатомегалии; - ультразвуковая и дифференциальная диагностика добавочной доли печени; - ультразвуковая и дифференциальная диагностика жировой дистрофии печени; - ультразвуковая и дифференциальная диагностика острого и хронического гепатита; - ультразвуковая и дифференциальная диагностика цирроза печени; - ультразвуковая и дифференциальная диагностика вторичных диффузных изменений печени; - ультразвуковая и дифференциальная диагностика капиллярной и кавернозной гемангиом печени; - ультразвуковая и дифференциальная диагностика очаговой узловой гиперплазии печени; - ультразвуковая и дифференциальная диагностика аденомы печени; - ультразвуковая и дифференциальная диагностика врожденных кист; - ультразвуковая и дифференциальная диагностика приобретенных кист (посттравматические, паразитарные); - ультразвуковая и дифференциальная диагностика абсцессов печени; - ультразвуковая и дифференциальная диагностика гепатоцеллюлярного рака печени; - ультразвуковая и дифференциальная диагностика холангиоцеллюлярного рака печени; - ультразвуковая и дифференциальная диагностика метастатического поражения печени. /Ср/	2	12	ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	Подготовка докладов - презентаций

	<b>Раздел 3. Ультразвуковая анатомия и диагностика заболеваний желчного пузыря и желчевыводящей системы</b>							
3.1	Ультразвуковая анатомия и диагностика заболеваний желчного пузыря и желчевыводящей системы /Лек/	2	2	ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	устный опрос	
3.2	1. Ультразвуковая анатомия и диагностика заболеваний желчного пузыря и желчевыводящей системы 2. Ультразвуковая диагностика воспалительных заболеваний желчного пузыря (острый холецистит, эмпиема) 3. Ультразвуковая диагностика доброкачественных объемных образований желчного пузыря (камни, полипы) 4. Ультразвуковая диагностика рака желчного пузыря 5. Ультразвуковая диагностика доброкачественных заболеваний внепеченочных желчных протоков (холедохолитиаз, стриктуры) 6. Ультразвуковая диагностика опухолей желчевыводящих протоков /Пр/	2	8	ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	устный опрос	
3.3	Подготовка докладов - презентаций : - ультразвуковая анатомия желчного пузыря и желчевыводящей системы; - ультразвуковая и дифференциальная диагностика хронического калькулезного холецистита; - ультразвуковая и дифференциальная диагностика катаральной формы острого калькулезного холецистита; - ультразвуковая и дифференциальная диагностика острого калькулезного флегмонозного холецистита; - ультразвуковая и дифференциальная диагностика гангренозного калькулезного холецистита; - ультразвуковая и дифференциальная диагностика деструктивной формы холецистита; - ультразвуковая и дифференциальная диагностика эмпиемы желчного пузыря; - ультразвуковая и дифференциальная диагностика холестериновых полипов; - ультразвуковая и дифференциальная диагностика аденоматозных полипов; - ультразвуковая и дифференциальная диагностика смешанных полипов; - ультразвуковая и дифференциальная диагностика рака желчного пузыря; - ультразвуковая и дифференциальная диагностика холедохолитиаза; - ультразвуковая и дифференциальная диагностика доброкачественных стриктур желчных протоков; - ультразвуковая и дифференциальная диагностика опухолей желчевыводящих протоков; /Ср/	2	12	ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	Подготовка докладов - презентаций	

	<b>Раздел 4. Ультразвуковая анатомия и диагностика заболеваний поджелудочной железы</b>						
4.1	1. Ультразвуковая анатомии поджелудочной железы 2. Ультразвуковая диагностика острого панкреатита и его осложнений 3. Ультразвуковая диагностика хронического панкреатита 4. Ультразвуковая диагностика доброкачественных объемных образований поджелудочной железы (киста, гемангиома, аденома, апудома) 5. Ультразвуковая диагностика рака поджелудочной железы /Пр/	2	12	ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	устный опрос
4.2	Подготовка докладов - презентаций : - ультразвуковая и дифференциальная диагностика острого панкреатита; - ультразвуковая и дифференциальная диагностика панкреонекроза; - ультразвуковая и дифференциальная диагностика хронического панкреатита; - ультразвуковая и дифференциальная диагностика псевдокист поджелудочной железы; - ультразвуковая и дифференциальная диагностика кист поджелудочной железы; - ультразвуковая и дифференциальная диагностика рака поджелудочной железы; - ультразвуковая и дифференциальная диагностика гемангиомы поджелудочной железы; - ультразвуковая и дифференциальная диагностика аденомы и апудомы поджелудочной железы; /Ср/	2	12	ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	Подготовка докладов - презентаций
	<b>Раздел 5. Ультразвуковая анатомия и диагностика заболеваний селезенки</b>						
5.1	1. Ультразвуковая анатомия селезенки 2. Ультразвуковая диагностика аномалий развития селезенки (отсутствие, микроспления, дольчатость, добавочная) 3. Ультразвуковая диагностика паразитарных заболеваний селезенки (эхиноккоз, токсоплазмоз) 4. Ультразвуковая диагностика инфаркта селезенки 5. Ультразвуковая диагностика доброкачественных опухолей селезенки (киста, лимфома, гемангиома, кальцинаты) /Пр/	2	10	ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	устный опрос



5.2	Подготовка докладов - презентаций : - ультразвуковая анатомия селезенки; - ультразвуковая и дифференциальная диагностика инфаркта селезенки; - ультразвуковая и дифференциальная диагностика аномалий развития селезенки; - ультразвуковая и дифференциальная диагностика паразитарных заболеваний селезенки; - ультразвуковая и дифференциальная диагностика кист селезенки; - ультразвуковая и дифференциальная диагностика абсцесса селезенки; - ультразвуковая и дифференциальная диагностика гемангиом селезенки; - ультразвуковая и дифференциальная диагностика лимфомы селезенки; - ультразвуковая и дифференциальная диагностика метастазов селезенки; - ультразвуковая и дифференциальная диагностика травм селезенки; /Ср/	2	10	ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	Подготовка докладов - презентаций
<b>Раздел 6. Зачёт</b>							
6.1	/Контр. раб./	2	2	ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л1.2	0	Презентация клинического случая
6.2	/Зачёт/	2	0	ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Э1 Э2	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	Насникова И.Ю., Маркина Н.Ю.	Ультразвуковая диагностика	Moscow: ГЭОТАР-Медиа, 2008, <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970407790.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970407790.html</a>	1
Л1.3	С. К. Терновой, В. Е. Сеницын	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	[Арнелл Трейси Д. и др.] ; под ред. Дж. К. Харнесса, Д. Б. Вишера ; пер. с англ. под ред. С. А. Панфилова.	Ультразвуковая диагностика в хирургии = Ultrasound in Surgical Practice : основные сведения и клиническое применение.	, 2007	3
<b>6.1.3. Методические разработки</b>				

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
ЛЗ.1	Карпин В.А.	Оформление клинической истории болезни: учебно-методическое пособие для самостоятельной работы студентов и ординаторов.	, 2017	0
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>				
Э1	<a href="http://www.znaniium.com/">http://www.znaniium.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)			
<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><b>Количество посадочных мест - 16</b></p> <p>Технические средства обучения для представления учебной информации: комплект (стационарный/переносной) мультимедийного оборудования — компьютер, проектор, проекционный экран.</p> <p>Используемое программное обеспечение: MicrosoftWindows, пакет прикладных программ MicrosoftOffice.</p> <p>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 (МРТ) 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 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.</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 **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:** телементор, синтомед, ANATOMAGE 4. Интерактивный комплекс – 3D Патанатомия,advancedVenepunctureArm, Limbs&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&Things, клинический тренажер для обследования мужского таза Limbs&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 катетеризации мочевого пузыря Limbs&Thingsltd, симулятор для отработки навыков зондового кормления, KokenCo, SimBaby, Laerdal, манекен новорожденного ребенка для отработки навыков реанимации новорожденных, ResuscBaby, 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/Simmulaidс. Набор накладных муляжей для имитации ран и кровотечений Nasco/Simmulaidс, фантом-симулятор лумбальной пункции, KyotoKagakuCo, Ltd, педиатрический манекен-имитатор для обучения лумбальной 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

БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Ханты-Мансийского автономного округа – Югры

«Сургутский государственный университет»

ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Приложение к рабочей программе по дисциплине

УЗИ органов брюшной полости

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		
Знает	Умеет	Владеет
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		
Знает	Умеет	Владеет
классификации и метрологические характеристики аппаратуры для рентгенологической диагностики; основы анатомии и клинической физиологии сердечно-сосудистой, нервной, костно-мышечной, мочевыделительной, репродуктивной, дыхательной систем, ЖКТ; нормальную рентгенологическую картину	определять показания и целесообразность к проведению рентгенологического метода исследования; выбирать адекватные методы исследования; определять какие дополнительные методы обследования пациента необходимы для уточнения диагноза; оформить медицинскую документацию, предусмотренную	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, суставах, мягких тканях;

<p>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>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 выполнение этих обязанностей; проводить систематическую учебу и повышение теоретических знаний и навыков персонала; оценивать результаты и дифференцировать основные</p>	<p>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; 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>
---	---	---

	диагностические признаки заболеваний, выявляемых при других методах визуализации (УЗ, МРТ, радионуклидных, эндоскопических);	
--	--	--

## 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	- методы осуществления комплекса противоэпидемических мероприятий, направленных на предотвращение возникновения и распространения заболеваний и их ликвидацию, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций. 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;	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



	<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, УЗИ исследований функциональных исследований, МРТ системы здравоохранения (государственная система здравоохранения, система медицинского страхования и др.);</p> <p>- основные принципы организации первичной медико-санитарной, специализированной, скорой и неотложной помощи;</p>		<p>практическое задание;</p> <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> <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>
		Хорошо	
		Удовлетворительно	

	<p>-структуру амбулаторно-поликлинической и стационарной помощи медицинских организаций, оказывающих медицинскую помощь различным группам населения;</p> <p>-международный опыт организации и управления здравоохранением;</p> <p>-основные принципы организации лекарственного обеспечения населения;</p> <p>-методики анализа деятельности (организации, качества и эффективности) медицинских организаций;</p> <p>- методы оценки качества медицинской помощи в медицинской организации и деятельности медицинского персонала;</p> <p>- вопросы организации экспертизы временной и стойкой утраты трудоспособности;</p> <p>-нормативные правовые акты РФ в сфере здравоохранения, защиты прав потребителей и санитарно-эпидемиологического благополучия населения;</p> <p>-теоретические основы обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия в РФ;</p> <p>- основы медицины катастроф.</p>		
Умеет	<p>-применять изученный материал для оценки причин и условий возникновения и развития инфекционных и неинфекционных заболеваний человека для оценки природных и социальных факторов среды в развитии заболеваемости у человека;</p>	Отлично	<p>выставляется студенту обнаружившему пробелы в знаниях основного программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.</p> <p>заслуживает учащийся, показавший всестороннее, систематическое и глубокое знание материалов изученной дисциплины, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой и знакомый с дополнительной</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>-проводить санитарно-просветительную работу по санитарно-гигиеническим вопросам, осуществлять поиск решений различных задач в нестандартных ситуациях;</li> <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>-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</li> </ul>		<p>литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется учащемуся, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании материалов изученной дисциплины, безусловно ответившему на все вопросы в рамках основной программы дисциплины, правильно выполнившему практическое задание;</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>

<p>врачу о плане дальнейшего исследования пациента;</p> <p>- оформлять учетно-отчетную документацию;</p> <p>-распределять во времени выполнение основных работ, составлять планы работ;</p> <p>-распределять по времени и месту обязанности персонала и контролировать выполнение этих обязанностей;</p> <p>-проводить систематическую учебу и повышение теоретических знаний и навыков персонала;</p> <p>-оценивать результаты и дифференцировать основные диагностические признаки заболеваний, выявляемых при других методах визуализации (УЗ, МРТ, радионуклидных, эндоскопических);</p> <p>-организовать деятельность медицинской организации и их структурных подразделений в соответствии с действующим законодательством;</p> <p>-оценить результаты деятельности медицинской организации на основе медико-статистических показателей;</p> <p>-оценить качество оказания медицинской помощи на уровне медицинской организации, структурного подразделения;</p> <p>- применять основные теоретические положения, методические подходы к анализу и оценке качества медицинской помощи для выбора адекватных управленческих решений;</p> <p>-применять знания по нормативному, финансовому, ресурсному, методическому обеспечению качества медицинской помощи при решении ситуационных задач;</p> <p>-анализировать и оценивать качество медицинской помощи на примере ситуационных задач;</p> <p>- применять стандарты для оценки и совершенствования качества медицинской помощи;</p> <p>-организовывать деятельность</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>
	Неудовлетворительно	<p>выставляется студенту обнаружившему пробелы в знаниях основного программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.</p>

	<p>медицинских организаций и их структурных подразделений в различных эпидемиологических условиях, в том числе в чрезвычайных ситуациях</p>		
Владеет	<p>-методами оценки природных и социальных факторов среды в развитии заболеваний человека в условиях чрезвычайных ситуаций;</p> <p>-основами профилактических и противоэпидемических мероприятий по предупреждению заболеваемости населения;</p> <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>	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>
		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 принципиальные ошибки.</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>-алгоритмом организации диспансерного наблюдения декретированных контингентов населения и пациентов с хроническими заболеваниями;</p> <p>-методами оценки качества медицинской помощи;</p> <p>-навыками организации деятельности медицинских организаций в различных эпидемиологических условиях, в том числе в чрезвычайных ситуациях.</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>
	Неудовлетворительно	<p>выставляется студенту обнаружившему пробелы в знаниях основного программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.</p>

## 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
Знает	<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>	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 видеоизменении</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- алгоритм диагностики патологических состояний различных органов;</li> <li>- алгоритм диагностики неотложных состояний;</li> <li>-классификацию, этиологию, патогенез, клиническую картину, методы диагностики заболеваний внутренних органов;</li> <li>-классификации и метрологические характеристики аппаратуры для рентгенологической диагностики;</li> <li>-основы анатомии и клинической физиологии сердечно-сосудистой, нервной, костно-мышечной, мочевыделительной, репродуктивной, дыхательной систем, ЖКТ;</li> <li>-нормальную рентгенологическую картину костной системы, органов грудной и брюшной полости, забрюшинного пространства, органов малого таза мужчины и женщины, сердца, поверхностных органов, мягких тканей, суставов;</li> <li>-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;</li> <li>-показания и анализ результатов проведения инвазивных, УЗ исследований функциональных исследований, МРТ.</li> </ul>		<p>задания,</p> <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	<ul style="list-style-type: none"> <li>-интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования;</li> <li>-поставить предварительный диагноз согласно Международной классификации болезней на основании данных основных и дополнительных методов исследования;</li> <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>-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> </ul>	Зачтено	<p>правильно применяет теоретические положения по решению практических вопросов задач,</p> <p>показывает знакомство с монографической литературой,</p> <p>правильно обосновывает принятые</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <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>- оформлять учетно-отчетную документацию;</li> <li>- распределять во времени выполнение основных работ, составлять планы работ;</li> <li>- распределять по времени и месту обязанности персонала и контролировать выполнение этих обязанностей;</li> <li>- проводить систематическую учебу и повышение теоретических знаний и навыков персонала;</li> <li>- оценивать результаты и дифференцировать основные диагностические признаки заболеваний, выявляемых при других методах визуализации (УЗ, МРТ, радионуклидных, эндоскопических);</li> </ul>		<p>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 дифференциальную диагностику, исходя из возможностей рентгенологического метода,</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>испытывает трудности</p>



	<p>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>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. Ультразвуковая диагностика заболеваний печени.
2. Ультразвуковая и дифференциальная диагностика агенезии и гипоплазии печени;
3. Ультразвуковая и дифференциальная диагностика гепатомегалии;

#### Раздел №3

1. Ультразвуковая и дифференциальная диагностика опухолей желчевыводящих протоков; Ультразвуковая анатомия желчного пузыря и желчевыводящей системы;
2. Ультразвуковая и дифференциальная диагностика хронического калькулезного холецистита;

Практические занятия: *Вопросы для устного опроса*

#### Раздел №1

1. Что является сущностью ультразвукового метода исследования?
2. Техническое оснащение и аппаратура используемая для УЗИ.
3. Основные показания и противопоказания к данному методу исследования
4. Методики ультразвукового сканирования.

#### Раздел №2

1. Ультразвуковая и дифференциальная диагностика жировой дистрофии печени;
2. Ультразвуковая и дифференциальная диагностика капиллярной и кавернозной гемангиом печени;
3. Ультразвуковая и дифференциальная диагностика гепатоцеллюлярного рака печени;
4. Ультразвуковая и дифференциальная диагностика метастатического поражения печени.

#### Раздел №3

1. Ультразвуковая и дифференциальная диагностика катаральной формы острого калькулезного холецистита;
2. Ультразвуковая и дифференциальная диагностика рака желчного пузыря;
3. Ультразвуковая и дифференциальная диагностика доброкачественных структур желчных протоков;
4. Ультразвуковая и дифференциальная диагностика деструктивной формы холецистита;

#### Раздел №4

1. Ультразвуковая и дифференциальная диагностика острого панкреатита;
2. Ультразвуковая и дифференциальная диагностика псевдокист поджелудочной железы;
3. Ультразвуковая и дифференциальная диагностика рака поджелудочной железы;
4. Ультразвуковая и дифференциальная диагностика гемангиомы поджелудочной железы;

#### Раздел №5

3. Ультразвуковая и дифференциальная диагностика инфаркта селезенки;
1. Ультразвуковая и дифференциальная диагностика абсцесса селезенки;
2. Ультразвуковая и дифференциальная диагностика метастазов селезенки;
3. Ультразвуковая и дифференциальная диагностика травм селезенки;

Самостоятельная работа: *подготовка докладов-презентаций*

#### Раздел №1

1. Основы получения ультразвуковых колебаний для статических объектов; основы получения ультразвуковых колебаний для движущихся объектов;
2. Трансдюсеры (типы, виды, назначение);
3. Методы ультразвуковой диагностики; аппараты ультразвуковой диагностики; устройство цветного доплеровского картирования;

#### Раздел №2

1. Ультразвуковая и дифференциальная диагностика добавочной доли печени;
2. Ультразвуковая и дифференциальная диагностика острого и хронического гепатита;
3. Ультразвуковая и дифференциальная диагностика цирроза печени;
4. Ультразвуковая и дифференциальная диагностика вторичных диффузных изменений печени;
5. Ультразвуковая и дифференциальная диагностика очаговой узловой гиперплазии печени;
6. Ультразвуковая и дифференциальная диагностика аденомы печени;
7. Ультразвуковая и дифференциальная диагностика врожденных кист;
8. Ультразвуковая и дифференциальная диагностика приобретенных кист (посттравматические, паразитарные);
9. Ультразвуковая и дифференциальная диагностика абсцессов печени;
10. Ультразвуковая и дифференциальная диагностика холангиоцеллюлярного рака печени;

#### Раздел №3

1. Ультразвуковая и дифференциальная диагностика острого калькулезного флегмонозного холецистита;
2. Ультразвуковая и дифференциальная диагностика гангренозного калькулезного холецистита;
3. Ультразвуковая и дифференциальная диагностика эмпиемы желчного пузыря;
4. Ультразвуковая и дифференциальная диагностика холестериновых полипов;
5. Ультразвуковая и дифференциальная диагностика аденоматозных полипов;
6. Ультразвуковая и дифференциальная диагностика смешанных полипов;
7. Ультразвуковая и дифференциальная диагностика холедохолитиаза;

#### Раздел №4

1. Ультразвуковая и дифференциальная диагностика панкреонекроза;
  2. Ультразвуковая и дифференциальная диагностика хронического панкреатита;
  3. Ультразвуковая и дифференциальная диагностика кист поджелудочной железы;
  4. Ультразвуковая и дифференциальная диагностика аденомы и апудомы поджелудочной железы;
- Раздел №5

1. Ультразвуковая анатомия селезенки;
2. Ультразвуковая и дифференциальная диагностика аномалий развития селезенки;
3. Ультразвуковая и дифференциальная диагностика паразитарных заболеваний селезенки;
4. Ультразвуковая и дифференциальная диагностика кист селезенки;
5. Ультразвуковая и дифференциальная диагностика гемангиом селезенки;
6. Ультразвуковая и дифференциальная диагностика лимфомы селезенки;

### **Контрольная работа.**

**Презентация клинического случая (клинический случай подбирается в соответствии с темами разделов 1-5)**

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

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

1. Физические свойства ультразвука (распространение, отражение, рассеивание, поглощение ультразвуковых колебаний) и его биологическое действие;
2. меры безопасности при проведении УЗ-исследования;
3. методы ультразвуковой диагностики;
4. Пункционные биопсийные исследования под УЗИ- контролем;
5. аппараты ультразвуковой диагностики и трансдюсеры (типы, виды, назначение);
6. устройство цветного доплеровского картирования;
7. Подготовка больных к УЗИ исследованию органов брюшной полости.
8. Основные показания и противопоказания к данному методу исследования.
9. Ультразвуковая анатомия печени;
10. ультразвуковая и дифференциальная диагностика аномалий развития печени;
11. ультразвуковая и дифференциальная диагностика воспалительных заболеваний печени;
12. ультразвуковая и дифференциальная диагностика цирроза печени;
13. ультразвуковая и дифференциальная диагностика вторичных диффузных изменений печени;
14. ультразвуковая и дифференциальная опухолевых заболеваний печени;
15. ультразвуковая и дифференциальная диагностика метастатического поражения печени.
16. ультразвуковая анатомия желчного пузыря и желчевыводящей системы;
17. ультразвуковая и дифференциальная диагностика калькулезных холециститов;
18. ультразвуковая и дифференциальная диагностика эмпиемы желчного пузыря;
19. ультразвуковая и дифференциальная диагностика рака желчного пузыря;
20. ультразвуковая и дифференциальная диагностика опухолей желчевыводящих протоков;
21. ультразвуковая и дифференциальная диагностика острого и хронического панкреатита;
22. ультразвуковая и дифференциальная диагностика панкреонекроза;

23. ультразвуковая и дифференциальная диагностика кист и псевдокист поджелудочной железы;
24. ультразвуковая и дифференциальная диагностика рака поджелудочной железы;
25. ультразвуковая и дифференциальная диагностика аденомы и апудомы поджелудочной железы;
26. ультразвуковая анатомия селезенки;
27. ультразвуковая и дифференциальная диагностика аномалий развития селезенки;
28. ультразвуковая и дифференциальная диагностика гемангиом селезенки;
29. ультразвуковая и дифференциальная диагностика лимфомы селезенки;
30. ультразвуковая и дифференциальная диагностика метастазов селезенки;

## 2.2 Список тестовых заданий

1) Ультразвук представляет собой:

- а) инфракрасное излучение
- б) электромагнитное излучение
- в) механические колебания среды
- г) поток фотонов

2) Сонограмма получается в результате проведения:

- а) эхографии
- б) ультразвукового сканирования
- в) радионуклидного сканирования
- г) радионуклидного исследования на гамма-камере
- д) магнитно-резонансной томографии

3) Для визуализации поверхностно-расположенных органов используется следующая частота ультразвуковых

колебаний:

- а) 2,0-3,0 МГц
- б) 3,5-4,5 МГц
- в) 5,0-7,0 МГц

4) Структуру стенки желудка или кишки можно выявить с помощью

- а) париетографии
- б) двойного контрастирования
- в) РКТ

г) УЗИ

5) Конкременты желчного пузыря при ультразвуковом исследовании определяются как:

- а) гипоэхогенные образования с четким контуром и акустической тенью
- б) гиперэхогенные образования с четким контуром и акустической тенью
- в) многокамерные неоднородные эхоструктуры
- г) образования с четким контуром, деформирующие контуры желчного пузыря

6) Эхографическая диагностика кист печени основывается на:

- а) определении округлых анэхогенных образований с четкими контурами располагающимися в паренхиме печени
- б) определении солидных структур в паренхиме печени
- в) определении неоднородных образований полиморфной эхоструктуры с четкими контурами
- г) определении инфильтративных изменений с различной степенью плотности

7) Наиболее информативной методикой исследования билиарной системы при желчекаменной болезни является

- а) ЭРХПГ
- б) УЗИ
- в) внутривенная холецистохолангиография
- г) инфузионная холеграфия

8) Ультразвук – это:

- а) звуковые волны с частотой до 20 колебаний в минуту
- б) поток отрицательно заряженных частиц
- в) электромагнитное излучение, возникающее при торможении частиц (электронов) в электрическом поле атомов
- г) электромагнитное излучение, испускаемое телами, температура которых выше абсолютного нуля
- д) волнообразно распространяющиеся колебательные движения частиц упругой среды с частотой выше 20 КГц

9) УЗИ печени и ЖВП проводится:

- а) строго натощак;
- б) только детям старше 2 нед жизни;
- в) младенцам с наполненным мочевым пузырем;
- г) при АД более 70/40 мм рт.ст.

10) От частоты ультразвукового сигнала зависит

- а) спектр отраженного сигнала и скорость его распространения
- б) ионизация
- в) разрешающая способность и глубина проникновения сигнала
- г) стоимость исследования

11) Допплеровское ультразвуковое исследование позволяет изучить

- а) кровоток
- б) структуру органа
- в) функцию органа

12) При классической картине цирроза в ультразвуковой картине печени:

- а) контуры ровные, края острые
- б) контуры неровные, бугристые, края тупые
- в) контуры ровные, края закруглены
- г) контуры неровные, зубчатые, края острые
- д) контуры ровные, гладкие, края тупые

13) Метастатические поражения печени в ультразвуковом изображении характеризуются:

- а) полиморфной эхографической картиной преимущественно с определением очаговых образований, нарушающих архитектуру строения печени
- б) определением округлых кистозных образований с четкими контурами
- в) повышением эхогенности ткани печени с неровностью его контура
- г) повышенным поглощением ультразвуковых колебаний и ухудшением получаемого изображения

14) Гидатидный эхококкоз печени в ультразвуковом изображении характеризуется:

- а) округлым анэхогенным образованием с толстой капсулой и множественными "дочерними" кистами и наличием в них перемещающихся при изменении положения тела мелких эхогенными структурами
- б) определением солидного образования печени
- в) неоднородным образованием печени
- г) увеличением размеров печени

15) Острые вирусные гепатиты в ультразвуковом изображении сопровождаются:

- а) увеличением размеров печени и селезенки, иногда понижением эхогенности паренхимы
- б) увеличением размеров печени, повышением эхогенности паренхимы
- в) уменьшением размеров печени с повышением эхогенности паренхимы
- г) нормальными размерами печени, появлением неоднородности паренхимы с нарушением архитектоники печени.

16) Ахалазия пищевода диагностируется:

- а) на УЗИ;
- б) на РКТ;
- в) на МРТ;
- г) рентгенологически.

17) Как выглядят складки слизистой желудка вдоль малой кривизны:

- а) продольные
- б) поперечные
- в) ячеистые

18) Укажите основные эхографические признаки рака головки поджелудочной железы:

- а) контуры неровные, локальное увеличение железы
- б) выявление очагового поражения головки железы
- в) эхоструктура головки неоднородная
- г) смещение и сдавление сосудов
- д) внепеченочный холестаз, метастазы в печень

- е) верно все
- ж) верно Б, Г и Д

19) Эхографическая картина первичного рака печени характеризуется:

- а) полиморфизмом эхографических проявлений опухолевого поражения печени
- б) гипоэхогенными кистозными образованиями в одной из долей печени
- в) явлениями портальной гипертензии
- г) увеличением размеров печени без изменения ее структуры

20) Конкремент в желчном пузыре при УЗИ имеет вид:

- а) эхоплотного включения с акустической тенью;
- б) кистозного вида включения в проекции ворот печени;
- в) толстостенной кисты с гетерогенным содержимым в паренхиме печени;
- г) мелкодисперсной взвеси в просвете пузыря.

21) При ультразвуковом исследовании признаком инвазивного роста опухоли селезенки является:

- а) анэхогенный ободок
- б) нечеткость границ опухоли
- в) резкая неоднородность структуры опухоли
- г) анэхогенная зона с неровным контуром в центре образования

22) Острый панкреатит в УЗ изображении характеризуется:

- а) увеличением поджелудочной железы и снижением эхогенности ее паренхимы
- б) появлением выпота в парапанкреатическом пространстве
- в) деформацией поджелудочной железы
- г) невозможностью ее визуализации

23) Образование камней желчного пузыря обусловлено процессами

- а) механическими
- б) химическими



в) физико-химическими

г) инфекционными

24) При разрыве селезенки как дополнительный эхографический признак может выявляться:

а) наличие свободной жидкости в Дугласовом пространстве

б) гиперэхогенность капсулы в области разрыва

в) гипоэхогенность капсулы в области разрыва

г) дистальное усиление за зоной разрыва

д) дистальное ослабление за зоной разрыва

25) Наиболее характерными и часто встречающимися признаками острого панкреатита являются:

а) сохранение размеров поджелудочной железы, понижение эхогенности, однородность структуры и четкость контуров

б) увеличение размеров, понижение эхогенности, нарушение однородности эхогенности и изменение контуров

в) невозможность определения контуров поджелудочной железы и повышение ее эхогенности

г) увеличение размеров, повышение эхогенности и подчеркнутость контуров поджелудочной железы

д) отсутствие характерных признаков

26) При остром панкреатите важным ультразвуковым признаком является

а) увеличение размеров желчного пузыря

б) снижение эхогенности перипанкреатической клетчатки

27) Диагностическую пункцию печени при проведении дифференциальной диагностики очаговых поражений ( при подозрении на гидратидный эхинококкоз ) целесообразно выполнять при:

а) визуализации кальцификации капсулы образования

б) визуализации перегородок в полости образования

в) визуализации взвеси в полости образования

г) получения отрицательных результатов специфических на эхинококкоз серологических проб

д) верно А, Б и В

28) Для верификации характера очагового поражения поджелудочной железы с наибольшей эффективностью целесообразно использовать:

- а) рентгеновскую компьютерную томографию
- б) магнитно - резонансное исследование
- в) ультразвуковое исследование
- г) радионуклеидное исследование
- д) пункционную биопсию под визуальным ( эхография, компьютерная томография ) контролем

29) Недостатками УЗИ являются

- а) большая информативность
- б) высокая аппарато- и операторозависимость
- в) хорошая демонстративность застывших изображений
- г) большая субъективность в интерпритации эхографических изображений
- д) дешевизна

30) Поточковая спектральная доплерография используется для исследования следующих органов

- а) печени
- б) сосудов
- в) лимфотических протоков
- г) головного мозга

#### Эталон ответов

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>В</b>	<b>Б</b>	<b>В</b>	<b>Г</b>	<b>Б</b>	<b>А</b>	<b>Б</b>	<b>Д</b>	<b>Б</b>	<b>В</b>
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<b>А</b>	<b>Б</b>	<b>А</b>	<b>А</b>	<b>А</b>	<b>А</b>	<b>В</b>	<b>Е</b>	<b>А</b>	<b>А</b>
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
<b>Б</b>	<b>А</b>	<b>В</b>	<b>А</b>	<b>Б</b>	<b>Б</b>	<b>Г</b>	<b>Д</b>	<b>Б</b>	<b>Б</b>

## 2.3 Список ситуационных задач

### Задача №1

У женщины 28 лет, жалобы на незначительные боли в правом подреберье после приема пищи. При ультразвуковом исследовании в 7-ом сегменте печени выявлено округлое, с четкими контурами гиперэхогенное образование, аваскулярное при цветном доплеровском исследовании, а также незначительная деформация желчного пузыря. В общем анализе крови, биохимическом исследовании крови (включая "печеночные" тесты и альфа - фетопротеин) патологических изменений не обнаружено. Высказано предположение о наличии кавернозной гемангиомы.

Какова тактика дальнейшего ведения этой пациентки наиболее оправдана?

- А. выполнение прицельной биопсии этого образования печени под ультразвуковым контролем
- Б. выполнение рентгеноконтрастной ангиографии и / или спиральной КТ и / или МРТ
- В. динамическое ультразвуковое наблюдение каждые 3 месяца в течении первого года

### Задача №2

У больного вирусным циррозом печени при ультразвуковом исследовании в 6-ом сегменте печени обнаружено наличие округлого гиперэхогенного образования диаметром 2,0 см с четкими, ровными контурами, в периферической части которого обнаружены мелкие сосуды с артериальной формой кровотока.

Какое диагностическое предположение наиболее верное ?

- А. узел регенерат
- Б. кавернозная гемангиома
- В. аденоматозная гиперплазия
- Г. гепатоцеллюлярная карцинома

### Задача №3

У больной, перенесшей холецистэктомию по поводу хронического калькулезного холецистита, через полгода после операции стали возникать периоды немотивированной лихорадки и незначительные ноющие боли в области правого подреберья.

Через 9 месяцев после операции у больной при обследовании выявлено:

ускорение СОЭ, лейкоцитоз, при ультразвуковом исследовании в области VII сегмента печени обнаружено округлое образование диаметром около 5 см, имеющее капсулу толщиной 0,5 см.; внутренняя структура этого образования неоднородная - ан- и гипоэхогенная; за образованием отмечено усиление акустического сигнала,

Какие диагностические методы требуются в данном случае для уточнения диагноза ?

- А. рентгеновская компьютерная томография
- Б. прицельная тонкоигольная биопсия с аспирацией содержимого образования и последующим бактериологическим анализом
- В. прицельная толстоигольная биопсия с гистологическим анализом полученного материала

### Задача №4

У пациента, поступившего в клинику с жалобами на боли в правом подреберье, возникающими после приема пищи, при ультразвуковом исследовании желчного пузыря выявляются

множественные точечные гиперэхогенные структуры в толще стенки желчного пузыря без изменения ее толщины и контуров, что характерно для :

- А. хронического холецистита
- Б. аденомиоматоза
- В. холестероза желчного пузыря
- Г. рака желчного пузыря
- Д. желчнокаменной болезни
- Е. верно все

#### Задача №5

У пациента с клиникой " острого живота " при ультразвуковом исследовании выявлено стабильное во времени содержащее жидкость образование, прилегающее к нижней латеральной стенке желчного пузыря, имеющее утолщенные стенки с нечеткими контурами и гиперэхогенным ореолом вокруг, что соответствует:

- А. околопузырному абсцессу
- Б. петле тонкой кишки с жидкостью
- В. кисте печени
- Г. дивертикулу желчного пузыря
- Д. кисте поджелудочной железы

**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,	<p>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- программногo материала.</p>	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

		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.	Удовлетворительно
		выставляется ординатору, обнаружившему существенные пробелы в знаниях основного учебного материала, допустившему принципиальные ошибки при ответе на вопросы.	Неудовлетворительно

## **2. 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**

Оценка (стандартная)	Оценка (тестовые нормы)
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