

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шуматов Валентин Борисович
Должность: Ректор
Дата подписания: 10.04.2024 17:26:57
Уникальный идентификатор документа:
1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fee387a2985d2657b784eec019bf8a794cb4

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тихоокеанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ

Проректор

И.П. Черная/

« 28 » 04 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.06 Лучевая диагностика

Направление подготовки (специальность)	31.08.10 Судебно-медицинская экспертиза
Уровень подготовки	ординатура
Направленность подготовки	02 Здравоохранение
Сфера профессиональной деятельности	в сфере судебно-медицинской экспертизы
Форма обучения	очная
Срок освоения ООП	2 года
Институт	терапии и инструментальной диагностики

Владивосток, 2022

При разработке рабочей программы учебной дисциплины **Б1.О.06 Лучевая диагностика** в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 31.08.10 Судебно-медицинская экспертиза (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.06.2021 №558;
- 2) Профессиональный стандарт "Врач-судебно-медицинский эксперт", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.03.2018 № 144н
- 3) Учебный план по специальности 31.08.10 Судебно-медицинская экспертиза, утвержденный Ученым советом ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России 25 марта 2022 г., Протокол № 8

Рабочая программа учебной дисциплины **Б1.О.06 Лучевая диагностика** разработана под руководством директора института терапии и инструментальной диагностики В. А. Невзоровой.

Разработчики:

к.м.н., доцент Примак Н. В.

2. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Цель и задачи освоения дисциплины Б1.О.06 Лучевая диагностика:

Цель освоения дисциплины **Б1.О.06 Лучевая диагностика** является формирование обширных и глубоких базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача судебно-медицинского эксперта, способного успешно решать свои профессиональные задачи: иметь практический опыт составления алгоритма проведения лучевых исследований, трактовки данных экстренных лучевых исследований, сопоставления

при этом **задачами** дисциплины являются:

1. Ознакомление с этапами и методологией лучевых исследований
2. Обучение основам планирования лучевых исследований.
3. Обучение анализу данных лучевых исследований.
4. Обучение общим принципам алгоритма проведения лучевых исследований.
- 5.

2.2. Место учебной дисциплины Б1.О.06 Лучевая диагностика в структуре основной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 31.08.10 Судебно-медицинская экспертиза (уровень ординатуры) направленности 02 Здравоохранение (в сфере судебно-медицинской экспертизы)

2.2.1. Учебная дисциплина **Б1.О.06 Лучевая диагностика** относится к обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули).

2.2.2. Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, компетенции, сформированные при обучении по основным образовательным программам высшего образования (специалитет) по специальности 31.05.01 Лечебное дело согласно ФГОС ВО, утвержденному приказом Министерства образования и науки РФ от 12.08.2020 № 988, по специальности 31.05.02 Педиатрия согласно ФГОС ВО, утвержденному приказом Министерства образования и науки РФ от 12.08.2020 № 965 и по специальности

2.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины Б1.О.06 Лучевая диагностика

2.3.1 Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Индикаторы достижения установленных общепрофессиональных компетенций

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Индикаторы достижения общепрофессиональной компетенции
Медицинская деятельность	ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	ИД-1 ОПК-4.1. Демонстрирует умение оценивать морфофункциональные, физиологические и патологические состояния и процессы в организме человека для решения профессиональных задач

2.4. Характеристика профессиональной деятельности

2.4.1. При реализации дисциплины **Б1.О.06 Лучевая диагностика** в структуре основной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 31.08.10 Судебно-медицинская экспертиза (уровень ординатуры) направленности 02 Здравоохранение (в сфере судебно-медицинской экспертизы) выпускники готовятся к профессиональной деятельности, направленной на 02 Здравоохранение (в сфере судебно-медицинской экспертизы).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

2.4.2. Типы задач профессиональной деятельности.

В рамках освоения ООП ВО выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

медицинский

научно-исследовательский

организационно-управленческий

педагогический

При каждом типе задач профессиональной деятельности выпускников определены следующие виды задач:

медицинский:

- участие в осмотре трупа на месте его обнаружения (происшествия);
- производство судебно-медицинского исследования (экспертизы) трупа;
- производство судебно-медицинской экспертизы (обследование) живого лица;
- производство судебно-медицинского исследования (экспертизы) вещественных доказательств и объектов биологического и иного происхождения;
- оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни.

научно-исследовательский:

- проведение тематических научных исследований.

организационно-управленческий:

- анализ медико-статистической информации для проведения исследования лиц, в отношении которых проводится судебно-медицинское исследование (экспертиза).

педагогический:

- формирование коммуникативного диалога врача и пациента (его родственников), соблюдение ряда этических норм.

3. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

3.1. Объем учебной дисциплины Б1.О.06 Лучевая диагностика и виды учебной работы

Вид учебной работы		Всего часов/ зачетных единиц
1		2
Аудиторные занятия (всего), в том числе:		50
Лекции (Л)		2
Практические занятия (ПЗ)		20
Контроль самостоятельной работы (КСР)		28
Лабораторные работы (ЛР)		
Самостоятельная работа (СР)		94
Подготовка к занятиям		32
Подготовка к текущему контролю		32
Подготовка к промежуточному контролю		30
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	Зачет
	экзамен (Э)	
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	144
	ЗЕТ	4

3.2.1 Разделы учебной дисциплины Б1.О.06 Лучевая диагностика и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении

№ п/п	№ компетенци	Наименование раздела (модуля) учебной	Содержание раздела в дидактических единицах (темы)
----------	-----------------	--	---

	и	дисциплины	разделов, частные модули)
1	2	3	4
1.	ОПК-4	Общие вопросы лучевой диагностики. Методы лучевой диагностики.	Физико-технические основы компьютерной томографии. Радиационная защита. Рентгенодиагностика заболеваний
2.	ОПК-4	Методы лучевой диагностики в судебно-медицинской экспертизе	Применение лучевой диагностики при производстве судебно-медицинской экспертизы в отношении живых лиц. Применение лучевой диагностики при производстве судебно-медицинской экспертизы трупа.

3.2.2. Разделы учебной дисциплины Б1.О.06 Лучевая диагностика виды учебной деятельности и формы контроля

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
		Л	ПЗ	КРС	СР	Всего	
1.	Общие вопросы лучевой диагностики. Методы лучевой диагностики. Физико-технические основы методов лучевой диагностики. Радиационная безопасность	2	10	14	50	76	опрос собеседование тестирование зачет
2.	Методы лучевой диагностики в судебно-медицинской экспертизе		10	14	44	68	опрос собеседование тестирование зачет
	ИТОГО:	2	20	28	94	144	

1.2.3. Название тем лекций и количество часов учебной дисциплины Б1.О.06 Лучевая диагностика

№ п/п	Название тем лекций учебной дисциплины Судебно-медицинская экспертиза	Часы
1	2	3
1.	Общие вопросы лучевой диагностики. Методы лучевой диагностики.	2
	ИТОГО:	2

1.2.4. Название тем практических занятий и количество часов учебной дисциплины Б1.О.06 Лучевая диагностика

№ п/п	Название тем практических занятий учебной дисциплины Судебно-медицинская экспертиза	Часы
1	2	3
	Физико-технические основы рентгенологии. Общие сведения о медицинском рентгеновском оборудовании. Рентгенография и ее виды. Классификация рентгеновских медицинских аппаратов.	10
	Методы лучевой диагностики в судебно-медицинской экспертизе	10
	Итого часов	20

1.2.5. Лабораторный практикум (не предусмотрен)

3.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

3.3.1. Виды СР

№ п/п	Наименование раздела (модуля) учебной дисциплины по выбору Судебно-медицинская экспертиза внезапной смерти	Виды СР	Всего часов
1	3	4	5
1.	Общие вопросы лучевой диагностики. Методы лучевой диагностики. Физико-технические основы методов лучевой диагностики. Радиационная безопасность.	подготовка к занятиям, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю, подготовка к промежуточной аттестации, подготовка к итоговой аттестации	50
2.	Методы лучевой диагностики в судебно-медицинской экспертизе	подготовка к занятиям, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю, подготовка к промежуточной аттестации, подготовка к итоговой аттестации	44
	Итого часов		94

3.3.2. Примерная тематика рефератов - не предусмотрены

3.3.3. Контрольные вопросы к зачету.

1. Современные понятия о лучевой диагностике.
2. Рентгенология – как клиническая дисциплина.
3. Дозиметры, применяемые в рентгеновской практике.
4. Санитарные нормы и правила радиационной безопасности.

5. Биологическое действие на организм ионизирующих излучений, электромагнитных волн, упругих колебаний.
6. Закономерности формирования рентгеновского изображения.
7. Методы лучевого обследования для определения тяжести вреда здоровью.
8. Судебно-медицинская экспертиза давности повреждения костной ткани.
9. Обнаружение инородных тел в трупах и у живых лиц методами лучевой диагностики.
10. Методы лучевой диагностики при огнестрельных повреждениях.
11. Современные методы лучевой диагностики (КТ, МРТ) при судебно-медицинской экспертизе трупов.
12. Лучевая диагностика в судебно-медицинской экспертизе трупов новорожденных.

3.4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ учебной дисциплины Б1.О.06 Лучевая диагностика:

3.4.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	Виды контроля	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Оценочные средства		
			Форма	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов
1	3	4	5	6	7
1	ТК, ПА	Общие вопросы лучевой диагностики. Методы лучевой диагностики. Физико-технические основы методов лучевой диагностики. Радиационная безопасность.	Тестирование, Решение ситуационных задач	10 1	2
2	ТК, ПА	Методы лучевой диагностики в судебно-медицинской экспертизе	Тестирование, Решение ситуационных задач	10 1	2

3.4.2. Примеры оценочных средств:

для текущего контроля (ТК)	Прямое увеличение изображения достигается увеличением а) расстояния фокус - объект
----------------------------	---

	<p>б) расстояния фокус - пленка в) размеров фокусного пятна г) расстояния объект – пленка</p> <p>Доза облучения пленки для того, чтобы получить нормальную рентгенограмму, должна составить а) 5-10 рентген б) 0.5-1 рентген в) 0.05-0.1 рентгена г) 0.005-0.001 рентгена д) доза зависит от чувствительности пленки</p> <p>Для переломов шейки бедренной кости не характерны а) смещение по длине с захождением отломков б) ротация наружу в) ротация внутрь г) смещение под углом, открытым внутрь</p>
для промежуточной аттестации (ПА)	<p>Первое место среди причин смерти у населения, проживающего на загрязненной территории, занимают а) сердечно-сосудистые заболевания б) онкологические заболевания в) травмы и отравления</p> <p>Решающим для распознавания и определения вида вывиха шейных позвонков является соотношение а) тел позвонков б) остистых отростков в) дуг позвонков г) суставных отростков</p> <p>Наиболее типичными зонами формирования ушибов мозга по данным КТ выступают: а) полюсы затылочных долей б) ствол мозга в) червь и полушария мозжечка г) полюсы височных долей и базальные отделы лобных долей</p>

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	на кафедрах
1	2	3	4	5	6

1.	Атлас рентгеноанатомии и укладок: руководство для врачей	под ред. М.В. Ростовцева	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013 http://www.studmedlib.ru	Неогр.д.	
2.	Лучевая диагностика : учебное пособие	Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013 http://www.studmedlib.ru	Неогр.д.	
3.	Лучевая диагностика и терапия: учебное пособие	С.К.Тернова. В.Е Ситницин	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 304 с. http://www.studmedlib.ru/	Неогр.д	
4.	Судебно-медицинская экспертиза вреда здоровью.	Под.ред.проф.В.А .Клевно	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009 – 300 с.		

3.5.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование, тип ресурса	Автор(ы)/редактор	Выходные данные, электронный адрес	Кол-во экземпляров (доступов)	
				В БиЦ	на кафедре
1	2	3	4	5	6
1.	Компьютерная томография в неотложной медицине	под ред. С. Мирсадре, К. Мэнкад и Э. Чалмерс	М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014 http://www.studentlibrary.ru /	Неогр.д.	
2.	Лучевая диагностика и терапия в гастроэнтерологии : национальное руководство	гл. ред. тома Г. Г. Кармазановский	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014 http://www.studentlibrary.ru /	Неогр.д.	
3.	Лучевая диагностика и терапия заболеваний головы и шеи: руководство	под ред. Т.Н. Трофимовой	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013 http://www.studentlibrary.ru /	Неогр.д.	
4.	Лучевая диагностика органов грудной клетки: национальное руководство	гл. ред. тома В. Н. Троян, А. И. Шехтер	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014 http://www.studentlibrary.ru /	Неогр.д.	

3.5.3. Интернет-ресурсы.

Ресурсы библиотеки

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 ТГМУ <http://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 учебной дисциплины Б1.О.06 Лучевая диагностика

В ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России имеется достаточное количество специальных помещений для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы ординатуры, включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

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;

лаборатории, оснащенные специализированным оборудованием и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки индивидуально, для проведения гистологических, химических, биохимических, медико-генетических, медико-криминалистических исследований.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России.

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

1. Polycom Telepresence M100 Desktop Conferencing Application (BKC)
2. SunRay 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. Образовательные технологии

Используемые образовательные технологии при изучении дисциплины 10% интерактивных занятий от объема аудиторных занятий.

Примеры интерактивных форм и методов проведения занятий:

1. Тематические и междисциплинарные кейсы в рамках подготовки по программе ординатуры по специальности 31.08.10 Судебно-медицинская экспертиза
2. Проблемные диспуты
3. Стандартизованные заключения эксперта
4. Дистанционные технологии (решение заданий кейсов)

3.9. Разделы учебной дисциплины и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами и практиками

№п/п	Наименование последующих дисциплин	Разделы данной дисциплины, необходимые для изучения последующих дисциплин						
		1	2	3	4	5	6	7
1	Специальные профессиональные навыки и умения	+	+	+	+	+	+	+
2	Производственная практика	+	+	+	+	+	+	+

4. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины Б1.О.06 Лучевая диагностика:

Обучение складывается из контактных часов (50 час.), включающих лекционный курс (2 час.), практические занятия (20 час.), контроль самостоятельной работы (28 час.) и самостоятельной работы обучающихся (94 час). Основное учебное время выделяется на практическую работу по углубленному изучению дисциплины. При изучении учебной дисциплины

необходимо использовать материально-техническое обеспечение и образовательные технологии учебной дисциплины Судебно-медицинская экспертиза, освоить практические умения самостоятельной работы. Практические занятия проводятся в виде разборов случаев, использования наглядных пособий, решения ситуационных задач, ответов на тестовые задания, участия в научно-практических конференциях врачей. Заседания научно-практических врачебных обществ, мастер-классы со специалистами практического здравоохранения, семинары с экспертами по актуальным вопросам в разных областях здравоохранения, встречи с представителями российских и зарубежных компаний. Самостоятельная работа подразумевает подготовку на кафедре и вне ее, включает в себя работу с литературой и интернет-ресурсами. Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине Б1.О.06 Лучевая диагностика и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРС).

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам Университета и кафедры.

По каждому разделу учебной дисциплины разработаны методические рекомендации.

Исходный уровень знаний ординаторов определяется тестированием, текущий контроль усвоения предмета определяется устным опросом в ходе занятий, во время разборов случаев экспертиз, при решении типовых ситуационных задач и ответах на тестовые задания.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными и (или) печатными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Вопросы по учебной дисциплине Судебно-медицинская экспертиза включены в Государственную итоговую аттестацию по программе ординатуры - специальность 31.08.10 Судебно-медицинская экспертиза (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

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 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 ограниченными возможностями здоровья 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 на основании письменного заявления; 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 данной дисциплины доводятся до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья 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.