

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

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УМР

\_\_\_\_\_ Е.В. Коновалова

15 июня 2023 г., протокол УМС №5

## Неотложная УЗИ-диагностика рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Многопрофильной клинической подготовки**

Учебный план о310811-УЗДиаг-23-1.plx  
31.08.11 Ультразвуковая диагностика

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72  
в том числе:  
аудиторные занятия 58  
самостоятельная работа 14

Виды контроля в семестрах:  
зачеты 1

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Неделя	16 2/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	4	4	4	4
Практические	54	54	54	54
Итого ауд.	58	58	58	58
Контактная работа	58	58	58	58
Сам. работа	14	14	14	14
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

*д.м.н., зав.кафедрой, профессор, Климова Н.В.; преподаватель, Десяткина Т.В.*

Рабочая программа дисциплины

**Неотложная УЗИ-диагностика**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика (приказ Минобрнауки России от 02.02.2022 г. № 109)

составлена на основании учебного плана:

31.08.11 Ультразвуковая диагностика

утвержденного учебно-методическим советом вуза от 15.06.2023 протокол № 5.

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 «Неотложная УЗИ-диагностика» являются: развитие у обучающихся личностных качеств и формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.11 «Ультразвуковая диагностика» (уровень подготовки кадров высшей квалификации). Ознакомить и овладеть способами абстрактного мышления, анализа и синтеза методов рентгенологических исследований и медико-статистического анализа. Подготовить обучающихся к применению основных принципов организации управления в отделениях ультразвуковой диагностики, социально-гигиенических методик сбора информации и оценки качества оказания диагностической помощи пациентам, к формированию у населения мотиваций для укрепления здоровья, к проведению профилактических ультразвуковых осмотров у групп диспансерного наблюдения. Подготовить ординаторов к выявлению причин возникновения и развития заболеваний на основе ранних ультразвуковых признаков патологического процесса, определению симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней, научить основным методам ультразвуковой диагностики и интерпретации их результатов.
-----	---

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Производственная (клиническая) практика
2.2.2	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2.2.3	Производственная (научно - исследовательская работа) практика

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****ПК-1.1: Определяет показания и противопоказания к проведению ультразвукового исследования****Знать:**

Уровень 1 | 1

**ПК-1.2: Осуществляет выбор и составление плана ультразвукового исследования в соответствии с клинической задачей методики ультразвукового исследования****Знать:**

Уровень 1 | 1

**ПК-1.3: Осуществляет выбор физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования****Знать:**

Уровень 1 | 1

**ПК-2.1: Осуществляет анализ и интерпретацию полученных результатов ультразвуковых исследований, выявляя ультразвуковые симптомы и синдромы предполагаемого заболевания****Знать:**

Уровень 1 | 1

**ПК-2.2: Осуществляет консультации врачей-специалистов по вопросам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием телемедицинских технологий****Знать:**

Уровень 1 | 1

**ПК-2.3: Осуществляет сопоставление результатов ультразвукового исследования с результатами осмотра пациента врачами-специалистами и результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований****Знать:**

Уровень 1 | 1

**ПК-2.4: Осуществляет анализ причин расхождения результатов ультразвуковых исследований с результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований, патологоанатомическими данными****Знать:**

Уровень 1 | 1

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	Физику ультразвука
3.1.2	Физические и технологические основы ультразвуковых исследований
3.1.3	Принципы получения ультразвукового изображения, в том числе в серошкальном режиме, доплерографических режимах, режимах 3D(4D)-реконструкции, эластографии и контрастного усиления
3.1.4	Принципы устройства, типы и характеристики ультразвуковых диагностических аппаратов
3.1.5	Биологические эффекты ультразвука и требования безопасности
3.1.6	Методы ультразвукового исследования в рамках мультипараметрической ультразвуковой диагностики (серошкальная эхография, доплерография с качественным и количественным анализом, 3D(4D)-эхография, эластография с качественным и количественным анализом, контрастное усиление с качественным и количественным анализом, компьютеризированное ультразвуковое исследование, фьюжен-технологии)
3.1.7	Основы ультразвуковой эластографии с качественным и количественным анализом
3.1.8	Основы ультразвукового исследования с контрастным усилением с качественным и количественным анализом
3.1.9	Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению ультразвукового исследования
3.1.10	Нормальная анатомия и нормальная физиология человека
3.1.11	Ультразвуковая анатомия и физиология исследуемых органов и систем организма человека и плода
3.1.12	Терминология, используемая в ультразвуковой диагностике
3.1.13	Ультразвуковая семиотика (ультразвуковые симптомы и синдромы) заболеваний и (или) состояний
3.1.14	Особенности ультразвуковой семиотики (ультразвуковых симптомов и синдромов) заболеваний и (или) состояний у детей
3.1.15	Особенности ультразвуковой семиотики (ультразвуковых симптомов и синдромов) заболеваний и (или) состояний плода
3.1.16	Основы проведения скрининговых ультразвуковых исследований беременных женщин
3.1.17	Основы проведения стресс-эхокардиографии и чреспищеводной эхокардиографии
3.1.18	Основы проведения ультразвукового исследования скелетно-мышечной системы
3.1.19	Основы проведения ультразвукового исследования периферических нервных стволов
3.1.20	Основы проведения ультразвукового наведения при выполнении медицинских вмешательств
3.1.21	Основы проведения эндоскопического ультразвукового исследования
3.1.22	Визуализационные классификаторы (стратификаторы)
3.1.23	Информационные технологии и принципы дистанционной передачи и хранения результатов ультразвуковых исследований
3.1.24	Диагностические возможности и ограничения инструментальных исследований, использующихся при уточнении результатов ультразвукового исследования
3.1.25	Методы оценки эффективности диагностических тестов
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	Анализировать и интерпретировать информацию о заболевании и (или) состоянии, полученную от лечащего врача, пациента (его законного представителя), а также из медицинской документации
3.2.2	Определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению ультразвукового исследования
3.2.3	Выбирать методы ультразвукового исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
3.2.4	Осуществлять подготовку пациента к проведению ультразвукового исследования в зависимости от исследуемой анатомической области
3.2.5	Выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования
3.2.6	Производить ультразвуковые исследования у пациентов различного возраста (включая беременных женщин) методами серошкальной эхографии, доплерографии с качественным и количественным анализом, 3D(4D)-эхографии при оценке органов, систем органов, тканей и полостей организма, в том числе:
3.2.7	- головы и шеи;
3.2.8	- грудной клетки и средостения;
3.2.9	- сердца;
3.2.10	- сосудов большого круга кровообращения;
3.2.11	- сосудов малого круга кровообращения;
3.2.12	- брюшной полости и забрюшинного пространства;
3.2.13	- пищеварительной системы;

3.2.14	- мочевыделительной системы;
3.2.15	- репродуктивной системы;
3.2.16	- эндокринной системы;
3.2.17	- молочных (грудных) желез;
3.2.18	- лимфатической системы;
3.2.19	- плода и плаценты
3.2.20	Выполнять функциональные пробы при проведении ультразвуковых исследований
3.2.21	Выполнять измерения во время проведения ультразвуковых исследований и (или) при постпроцессинговом анализе сохраненной в памяти ультразвукового аппарата информации
3.2.22	Оценивать ультразвуковые симптомы и синдромы заболеваний и (или) состояний
3.2.23	Анализировать и интерпретировать результаты ультразвуковых исследований
3.2.24	Сопоставлять результаты ультразвукового исследования с результатами осмотра пациента врачами-специалистами и результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований
3.2.25	Записывать результаты ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители
3.2.26	Архивировать результаты ультразвуковых исследований, в том числе с использованием медицинских информационных систем
3.2.27	Оформлять протокол ультразвукового исследования, содержащий результаты ультразвукового исследования и ультразвуковое заключение
3.2.28	Анализировать причины расхождения результатов ультразвуковых исследований с результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований, патологоанатомическими данными
3.2.29	Консультировать врачей-специалистов по вопросам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием телемедицинских технологий
<b>3.3 Владеть:</b>	
3.3.1	Анализ и интерпретация информации о заболевании и (или) состоянии, полученной от лечащего врача, пациента (его законного представителя), а также из медицинской документации
3.3.2	Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению ультразвукового исследования
3.3.3	Выбор методов ультразвукового исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
3.3.4	Подготовка пациента к проведению ультразвукового исследования
3.3.5	Выбор физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования
3.3.6	Проведение ультразвуковых исследований у пациентов различного возраста (включая беременных женщин) методами серошкальной эхографии, доплерографии с качественным и количественным анализом, 3D(4D)-эхографии
3.3.7	Выполнение функциональных проб при проведении ультразвуковых исследований
3.3.8	Выполнение измерений во время проведения ультразвуковых исследований и (или) при постпроцессинговом анализе сохраненной в памяти ультразвукового аппарата информации
3.3.9	Оценка ультразвуковых симптомов и синдромов заболеваний и (или) состояний
3.3.10	Анализ и интерпретация результатов ультразвуковых исследований
3.3.11	Сопоставление результатов ультразвукового исследования с результатами осмотра пациента врачами-специалистами и результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований
3.3.12	Запись результатов ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители
3.3.13	Архивирование результатов ультразвуковых исследований, в том числе с использованием медицинских информационных систем
3.3.14	Оформление протокола ультразвукового исследования, содержащего результаты ультразвукового исследования и ультразвуковое заключение
3.3.15	Анализ причин расхождения результатов ультразвуковых исследований с результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований, патологоанатомическими данными
3.3.16	Консультирование врачей-специалистов по вопросам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием телемедицинских технологий

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Примечание
	Раздел 1. УЗИ диагностика острого холецистита.					

1.1	УЗИ диагностика острого холецистита. /Лек/	1	1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	устный ответ
1.2	.Анатомия желчного пузыря и желчевыводящих путей. Показания и методика проведения ультразвукового исследования. 2. Узи признаки острого холецистита . /Пр/	1	6	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	устный ответ
<b>Раздел 2. УЗИ диагностика острого панкреатита.</b>						
2.1	1.Анатомия поджелудочной железы.. Показания и методика проведения ультразвукового исследования. 2. Узи признаки острого панкреатита. 3.Осложнения острого панкреатита /Пр/	1	6	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	устный ответ
2.2	усвоение текущего материала - разбор вопросов к теме /Ср/	1	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	устный ответ
<b>Раздел 3. УЗИ диагностика перитонита.</b>						
3.1	УЗИ диагностика перитонита. /Лек/	1	1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3Л3.1 Э3	устный ответ
3.2	1.Классификация и клиническая картина перитонита. 2.Показания и методика проведения ультразвукового исследования. 3. Узи признаки перитонита. Дополнительные методы исследования. /Пр/	1	6	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3Л3.1 Э2 Э3	устный ответ
<b>Раздел 4. УЗИ диагностика аппендицита и аппендикулярного инфильтрата.</b>						
4.1	1.Анатомия и варианты расположения аппендикса ( Тазовое нисходящее, Ретроилеальное медиальное, Ретроцекальное (заднее), Забрюшинное (латеральное) . 2.Показания и методика проведения ультразвукового исследования. 3.Осложнения аппендицита. 4. Узи признаки аппендицита и аппендикулярного инфильтрата /Пр/	1	6	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Э3	устный ответ

4.2	- усвоение текущего материала - разбор вопросов к теме  -Аппендицит: определение, анатомия и варианты расположения аппендикса, клиническая картина. -Осложнения аппендицита. -Узи признаки аппендицита и аппендикулярного инфильтрата. -Преимущества УЗИ диагностики аппендикса -Особенности диагностики у женщин -Особенности диагностики у беременных -Особенности диагностики у детей /Ср/	1	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4	Л1.3Л2.2Л3.1 Э3	подготовка докладов-рефератов
<b>Раздел 5. УЗИ диагностика кишечной непроходимости.</b>						
5.1	УЗИ диагностика кишечной непроходимости. /Лек/	1	1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э3	устный ответ
5.2	1. Кишечная непроходимость-понятие, классификация, клиническая картина. Показания и методика проведения ультразвукового исследования. 2. Узи признаки кишечной непроходимости . Дополнительные методы исследования. /Пр/	1	6	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	решение тестовых заданий
5.3	усвоение текущего материала - разбор вопросов к теме  -Кишечная непроходимость-понятие, классификация, клиническая картина. -Диагностика кишечной непроходимости. /Ср/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	подготовка докладов-рефератов
<b>Раздел 6. УЗИ диагностика перфорации полых органов.</b>						
6.1	1.Перфорация полых органов- причины, клиническая картина. 2.Методика выполнения, УЗИ признаки перфорации полых органов. 3.Диферинциальна диагностика перфорации полых органов брюшной полости. /Пр/	1	8	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	устный ответ
6.2	- усвоение текущего материала - разбор вопросов к теме /Ср/	1	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3Л3.1 Э3	устный ответ
<b>Раздел 7. Ультразвуковая диагностика механической желтухи.</b>						
7.1	Ультразвуковая диагностика механической желтухи /Лек/	1	1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э3	устный ответ

7.2	1.Механическая желтуха-понятие, причины, клиническая картина. Показания и методика проведения ультразвукового исследования. 2. Узи признаки механической желтухи. Дополнительные методы исследования /Пр/	1	8	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э2 Э3	устный ответ
7.3	- усвоение текущего материала - разбор вопросов к теме  -Механическая желтуха-понятие, причины, клиническая картина. -Преимущество УЗИ при механической желтухи и признаки. /Ср/	1	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э3	подготовка докладов-рефератов
<b>Раздел 8. Ультразвуковая диагностика в неотложной гинекологии.</b>						
8.1	1.Неотложные состояния в гинекологии: Острые кровотечения из внутренних половых органов: • внематочная беременность; • апоплексия яичника; • травматические повреждения матки (ятрогенного или криминального происхождения). Острые нарушения кровообращения в опухолях и опухолевидных образованиях внутренних половых органов: • перекрут ножки опухоли яичника; • нарушение питания фиброматозного узла. Острые гнойные заболевания внутренних половых органов с последующим развитием перитонита: • пиосальпинкс и пиовар, гнойная tuboовариальная опухоль; • пельвиоперитонит; • распространенный перитонит. 2. Показания и методика проведения ультразвукового исследования. Узи признаки неотложных состояний. Дополнительные методы исследования. /Пр/	1	8	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3Л3.1 Э3	устный ответ, решение тестовых заданий
8.2	- усвоение текущего материала - разбор вопросов к теме  -внематочная беременность -апоплексия яичника; -перекрут ножки опухоли яичника -нарушение питания фиброматозного узла -пиосальпинкс. -Пельвиоперитонит. /Ср/	1	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	подготовка докладов-рефератов
<b>Раздел 9. Зачёт</b>						
9.1	подготовка к фронтальному опросу /Зачёт/	1	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4	Л1.3Л2.1Л3.1 Э1 Э2	

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

### 5.1. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации

Представлены отдельным документом



**5.2. Оценочные материалы для диагностического тестирования**

Представлены отдельным документом

**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	А.Н. Щупакова,	Клиническая ультразвуковая диагностика : Учеб. пособие для студентов высших учебных заведений по специальности "Лечебное дело"	Минск : Книжный Дом, , 2004	0
Л1.2	О. Дж. Ма, Дж. Р. Матизэр, М. Блэйвес	Ультразвуковое исследование в неотложной медицине	, 2010	0
Л1.3	Маркина Н.Ю., Кислякова М.В.	Ультразвуковая диагностика: учебное пособие	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015, <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433133.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433133.html</a>	2

**6.1.2. Дополнительная литература**

	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	0
Л2.2	Л. В. Михайлова,	Показатели лабораторных и ультразвуковых методов исследования в норме : учеб. метод. пособие для студентов и врачей.	, 2008	0
Л2.3	К. В. Ватолин, Я. А. Галкина, Л. А. Дурнов и др. ; Под ред. М. И. Пыкова, К. В. Ватолина .	Клиническое руководство по ультразвуковой диагностике в педиатрии.	, 1998	0

**6.1.3. Методические разработки**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Дарвин В.В. Ильканич А.Я. Климова Н.В. Онищенко С.В. Васильев В.В. Лысак М.М.	Острые хирургические заболевания: пошаговая диагностика.	, 2011	0

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

Э1	IPRbooks ( <a href="http://iprbookshop.ru">http://iprbookshop.ru</a> ) - научно-образовательный ресурс по всем отраслям наук (ОКСО), в полном объеме соответствующий ФГОС ВО. В ЭБС IPRbooks содержится более 25000 изданий: учебники, монографии, журналы по различным направлениям подготовки специалистов высшей школы.			
Э2	Академия» ( <a href="http://academia-moscow.ru">http://academia-moscow.ru</a> ) - электронная библиотека издательского центра «Академия» содержит электронные версии печатных учебных изданий, соответствующих программам ФГОС, по дисциплинам и профессиональным модулям, освоение которых необходимо для получения многих профессий и специальностей. Для СурГУ доступно 220 книг, выбранных исключительно по профилю дисциплин, читаемых в университете.			
Э3	"Консультант студента для медицинского вуза" ( <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a> ) -Электронно-библиотечная система «Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза» от издательской группы ГЭОТАР – Медиа содержит учебную литературу и дополнительные материалы, в том числе аудио-, видео-, анимации, тестовые задания, необходимые в учебном процессе студентам и преподавателям медицинских вузов.			

**6.3.1 Перечень программного обеспечения**

6.3.1.1	Пакет прикладных программ Microsoft Office			
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>				
6.3.2.1	"Гарант", "Консультант плюс", "Консультант-студент"			

<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа
7.2	Аудитория оснащена:переносным проектором, экраном на штативе, ноутбуком Lenovo, комплектом презентационных материалов.
7.3	Занятия групповых индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации проводятся в учебной аудитории
7.4	Учебная аудитория для практических занятий по ультразвуковой диагностике на базе БУ ХМАО-Югры «Сургутская окружная клиническая больница» (БУ ХМАО-Югры «СОКБ»), оснащена: ноутбуком Asus, ноутбуком MSI, переносным проектором, переносным проектором Panasonic, переносным проектором Toshiba, экраном на штативе, комплектом презентационных материалов.
7.5	учебными таблицами и плакатами.
7.6	Практические занятия в симуляционном центре
7.7	«Сургутский госу-дарственный универ-ситет (блок «Г»)
7.8	Аудитории симуляционного центра МИ, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинский манипуляции и вмешательства, в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально.
7.9	2. Виртуальный симулятор с блоками трасабдоминального и трансвагинального УЗИ с обеспечением обратной тактильной связи с полным набором учебных модулей по акушерству-гинекологии, диагностики экстренный состояний и общей медицине.
7.10	2.2. Занятия практического типа в помещениях СОКБ.
7.11	В учебных аудиториях кафедры госпитальной хирургии:- в кабинетах УЗД, - в операционных
7.12	- в РАО с использованием ультразвуковых сканов.
7.13	Перечень оборудования БУ «Сургутская ОКБ»
7.14	• VOLUSON 730
7.15	• Pro-Fokus 2202
7.16	• Fokus Mini 1402(портативный)
7.17	• ACUSON X 300
7.18	• 6. LOGIQ BOOK XP (портативный)
7.19	• 7. «MyLabTwices»
7.20	• 8. MyLab ClassC
7.21	• 9. «FibroScan 502» Фиброскан
7.22	
7.23	

**Форма оценочного материала для текущего контроля и промежуточной аттестации****Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине**

	<i>Название дисциплины</i>
Код, направление подготовки	31.08.11, Ультразвуковая диагностика
Направленность (профиль)	Неотложная УЗИ-диагностика
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. Провоцировать развитие острой кишечной непроходимости может:

- а) слабость мышц живота
- б) злоупотребление алкоголем
- в) употребление жирной и острой пищи
- г) употребление большого количества пищи, богатой клетчаткой
- д) психотравма

2. Инвагинация относится к непроходимости:

- а) спастической
- б) паралитической
- в) обтурационной
- г) странгуляционной
- д) смешанной

3. Наиболее ранним и постоянным симптомом острой тонкокишечной непроходимости является:

- а) задержка стула и газов
- б) усиление перистальтики
- в) схваткообразные боли в животе
- г) асимметрия живота
- д) рвота

4. При узлообразовании, ущемлении кишки и завороте:

- а) следует проводить консервативные мероприятия по разрешению непроходимости
- б) показана экстренная операция
- в) предпочтительна операция в "холодном" периоде
- г) необходимо динамическое наблюдение
- д) все ответы не верны

5. Для тонко-толстокишечной инвагинации не характерно лишь:

- а) кровянистые выделения из прямой кишки
- б) острое развитие у детей
- в) пальпируемое опухолевидное образование в правой подвздошной области
- г) схваткообразные боли в животе
- д) преимущественное развитие у взрослых

6. При острой кишечной непроходимости практически не используется лишь:

- а) ангиография чревной артерии
- б) лабораторные исследования

- в) аускультация живота
- г) обзорная рентгенография брюшной полости
- д) пальцевое исследование прямой кишки

7. При перфорации опухоли восходящей кишки с метастазами в печень показана:

- а) правосторонняя гемиколэктомия с илеотрансверзоанастомозом
- б) правосторонняя гемиколэктомия, терминальная илеостомия
- в) ушивание перфорации, илеотрансверзоанастомоз
- г) правосторонняя гемиколэктомия, колостомия и илеостомия
- д) цекостомия

8. Для низкой толстокишечной непроходимости характерно все, кроме:

- а) постепенного нарастания симптомов
- б) вздутия живота
- в) появление чаш Клойбера
- г) задержки стула
- д) быстрого (в течение суток) обезвоживания

9. Причиной развития паралитической кишечной непроходимости не может быть:

- а) перитонит
- б) свинцовое отравление
- в) острый панкреатит
- г) забрюшинная гематома
- д) расстройства мезентериального кровообращения

10. При острой обтурационной толстокишечной непроходимости наблюдается все, кроме:

- а) схваткообразных болей в животе
- б) вздутия живота
- в) постепенного развития перитонита
- г) постоянных болей в животе
- д) задержки стула и газов

11. Не нарушается кровообращение в брыжейке кишки при:

- а) завороте
- б) обтурации
- в) узлообразовании
- г) инвагинации
- д) ущемлении

12. Кровянистые выделения из прямой кишки могут быть при кишечной непроходимости:

- а) паралитической
- б) спастической
- в) инвагинационной
- г) спаечной
- д) странгуляционной

13. Консервативное лечение острой кишечной непроходимости применяется только при:

- а) завороте
- б) узлообразовании
- в) обтурационной кишечной непроходимости
- г) динамической непроходимости
- д) обтурации желчным камнем

14. Толстокишечная обтурационная непроходимость чаще всего вызывается:

- а) инородными телами
- б) желчными камнями
- в) злокачественными опухолями

- г) спайками брюшной полости
- д) гельминтами

15. Наиболее быстрое развитие некроза кишки возникает при:

- а) обтурации подвздошной кишки опухолью
- б) обтурации толстой кишки опухолью
- в) обтурации просвета тощей кишки желчным камнем
- г) узлообразовании
- д) обтурации просвета толстой кишки каловым камнем

## **2. Типовые вопросы (задания) к зачету:**

### **2.1 Список вопросов для устного ответа:**

1. Возможности УЗИ диагностики при желчекаменной болезни
2. Возможности УЗИ диагностики при остром холецистите
3. Возможности УЗИ диагностики при холангите
4. УЗИ диагностика острого аппендицита
5. Мезентериальный лимфаденит УЗД диагностика.
6. Ультразвуковая диагностика инфильтратов и абсцессов селезенки, разрывы кист селезенки.
7. УЗИ диагностика острого панкреатита, панкреонекроза и их осложнений.
8. УЗИ диагностика нарушения мезентериального кровообращения.
9. УЗИ диагностика мочекаменной болезни, абсцессов печени.

## Оценочные материалы для диагностического тестирования.

Диагностическое тестирование имеет своей целью:

- исполнение положений приказа Министерства высшего образования и науки Российской Федерации от 25.11.2021 «1094» «Об утверждении аккредитационных показателей по образовательным программам высшего образования».
- улучшение результатов промежуточной аттестации.
- повышение вероятности удовлетворительного результата при проведении надзорного мониторинга.

Диагностическое тестирование планируется проводить в аттестационную неделю за один месяц до промежуточной аттестации в целях определения уровня усвоения пройденного материала обучающимися. По результатам диагностического тестирования преподаватель планирует корректирующие мероприятия с целью повышения успеваемости при прохождении промежуточной аттестации. Материалы для диагностического тестирования разрабатываются в виде тестов и оформляются в виде текстового документа (шаблон представлен ниже).

Требования к оценочным материалам диагностического тестирования.

1. Вопросы тестового задания включает следующие категории:

- вопросы низкого уровня сложности не менее 5;
- вопросы среднего уровня сложности не менее 10;
- вопросы высокого уровня сложности не менее 5.

Количество вопросов в бланке задания **не менее 20 вопросов.**

2. Рекомендуемая структура банка заданий:

- 25% - вопросы низкого уровня сложности (5 вопросов);
- 50% - вопросы среднего уровня сложности (10 вопросов);
- 25% - вопросы высокого уровня сложности (5 вопросов).

Вопросы низкого уровня сложности должны содержать не менее 2 типов вопросов.

Вопросы среднего уровня сложности должны содержать не менее 5 типов вопросов.

Вопросы высокого уровня сложности должны содержать не менее 2 типов вопросов.

3. Тестовое задание может включать следующие типы вопросов, дифференцированные по уровню сложности:

Тип вопроса	Описание типа вопроса	Уровень сложности
Всё или ничего	Позволяет выбрать несколько ответов из заранее определенного списка. При этом используется оценивание «Всё или ничего» (100% или 0%).	Средний
Выбор пропущенных слов	Пропущенные слова в тексте вопроса заполняются.	Низкий / Средний
Вычисляемый	Вычисляемые вопросы подобны числовым вопросам, только в них используются числа, которые случайно выбираются из набора при прохождении теста.	Средний / Высокий
Множественный выбор	Позволяет выбирать несколько правильных ответов из заданного списка.	Высокий
Одиночный выбор	Позволяет выбирать один правильный ответ из заданного списка.	Низкий / Средний
На соответствие	Ответ на каждый из нескольких вопросов должен быть выбран из списка возможных.	Средний
Упорядочение	Расположите перемешанные элементы в правильном порядке.	Высокий
Числовой ответ	Позволяет сравнивать числовые ответы с несколькими заданными вариантами с учетом единиц измерения. Возможен и учет допустимых	Средний

	погрешностей.	
--	---------------	--

4. Уровень знаний обучающегося по итогам диагностического тестирования оценивается по 100 - балльной шкале.

Удельный вес в баллах за вопрос устанавливается преподавателем и зависит от количества вопросов в бланке задания.

В случае структуры теста – 5/10/5 рекомендуемая оценка ответов на вопросы от уровня его сложности:

- низкий – 2 балла;
- средний – 5 баллов;
- высокий – 8 баллов.

Успешное прохождение диагностического тестирования - выполнение 70 % заданий и более.

5. При составлении тестового задания обратите внимание на следующие требования:

5.1. Из всех категорий вопросов следует удалить вопросы типа верно/неверно ввиду низкой дифференцирующей способности.

5.2. Количество вариантов ответов в заданиях соответствующих типов – не менее 4. Например, вопрос на одиночный выбор должен содержать не менее 4 вариантов ответов, из которых 1 – правильный. Или, при выборе одного ответа из выпадающего списка также для выбора предоставляем не менее 4 вариантов ответов.

5.3. Вопросы типа «Множественный выбор» оцениваются 100% правильными при указании всех правильных ответов. Иначе ответ считается не верным.

### **Форма оценочного материала для диагностического тестирования.**

#### **Тестовое задание для диагностического тестирования по дисциплине:**

##### *Ультразвуковая диагностика*

Код, направление подготовки	31.08.11
Направленность (профиль)	Неотложная УЗИ-диагностика
Форма обучения	Очная
Кафедра-разработчик	Многопрофильной клинической подготовки
Выпускающая кафедра	Многопрофильной клинической подготовки

Прове-ряемая компетенция	Задание	Варианты ответов	Тип сложности вопроса	Кол-во баллов за правильный ответ
<b>ПК-2</b>	При узлообразовании, ущемлении кишки и завороте:	а) следует проводить консервативные мероприятия по разрешению непроходимости б) показана экстренная операция в) предпочтительна операция в "холодном"	<b>высокий</b>	<b>8</b>

		периоде г) необходимо динамическое наблюдение		
<b>ПК-2</b>	Для тонко-толстокишечной инвагинации не характерно лишь:	а) кровавистые выделения из прямой кишки б) острое развитие у детей в) пальпируемое опухолевидное образование в правой подвздошной области г) схваткообразные боли в животе д) преимущественно развитие у взрослых	<b>высокий</b>	<b>5</b>
<b>ПК-1</b>	Ультразвук - это звук, частота которого не ниже:	а) 15 кГц; б) 20000 Гц; в) 1 МГц; г) 30 Гц; д) 20 Гц.	<b>низкий</b>	<b>2</b>
<b>ПК-2</b>	Инвагинация относится к непроходимости:		<b>средний</b>	<b>5</b>
<b>ПК-1</b>	При перфорации опухоли восходящей кишки с метастазами в печень показана:	а) правосторонняя гемиколэктомия с илеотрансверзоанастомозом б) правосторонняя гемиколэктомия, терминальная илеостомия в) ушивание перфорации, илеотрансверзоанастомоз г) правосторонняя гемиколэктомия, колостомия и илеостомия д) цекстомия	<b>низкий</b>	<b>2</b>
<b>ПК-1</b>	Для низкой толстокишечной непроходимости характерно		<b>средний</b>	<b>5</b>
<b>ПК-2</b>	Конкремент почки размером не менее 3-4 мм, окруженный жидкостью	а) не дает акустической тени; б) дает акустическую тень;	<b>низкий</b>	<b>2</b>



		<p>в) дает акустическую тень только при наличии конкрементов мочевиной кислоты;</p> <p>г) дает акустическую тень только при наличии конкрементов щавелевой кислоты;</p> <p>д) дает акустическую тень только при наличии конкрементов смешанного химического состава.</p>		
<b>ПК-1</b>	Не нарушается кровообращение в брыжейке кишки при:		<b>средний</b>	<b>5</b>
<b>ПК-2</b>	Кровянистые выделения из прямой кишки могут быть при кишечной непроходимости:		<b>средний</b>	<b>5</b>
<b>ПК-2</b>	Эхинококковая киста селезенки чаще локализуется:	<p>а) субкапсулярно;</p> <p>б) в области полюсов;</p> <p>в) в средней части органа;</p> <p>г) нет преимущественной локализации</p> <p>д) не визуализируется.</p>	<b>низкий</b>	<b>2</b>
<b>ПК-1</b>	К нарушению архитектоники печени, выявляемому при УЗ исслед., обычно не приводит:	<p>а) первичный рак печени;</p> <p>б) метастатическое поражение печени;</p> <p>в) цирроз печени;</p> <p>г) жировой гепатоз;</p> <p>д) узловатая гиперплазия печени.</p>	<b>низкий</b>	<b>2</b>
<b>ПК-2</b>	Толстокишечная обтурационная непроходимость чаще всего вызывается:		<b>средний</b>	<b>5</b>
<b>ПК-2</b>	Наиболее быстрое развитие некроза кишки возникает при:	<p>а) обтурации подвздошной кишки опухолью</p> <p>б) обтурации толстой кишки опухолью</p> <p>в) обтурации</p>	<b>высокий</b>	<b>8</b>

		<p>просвета тощей кишки желчным камнем</p> <p>г) узлообразовании</p> <p>д) обтурации просвета толстой кишки каловым камнем</p>		
<b>ПК-1</b>	Эхографически порто-портальные анастомозы чаще всего выявляются в виде "клубка" сосудов различного диаметра в воротах печени при:	<p>а) первичном раке печени;</p> <p>б) опухоли общего печеночного протока;</p> <p>в) первичном (врожденном) портальном фиброзе;</p> <p>г) портальном циррозе печени;</p> <p>д) сдавлении воротной вены извне (опухолью, лимфатическими узлами и т.п.);</p>	<b>высокий</b>	<b>8</b>
<b>ПК-2</b>	Факторами, оказывающими влияние на здоровье населения, являются:	<p>а) генетические;</p> <p>б) природно-климатические;</p> <p>в) уровень и образ жизни населения;</p> <p>г) уровень, качество и доступность медицинской помощи;</p>	<b>высокий</b>	<b>8</b>
<b>ПК-1</b>	Ультразвуковая диагностика заболеваний маточных труб возможна:		<b>средний</b>	<b>5</b>
<b>ПК-1</b>	Наиболее ранним и постоянным симптомом острой тонкокишечной непроходимости является:		<b>высокий</b>	<b>8</b>

\*В таблицу необходимо внести вопросы в соответствии со структурой диагностического теста (25% - вопросы низкого уровня сложности (не менее 5 вопросов); 50% - вопросы среднего уровня сложности (не менее 10 вопросов); 25% - вопросы высокого уровня сложности (не менее 5 вопросов)).