Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шуматов Валентин Борисович
Должность: Ректор
Дата подписания: 21.01.2025 09:26:01
Уникальный программный ключ:
1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fae387a2985d2657b784eec019bf8a794cb4

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тихоокеанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ
Проректор
_____ /И.П. Черная/
«19» 06 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.42 Лучевая диагностика

(наименование учебной дисциплины)

Направление подготовки (специальность) — **31.05.02 Педиатрия** (код, наименование)

Форма обучения — **Очная** (очная, очно-заочная)

Срок освоения ОПОП — **6 лет** (нормативный срок обучения)

Институт/Кафедра — Институт терапии и инструментальной диагностики

Владивосток, 2020

При разработке рабочей программы дисциплины Б1.Б.42 Лучевая диагностика в основу положены:

1) ФГОС ВО по специальности

31.05.02 Педиатрия

утвержденный Министерством образования и науки РФ от «17» августа 2015 г. № 853

2) Учебный план подготовки специалистов по специальности

31.05.02 Педиатрия

утвержденный ученым советом ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России
от «15» мая 2020 г. Протокол № 4

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании института терапии и инструментальной диагностики
от «10» июня 2020 г. Протокол № 15

Директор института _____ (подпись) В.А. Невзорова

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена УМС по направлению подготовки 31.05.02 Педиатрия
от «16» 06 2020 г. Протокол № 4.

Председатель УМС _____ (подпись) М.М.Цветкова

Разработчики:

доцент института терапии и инструментальной диагностики (занимаемая должность) _____ (подпись) Ж.В. Бондарева (инициалы, фамилия)

доцент института терапии и инструментальной диагностики (занимаемая должность) _____ (подпись) Н.В. Примак (инициалы, фамилия)

2. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения учебной дисциплины: формирование у обучающихся по направлению подготовки 31.05.02 Педиатрия (уровень специалитета) профессиональных компетенций по лучевым методам диагностики, формирование знаний и навыков по комплексному использованию современных методов лучевой визуализации при распознавании наиболее часто встречающихся в клинической практике заболеваний.

При этом ***задачами*** дисциплины являются сформировать необходимые теоретические знания по основным разделам лучевой диагностики:

1. изучение принципов получения изображений при лучевых методах диагностики;
2. изучение диагностических возможностей различных методов лучевой диагностики;
3. обучение выбору оптимальных методов лучевого обследования при наиболее распространенных заболеваниях, комплексному использованию в клинической медицине методов лучевой визуализации для распознавания заболеваний у лиц разных возрастных групп;
4. формирование умений опознавать изображения органов и их основные анатомические структуры по данным лучевой визуализации;
5. изучение лучевых симптомов и синдромов основных патологических состояний органов и систем человека;
6. формирование умений интерпретации данных, полученных при обследовании пациентов методами лучевой визуализации.

2.2. Место учебной дисциплины Б1.Б.42 Лучевая диагностика в структуре ОПОП университета

2.2.1. Учебная дисциплина Б1.Б.42 Лучевая диагностика, относится к дисциплинам базовой части учебного плана специальности 31.05.02 Педиатрия.
2.2.2. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:
Основные знания, необходимые для изучения дисциплины формируются:

Анатомия
Знания: анатомии человека по органам и системам.
Умения: находить проекцию различных анатомических образований на поверхности тела.
Навыки: интерпретация данных лучевого исследования с учетом знаний анатомии.
Физика, математика
Знания: характеристику ионизирующих излучений; основные принципы работы рентгеновских, КТ, МРТ аппаратов.
Умения: уметь защищаться от рентгеновских лучей и от поражения электрическим током.
Навыки: работать с негатоскопами и другими электрическими приборами.
Медицинская информатика
Знания: базовые принципы компьютерных технологий.
Умения: работать на персональном компьютере.
Навыки: получения информации с помощью компьютерной технологии и использование её для самостоятельной подготовки к занятиям.
Пропедевтика внутренних болезней:
Знания: семиотики и пропедевтики заболеваний внутренних органов.
Умения: выявлять важнейшие симптомы и синдромы при заболеваниях внутренних органов и сопоставлять их при диагностике заболеваний.
Навыки: работы с больными по выявлению основных симптомов и синдромов заболеваний внутренних органов.

2.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины Б1.Б.42 Лучевая диагностика

2.3.1. Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих профессиональных (ПК) компетенций:

п/№	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6	7
1.	ОПК-9	Способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	Морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека	Провести оценку морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	Навыками сравнения морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека.	Собеседование по ситуационным задачам
2.	ПК-5	готовностью к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания	Методы инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов. Рентгенологические и другие лучевые симптомы заболеваний с учетом стадии развития патологического процесса.	Опознать изображение органов человека и указать их основные анатомические структуры по данным лучевого исследования, использовать медицинскую терминологию. Интерпретировать данные, полученные при инструментальном обследовании пациента.	Навыками интерпретации результатов лучевого исследования в норме и при патологии у пациентов разного возраста. Алгоритмом определения объема, содержания и последовательности диагностических мероприятий.	Собеседование по ситуационным задачам

2.4. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

2.4.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу по специальности 31.05.02 Педиатрия, включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания медицинской помощи детям.

Связь ОПОП ВО с профессиональным стандартом

Направление подготовки/ специальность	Номер уровня квалификации	Наименование выбранного профессионального стандарта
31.05.02 Педиатрия	7	Код 02.008 Профессиональный стандарт Врач-педиатр участковый, утвержден Приказом министра труда и социальной защиты РФ 27.03.2017 г. № 306н

2.4.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников

физические лица в возрасте от 0 до 18 лет (далее - дети, пациенты);
физические лица - родители (законные представители) детей;
население;
совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья детей.

2.4.3 Задачи профессиональной деятельности выпускников

медицинская деятельность:
предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;
проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризаций, диспансерного наблюдения детей;
проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья детей, характеризующих состояние их здоровья;
диагностика заболеваний и патологических состояний у детей;
диагностика неотложных состояний;
диагностика беременности;
проведение экспертизы временной нетрудоспособности и участие в иных видах медицинской экспертизы;
оказание первичной врачебной медико-санитарной помощи детям в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара;
оказание первичной врачебной медико-санитарной помощи детям при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи;
участие в оказании скорой медицинской помощи детям при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;
оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации;
участие в проведении медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения детей;
формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;
обучение детей и их родителей (законных представителей) основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим профилактике возникновения заболеваний и укреплению здоровья;
организационно-управленческая деятельность:

применение основных принципов организации оказания медицинской помощи детям в медицинских организациях и их структурных подразделениях;
создание в медицинских организациях благоприятных условий для пребывания детей и их родителей (законных представителей) и трудовой деятельности медицинского персонала;
ведение медицинской документации в медицинских организациях;
организация проведения медицинской экспертизы у детей и подростков;
участие в организации оценки качества оказания медицинской помощи детям;
соблюдение основных требований информационной безопасности;
научно-исследовательская деятельность:
анализ научной литературы и официальных статистических обзоров, участие в проведении статистического анализа и публичное представление полученных результатов;
участие в решении отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач в области здравоохранения по диагностике, лечению, медицинской реабилитации и профилактике.

3. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

3.1. Объем учебной дисциплины «Лучевая диагностика» и виды учебной работы

Вид учебной работы		**Всего часов**	**Семестры**
			7
			часов
1		2	3
Аудиторные занятия (всего), в том числе:		48	48
Лекции (Л)		16	16
Практические занятия (ПЗ)		32	32
Самостоятельная работа обучающегося (СРО), в том числе:		24	24
Подготовка к занятиям		10	10
Подготовка к текущему контролю		8	8
Подготовка к промежуточному контролю		6	6
Вид промежуточной аттестации		зачет	зачет
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	**72**	72
	ЗЕТ	**2**	2

3.2.1 Разделы учебной дисциплины, которые должны быть освоены

№ п/п	№ компетенции	Название раздела учебной дисциплины	Содержание раздела (темы разделов)
1.	ПК-5	Методы лучевой диагностики. Радиационная безопасность. Контрастные препараты.	История развития лучевой диагностики. Методы лучевой диагностики: рентгенодиагностика, радионуклидная, термография, магнитно-резонансная томография. Принципы построения

			рентгенологического заключения. Контрастные препараты их применение. Принципы защиты от ионизирующего излучения.
2.	ПК-5, ОПК-9	Лучевая диагностика заболеваний опорно-двигательного аппарата.	Лучевая анатомия опорно-двигательного аппарата. Лучевая семиотика заболеваний и повреждений костей и суставов. Аномалии развития костно-суставной системы.
3.	ПК-5, ОПК-9	Лучевая диагностика заболеваний головы и шеи	Лучевая анатомия головы и шеи. Врождённые и приобретённые заболевания головного мозга. Травмы головы и шеи. Заболевания придаточных пазух носа.
4.	ПК-5, ОПК-9	Лучевая диагностика заболеваний органов дыхания.	Лучевая анатомия органов дыхания. Рентгенологические синдромы заболеваний лёгких и плевры. Лучевая диагностика туберкулеза легких. Лучевая диагностика интерстициальных заболеваний легких.
5.	ПК-5, ОПК-9	Лучевая диагностика заболеваний органов средостения.	Лучевая анатомия средостения. Нормальные и патологические конфигурации сердечно-сосудистой тени. Образования средостения.
6.	ПК-5, ОПК-9	Лучевая диагностика заболеваний органов пищеварительной системы и брюшной полости.	Лучевая анатомия органов пищеварения: желудочно-кишечного тракта, печени, желчного пузыря, поджелудочной железы и селезёнки. Лучевая диагностика повреждений и заболеваний органов пищеварения.
7.	ПК-5, ОПК-9	Лучевая диагностика заболеваний органов мочевыделительной системы и малого таза	Лучевая анатомия мочевых органов. Лучевая диагностика заболеваний мочеполовой системы. Аномалии развития почек.

3.2.2. Разделы учебной дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы контроля

п/№	**№ семестра**	**Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)**	**Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)**				**Формы текущего контроля успеваемости (*по неделям семестра*)**
			Л	**ПЗ**	**СРС**	**всего**	
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	7	Методы лучевой диагностики. Радиационная безопасность. Контрастные препараты.	2	4	4	**10**	Собеседование по вопросам
2.	7	Лучевая диагностика заболеваний опорно-двигательного аппарата.	4	8	5	**16**	Собеседование по ситуационным задачам.

3.	7	Лучевая диагностика заболеваний головы и шеи	2	4	4	**10**	Собеседование по ситуационным задачам.
4.	7	Лучевая диагностика заболеваний органов дыхания.	3	6	5	**15**	Собеседование по ситуационным задачам.
5.	7	Лучевая диагностика заболеваний органов средостения.	1	2	2	**5**	Собеседование по ситуационным задачам.
6.	7	Лучевая диагностика заболеваний органов пищеварительной системы и брюшной полости.	2	4	2	**8**	Собеседование по ситуационным задачам.
7.	7	Лучевая диагностика заболеваний органов мочевыделительной системы и малого таза	2	4	2	**8**	Собеседование по ситуационным задачам.
		ИТОГО	**16**	**32**	**24**	**72**	

3.2.3. Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля)

№ п/п	Название тем лекций	Объем по семестрам
	№ семестра: 7	
1.	Методы и физико-технические основы лучевой диагностики. Радиационная безопасность. Контрастные вещества.	2
2.	Лучевая диагностика заболеваний опорно-двигательного аппарата. Лучевая диагностика заболеваний и повреждений костей и суставов.	4
3.	Лучевая диагностика травм и заболеваний головного мозга. МРТ и МСКТ семиотика, преимущества методов.	2
4.	Лучевая анатомия органов дыхания. Лучевая диагностика инфекционных пневмоний, туберкулеза.	2
5.	Лучевая диагностика опухолевых заболеваний органов грудной полости, заболеваний бронхов. Лучевая анатомия и заболевания средостения.	2
6.	Методы исследования полых органов ЖКТ. Рентгеносемиотика заболеваний полых органов ЖКТ при классических и МСКТ исследованиях.	2
7.	Лучевая диагностика заболеваний и образований паренхиматозных органов брюшной полости. Заболевания почек и мочевыводящих путей, классические и современные методы лучевого исследования.	2
	Итого часов в семестре	**16**

3.2.4. Название тем практических занятий и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля)

№ п/п	Название тем практических занятий	Объем по семестрам
	№ семестра: 7	
1.	Методы лучевой диагностики. Физико-технические основы методов лу-	4

	чевой диагностики. Радиационная безопасность. Контрастные средства и сферы их применения.	
2.	Лучевая анатомия костно-суставной системы. Лучевая диагностика заболеваний опорно-двигательного аппарата. Лучевая диагностика заболеваний и повреждений костно-суставной системы. Классические и современные методы лучевого исследования костно-суставной системы.	8
3.	Лучевая диагностика травм и заболеваний головы и шеи. Лучевая диагностика новообразований и инсультов головного мозга.	4
4.	Лучевая анатомия органов грудной полости. Рентгенологические синдромы воспалительных заболеваний лёгких и плевры. Лучевая диагностика пневмонии, туберкулеза. Лучевая диагностика опухолевых заболеваний лёгких и плевры. Заболевания бронхов.	6
5.	Лучевая анатомия средостения. Лучевая диагностика заболеваний органов средостения. Образования средостения.	2
6.	Лучевая анатомия органов брюшной полости. Лучевая диагностика заболеваний и повреждений органов пищеварения. Классические и современные методы лучевого исследования полых органов ЖКТ.	4
7.	Лучевая анатомия мочеполовой системы. Лучевая диагностика заболеваний мочеполовой системы.	4
	Итого часов в семестре	**32**

3.2.5. Лабораторный практикум: не предусмотрен

3.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

3.3.1. Виды СР:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СР	Всего часов
1	2	3	4
	№ семестра: 7		
1.	Методы лучевой диагностики. Радиационная безопасность. Контрастные препараты.	*Подготовка к занятиям, подготовка к собеседованию по ситуационным задачам*	4
2.	Лучевая диагностика заболеваний опорно-двигательного аппарата.	*Подготовка к занятиям, подготовка к собеседованию по ситуационным задачам*	5
3.	Лучевая диагностика заболеваний головы и шеи	*Подготовка к занятиям, подготовка к собеседованию по ситуационным задачам*	4
4.	Лучевая диагностика заболеваний органов дыхания.	*Подготовка к занятиям, подготовка к собеседованию по ситуационным задачам*	5
5.	Лучевая диагностика заболеваний органов средостения.	*Подготовка к занятиям, подготовка к собеседованию по ситуационным задачам*	2
6.	Лучевая диагностика заболеваний органов пищеварительной системы и брюшной полости.	*Подготовка к занятиям, подготовка к собеседованию по ситуационным задачам*	2
7.	Лучевая диагностика заболеваний органов мочевыделительной системы	*Подготовка к занятиям, подготовка к собеседованию по ситуа-*	2

	и малого таза	*ционным задачам*	
	Итого часов в семестре		**24**

3.3.2. Примерная тематика рефератов, курсовых работ: не предусмотрены

3.3.3. Контрольные вопросы к зачету:

Раздел 1. Методы лучевой диагностики. Радиационная безопасность. Контрастные препараты.

1. Характеристика рентгеновского излучения. Свойства рентгеновского излучения, обусловливающие возможность использования в медицине.
2. Принципы формирования рентгеновского изображения.
3. Основные и специальные методы рентгенологических исследований, их виды и характеристика.
4. Рентгенография. Принцип метода, преимущества и недостатки.
5. Рентгеноскопия. Принцип метода, преимущества и недостатки.
6. Компьютерная томография. Принцип метода, преимущества и недостатки.
7. Показания и противопоказания к применению методов лучевой диагностики.
8. Контрастные средства для лучевой диагностики, их состав показания к применению.
9. Побочные реакции на введение контрастного вещества, принципы профилактики и лечения, группы повышенного риска развития нежелательных реакций.
10. Принципы радиационной безопасности в медицинской радиологии.
11. Радиоактивность, единицы радиоактивности. Доза, единицы измерения доз. Контроль лучевой нагрузки.

Раздел 2. Лучевая диагностика заболеваний опорно-двигательного аппарата.

1. Лучевые методы исследования и их возможности в диагностике заболеваний опорно-двигательного аппарата.
2. Рентгеноанатомия костей и суставов, особенности детского возраста.
3. Рентгенологические симптомы поражений скелета.
4. Остеоденситометрия. Рентгенологические признаки остеопороза по данным рентгенографии и компьютерной томографии.
5. Периостальная реакция, ее виды, рентгенологические признаки.
6. Лучевые методы диагностики заболеваний позвоночника.
7. Лучевые методы диагностики заболеваний суставов и костей.
8. Рентгенологические признаки переломов, эпифизиолизы.
9. Лучевые методы диагностики дисплазий суставов и костей.
10. Рентгенологические признаки вывихов и подвывихов в суставах.
11. Рентгенологические признаки метастатического поражения скелета.
12. Общие рентгенологические признаки асептических некрозов в суставах.
13. Лучевая диагностика остеомиелита.
14. Лучевая диагностика опухолей костей.

Раздел 3. Лучевая диагностика заболеваний головы и шеи.

1. Лучевые методы исследования и их возможности в диагностике заболеваний головного мозга.

2. Лучевая анатомия головы, особенности детского возраста.
3. Лучевая диагностика заболеваний придаточных пазух носа.
4. Лучевая диагностика краниостенозов, дисплазий костей черепа, сосудистых мальформаций.
5. Лучевая диагностика новообразований головного мозга.
6. Лучевая диагностика травматических повреждений головного мозга.
7. Лучевая диагностика инсультов головного мозга.

Раздел 4. Лучевая диагностика заболеваний органов дыхания и средостения

1. Рентгенологические методы исследования и их возможности в диагностике заболеваний легких.
2. Лучевая анатомия органов грудной полости и средостения, особенности детского возраста.
3. Классическая рентгенография легких: легочный рисунок, корни легких, анатомический субстрат легочного рисунка, анатомический субстрат корня легких.
4. Методы лучевой диагностики заболеваний лёгких.
5. Лучевая диагностика пневмоний.
6. Лучевая диагностика осложнений пневмонии: рентгенологические признаки абсцессов и пневмофиброза.
7. Лучевая диагностика заболеваний бронхов.
8. Эмфизема легких: определение, рентгенологические признаки.
9. Лучевая диагностика травмы легких и грудной клетки (пневмоторакс, гидроторакс).
10. Лучевая диагностика туберкулеза легких. Формы туберкулеза, рентгенологические признаки.
11. Лучевая диагностика саркоидоза легких. Формы саркоидоза, рентгенологические признаки.
12. Лучевая диагностика опухолей легких и средостения.
13. Метастатические опухоли легких. Рентгенологические признаки.
14. Отек легких. Рентгенологические признаки.
15. Лучевая диагностика заболеваний плевры. Рентгенологические признаки.
16. Лучевая диагностика тромбоэмболии легочной артерии.

Раздел 5. Лучевая диагностика заболеваний органов пищеварительной системы и брюшной полости

1. Методы лучевой диагностики заболеваний пищевода, желудка, кишечника.
2. Обзорная рентгенограмма живота в норме. Лучевая анатомия органов брюшной полости, особенности детского возраста.
3. Лучевая анатомия пищевода.
4. Лучевая анатомия желудка.
5. Лучевая анатомия кишечника.
6. Лучевая анатомия печени, желчного пузыря и желчевыводящих путей.
7. Методика исследования полых органов пищеварительной системы, подготовка больного.
8. Исследование с бариевой взвесью, двойное контрастирование, ирригоскопия.
9. Лучевая диагностика заболеваний пищевода (рефлюкс-эзофагит, кардиоспазм, рубцовые стенозы, грыжи пищеводного отверстия диафрагмы, опухоли пищевода).

10. Лучевая диагностика заболеваний желудка (язвы и новообразования желудка).
11. Лучевая диагностика заболеваний двенадцатиперстной кишки.
12. Лучевая диагностика заболеваний поджелудочной железы.
13. Лучевая диагностика заболеваний печени (жировой гепатоз, гепатит, цирроз).
14. Лучевые признаки заболеваний желчного пузыря и желчевыводящих путей.
15. Лучевые методы диагностики портальной гипертензии.
16. Лучевая диагностика объемных образований печени (абсцессы, кисты, доброкачественные новообразования).
17. Первичные и метастатические опухоли печени: рентгенологические признаки.
18. Диагностические возможности обзорной рентгенографии органов брюшной полости.
19. Лучевая диагностика заболеваний толстой кишки.
20. Признаки неотложных состояний при заболеваниях органов брюшной полости (прободение, острая непроходимость кишечника).

Раздел 6. Лучевая диагностика заболеваний органов мочевыделительной системы и малого таза

1. Лучевая диагностика заболеваний мочевыделительной системы (почек, мочеточников, мочевого пузыря).
2. Лучевая анатомия почек, надпочечников, мочеточников, мочевого пузыря; особенности детского возраста.
3. Лучевая диагностика аномалий развития почек и мочевых путей.
4. Лучевая диагностика гидронефроза.
5. Лучевая диагностика мочекаменной болезни.
6. Лучевая диагностика опухолей, кист, абсцессов почек.
7. Лучевая диагностика злокачественных новообразований мочевого пузыря.

3.4. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины Б1.Б.42 Лучевая диагностика

3.4.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

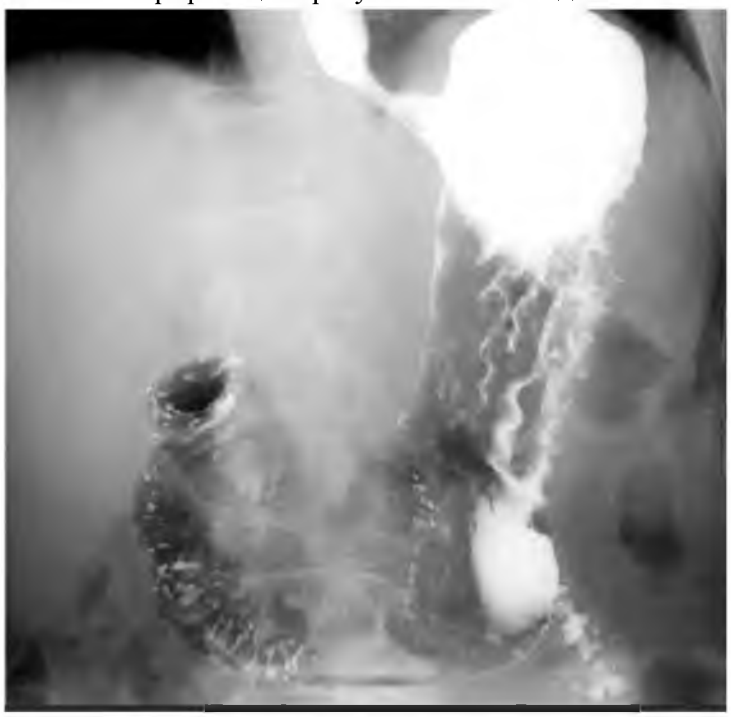
№ п/п	№ семестра	Виды контроля	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Оценочные средства		
				Форма	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов
1	2	3	4	5	6	7
1.	7	**ТК, ПК**	Методы лучевой диагностики. Радиационная безопасность. Контрастные препараты.	**СЗ**	**СЗ-3**	**20**
2.	7	**ТК, ПК**	Лучевая диагностика заболеваний опорно-двигательного аппарата.	**СЗ**	**СЗ-3**	**20**
3.	7	**ТК, ПК**	Лучевая диагностика заболеваний головы и шеи	**СЗ**	**СЗ-3**	**20**
4.	7	**ТК, ПК**	Лучевая диагностика заболеваний органов дыхания.	**СЗ**	**СЗ-3**	**20**

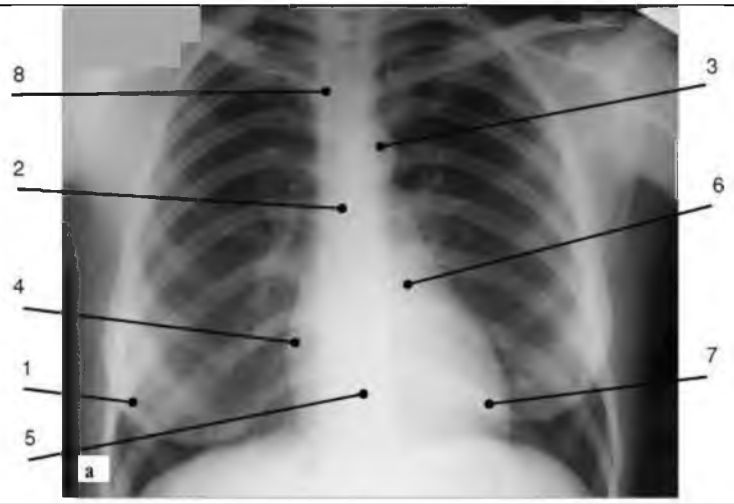
5.	7	**ТК, ПК**	Лучевая диагностика заболеваний органов средостения.	**СЗ**	**СЗ-3**	**20**
6.	7	**ТК, ПК**	Лучевая диагностика заболеваний органов пищеварительной системы и брюшной полости.	**СЗ**	**СЗ-3**	**20**
7.	7	**ТК, ПК**	Лучевая диагностика заболеваний органов мочевыделительной системы и малого таза	**СЗ**	**СЗ-3**	**20**

ТК– текущий контроль, **ПК** – промежуточный контроль,

СЗ - собеседование по ситуационным задачам.

3.4.2. Примеры оценочных средств:

для текущего контроля (ТК)	**Ситуационная задача №1**. 1. Назвать метод исследования. 2. Описать принцип метода проведения данного исследования. 3. Определить область исследования, представленную на данной рентгенограмме. 4. Провести интерпретацию результатов исследования. 
	Ситуационная задача №2 Женщина 35 лет. 1. Перечислить основные анатомические структуры (1-8), обозначенные на снимке. 2. Перечислить структуры, формирующие средостение.

	 **Ситуационная задача №3** Женщина 40 лет. 1. Перечислить основные анатомические структуры. 2. Определить локализацию патологических изменений. 3. Провести интерпретацию результатов исследования. 4. Необходимо ли дополнительное обследование пациента. И если необходимо, то какое? 
для промежуточного контроля (ПК)	**Ситуационная задача №1** Женщина 33 года. При анализе лучевого исследования выполнить следующие задания (диск с исследованием прилагается). 1. Перечислить основные анатомические структуры. 2. Определить локализацию патологических изменений. 3. Перечислить рентгенологические признаки. 4. Какие возможные исходы данной патологии?

5. Провести интерпретацию результатов исследования.





Ситуационная задача №2

Мужчина 65 лет.

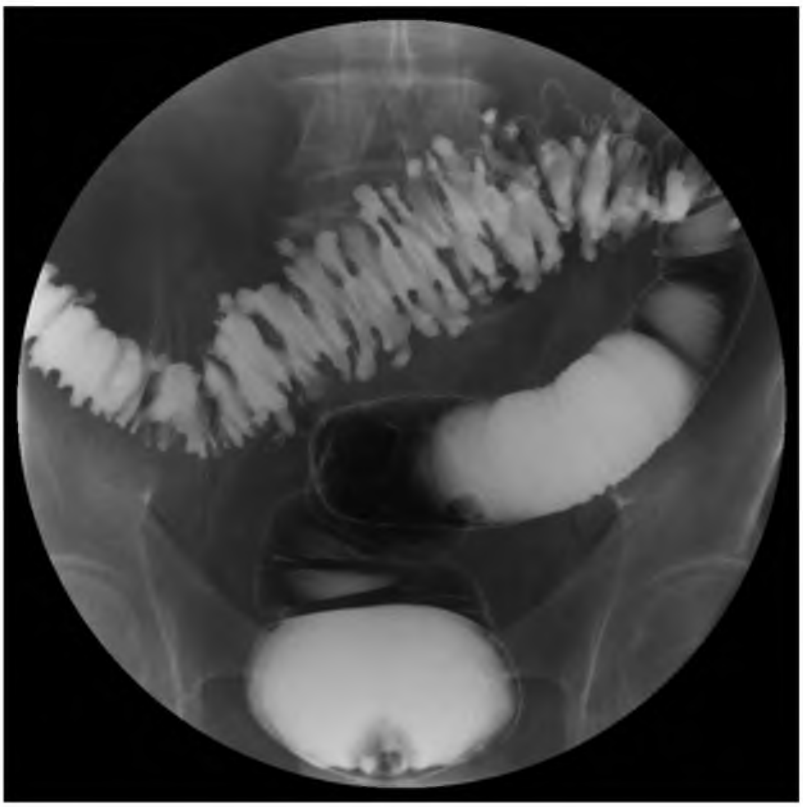
При анализе лучевого исследования выполнить следующие задания:

1. Назвать метод исследования.
2. Определить анатомическую область исследования,.
3. Лучевая анатомия структур, представленных на снимке.
4. Определить локализацию патологических изменений.
5. Провести интерпретацию результатов исследования.



Ситуационная задача №3

Женщина 58 лет.

	При анализе лучевого исследования выполнить следующие задания: 1. Назвать метод исследования. 2. Назвать основные анатомические структуры. 3. Определить локализацию патологических изменений. 4. Провести интерпретацию результатов исследования. 5. Назвать возможные осложнения. 

3.5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.5.1. Основная литература

№ п/п	Наименование, тип ресурса	Автор (ы)/ редактор	Выходные данные, электронный адрес	Кол-во экземпляров (доступов) в БИЦ
1	2	3	4	5
1.	Лучевая диагностика: учебник [Электронный ресурс]	Г. Е. Труфанов и др.	ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 484 с. URL: http://www.studmedlib.ru	Неогр.д.
2.	Основы лучевой диагностики [Электронный ресурс]	Д. А. Лежнев и др.	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 128 с. URL: http://www.studmedlib.ru	Неогр.д.

3.5.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование, тип ресурса	Автор (ы)/ редактор	Выходные данные, электронный адрес	Кол-во экземпляров (доступов) в БИЦ
1	2	3	4	5
1.	Лучевая диагностика : учеб. пособие [Электронный ресурс]	Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 280 с. URL: http://www.studmedlib.ru	Неогр.д.
2.	Атлас рентгеноанатомии и укладок [Электронный ресурс]	М. В. Ростовцев и др.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 320 с. URL: http://www.studmedlib.ru	Неогр.д.
3.	Атлас лучевой анатомии человека. [Электронный ресурс]	В.И. Филимонов, В.В. Шилкин, А.А. Степанков, О.Ю. Чураков	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 452 с.: ил. URL: http://www.studmedlib.ru	Неогр.д.

3.5.3. Интернет-ресурсы.

1. ЭБС «Консультант студента» http://studmedlib.ru
2. ЭБС «Университетская библиотека online» http://www.biblioclub.ru/
3. ЭБС «Юрайт» http://www.biblio-online.ru;
4. Электронные каталоги библиотеки ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России ТГМУhttp://lib.vgmu.ru/catalog/
5. Медицинская литература http://www.medbook.net.ru/
6. Рубрикатор клинических рекомендаций http://cr.rosminzdrav.ru/

3.6. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей), рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы специалитета, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от степени его сложности.

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

Организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения и ежегодно обновляется.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная среда обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в ко-

торой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории организации, так и вне ее.

Организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения и ежегодно обновляется.

3.7 Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), программного обеспечения и информационно-справочных систем.

1. Polycom Telepresence M100 Desktop Conferencing Application (ВКС)
2. SunRav Software tTester
3. 7-PDF Split & Merge
4. ABBYY FineReader
5. Kaspersky Endpoint Security
6. Система онлайн-тестирования INDIGO
7. Microsoft Windows 7
8. Microsoft Office Pro Plus 2013
9. 1С:Университет
10. Гарант

3.8. Разделы учебной дисциплины «Лучевая диагностика» и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами:

п/№	Наименование последующих дисциплин	Разделы данной дисциплины, необходимые для изучения последующих дисциплин						
		1	2	3	4	5	6	7
1	Отоларингология	+		+	+			
2	Педиатрия	+		+				
3	Акушерство и гинекология	+			+		+	+
4	Госпитальная хирургия	+	+	+	+	+	+	+
5	Госпитальная терапия	+	+	+	+	+	+	+
6	Травматология, ортопедия	+	+	+	+	+	+	+
7	Фтизиатрия	+	+		+	+		+
8	Онкология, лучевая терапия	+	+	+	+	+	+	+
9	Государственная итоговая аттестация	+	+	+	+	+	+	+

4. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины Б1.Б.42 Лучевая диагностика:

Реализация дисциплины осуществляется в соответствии с учебным планом в виде аудиторных занятий (48 час.), включающих лекционный курс (16 час.) и практические занятия (32 час.), самостоятельной работы (24 час.). Основное учебное время выделяется на практическую работу по дисциплине.

При изучении учебной дисциплины необходимо использовать рекомендованные источники литературы и Интернет-ресурсы и освоить профессиональные и общепрофессиональные компетенции.

Практические занятия проводятся в виде контактной работы с демонстрацией практических навыков и умений с использованием сценариев стандартизированных пациентов,

наглядных пособий, кейс-технологий.

Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку к занятиям, к текущему и промежуточному контролю и включает в себя изучение литературных источников, решение ситуационных задач, работу с тестами и вопросами для самоконтроля.

Работа с информационными источниками и учебной литературой рассматривается как самостоятельная деятельность обучающихся по дисциплине и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СР). Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам Университета.

По каждому разделу учебной дисциплины разработаны методические рекомендации для студентов и методические указания для преподавателей.

Обучение в группе формирует навыки командной деятельности и коммуникабельность. Освоение дисциплины (модуля) способствует развитию у обучающихся коммуникативных навыков на разных уровнях для решения задач, соответствующих типу профессиональной деятельности, направленных на объект профессиональной деятельности на основе формирования соответствующих компетенций. Обеспечивает выполнение трудовых действий в рамках трудовых функций профессионального стандарта Код 02.008 Профессиональный стандарт Врач-педиатр участковый, утвержден Приказом министра труда и социальной защиты РФ 27.03.2017 г. № 306н.

Текущий контроль освоения дисциплины определяется при активном и/или интерактивном взаимодействии обучающихся и преподавателя во время контактной работы, при демонстрации практических навыков и умений, оценке работы со стандартизированными пациентами, тестировании, предусмотренных формируемыми компетенциями реализуемой дисциплины.

Промежуточная аттестация проводится в форме, предусмотренной учебным планом с использованием тематических кейсов, контрольных вопросов при собеседовании, демонстрации практических умений и навыков.

Вопросы по учебной дисциплине (модулю) включены в Государственную итоговую аттестацию выпускников.

5. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

5.1.1. Наличие соответствующих условий реализации дисциплины

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) на основании письменного заявления дисциплина реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей). Обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходят занятия, другие условия, без которых невозможно или затруднено изучение дисциплины.

5.1.2. Обеспечение соблюдения общих требований

При реализации дисциплины на основании письменного заявления обучающегося обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение занятий для обучающихся-инвалидов и лиц с ОВЗ в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей обучающимся; присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

5.1.3. Доведение до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме всех локальных нормативных актов ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России.

Все локальные нормативные акты ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России по вопросам реализации дисциплины (модуля) доводятся до сведения обучающихся с ОВЗ в доступной для них форме.

5.1.4. Реализация увеличения продолжительности прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья. Продолжительность подготовки обучающегося к ответу на зачете увеличивается не менее чем на 0,5 часа.