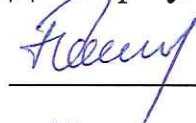


Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Кубанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России)

Согласовано:

Декан факультета



В.В. Голубцов

« 16 » 06 2022 года

Утверждаю:

Проректор по ЛР и ПО



В.А. Крутова

« 06 » 06 2022 года



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По

дисциплине

Лучевая диагностика

Для

специальности

31.08.78 Физическая и реабилитационная медицина

**Факультет повышения квалификации и профессиональной
переподготовки специалистов**

Кафедра

Лучевой диагностики

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость дисциплины - 2 зачетные единицы, всего 72 часа

Итоговый контроль - зачет

2022 год

2. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Цели и задачи дисциплины.

Целью преподавания лучевой диагностики является изучение методов лучевой диагностики и алгоритмов их применения, овладение основами проведения и интерпретации результатов различных методик традиционной рентгенодиагностики, а также современных методов лучевой диагностики – компьютерной и магнитно-резонансной томографии, ультразвукового и радионуклидного методов.

Задачами дисциплины являются:

- формирование системных знаний о лучевой анатомии органов и тканей;
- представление о достоинствах и недостатках различных методов лучевой диагностики в выявлении патологических изменений и их оценке при динамическом наблюдении;
- изучение получаемых изображений и их интерпретация для постановки ультразвукового диагноза;
- обеспечение теоретической базы для формирования врачебного мышления, необходимых для решения профессиональных задач;
- освоение основных анатомических характеристик здорового человека и его половых особенностей при использовании методов лучевой диагностики;
- приобретение и усовершенствование опыта постановки инструментального диагноза, углубление знаний ультразвуковой семиотики заболеваний;
- умение осмыслить и проанализировать полученные данные лучевых исследований.

2.2 Место учебной дисциплины в структуре ОПОП по специальности подготовки

Учебная дисциплина «Лучевая диагностика» относится к специальности «Физическая и реабилитационная медицина» и является обязательной частью.

2.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых ординаторы, освоившие учебную дисциплину «Лучевая диагностика», могут осуществлять профессиональную деятельность:

- 01 Образование и наука (в сферах: профессионального обучения, среднего профессионального и высшего образования, дополнительного профессионального образования; научных исследований);
- 02 Здравоохранение (в сфере рентгенологии);
- 07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере здравоохранения).

В основе преподавания учебной дисциплины «Лучевая диагностика»

лежат следующие типы профессиональной деятельности:

- медицинский;
- научно-исследовательский;
- организационно-управленческий;
- педагогический.

2.3.2 Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих универсальных и общепрофессиональных компетенций:

п /№	Номер/ индекс компете нции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочны е средства
1	УК-1	Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	теорию системного подхода; последовательность и требования к осуществлению поисковой и аналитической деятельности для решения поставленных задач; возможные варианты и способы решения задачи; способы разработки стратегии достижения поставленной цели	находить, критически анализировать и выбирать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; выделять этапы решения и действия по решению задачи; рассматривать различные варианты решения задачи, оценивая их преимущества и риски; грамотно, логично, аргументировано формулировать собственные суждения и оценки; определять и оценивать практические последствия возможных решений задачи; разрабатывать последовательность действий	методами системного и критического навыками разработки способов решения поставленной задачи; оценкой практических последствий возможных решений поставленных задач.	тестирование, собеседование

				решения поставленных задач		
2	УК-2	Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им	алгоритмы поиска оптимальных решений в рамках поставленной цели; способы определения взаимосвязи задач в рамках поставленной цели работы, обеспечивающих ее достижение; технологию проектирования ожидаемых результатов решения поставленных задач	проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений; качественно решать конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время; публично представлять результаты решения задач исследования, проекта, деятельности	навыком управления и координации работы участников проекта, представление результатов решения задач исследования, проекта и путей внедрения в практику.	Устное собеседование
3	УК-3	Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	методы эффективного руководства коллективом при организации процесса оказания медицинской помощи населению (планирование, организация, управление, контроль); основные теории лидерства и стили руководства; нормативные законодательные акты по организации деятельности	планировать последовательно действия команды (коллектива) для достижения заданной цели работы на основе понимания результатов (последствий) личных действий; эффективно взаимодействовать с другими членами команды; участвовать в обмене информацией и опытом	навыками планирования командной работы; навыками делегирования полномочия членам команды; навыками организации работы персонала медицинской организации в целях оказания медицинской помощи населению; навыками руководства работниками	Устное собеседование

			структурного подразделения медицинской организации.	другими членами команды знаниями; проводить публичные выступления; управлять трудовыми ресурсами структурного подразделения медицинской организации; осуществлять отбор и расстановку работников в структурном подразделении медицинской организации; презентовать результаты работы команды; организовать процесс оказания медицинской помощи населению во взаимодействии с членами коллектива медицинских работников; осуществлять контроль работы подчиненного медицинского персонала.	медицинской организации; навыками контроля выполнения должностных обязанностей подчиненным персоналом медицинской организации	
4	УК-4	Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	современные методы и технологии коммуникации; этические и деонтологические нормы общения; психологические и социологические закономерности и принципы межличностного	выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности с учетом социально-культурных особенностей, этнических и конфессиональных различий.	навыками взаимодействия с людьми разных возрастных, социальных, этнических и конфессиональных групп.	

			взаимодействия			
5	УК-5	Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории	свои ресурсы и их пределы (личностные, психо-физиологические, ситуативные, временные); технологию перспективного планирования ключевых целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей; этапы карьерного роста и изменения карьерной траектории в связи с временной перспективой развития деятельности и требованиями рынка труда; ключевые принципы непрерывного медицинского образования.	применять знание о своих ресурсах и их пределах; планировать достижение перспективных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей; реализовывать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей; критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата; планировать профессиональную траекторию с учетом особенностей профессиональной деятельности, принципов непрерывного медицинского образования и требований рынка труда.	навыками саморазвития и осознанного обучения с использованием предоставляемых возможностей для приобретения новых знаний и навыков; навыками планирования профессиональной траектории, используя инструменты непрерывного медицинского образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда	
6	ОПК - 5	Способен организовывать и проводить профилактические (скрининговые) исследования,	Нормативные правовые акты, регламентирующие порядок проведения медицинских осмотров,	Организовывать проведение профилактических (скрининговых) исследований во время медицинских	Алгоритмом и техникой выполнения методов рентгенологических (в том числе	

		<p>участвовать в медицинских осмотрах, диспансеризации, диспансерных наблюдениях</p>	<p>диспансеризации и диспансерного наблюдения пациентов; Алгоритм рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического исследования) и магнитно-резонансного томографического исследования; Ранние признаки заболеваний, а также воздействие вредных и (или) опасных производственных факторов, методы формирования групп риска развития профессиональных заболеваний. Алгоритм оформления протоколов исследования с перечислением выявленных рентгеновских симптомов заболевания и формированием заключения о предполагаемом диагнозе с указанием, в нужных случаях, необходимых дополнительных исследований; Дозиметрию рентгеновского излучения, аспекты безопасности исследований</p>	<p>осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Интерпретировать и анализировать результаты выполненных рентгенологический исследований (в том числе компьютерных томографических), и магнитно-резонансных томографических исследований органов и систем организма человека. Выявлять специфические для конкретного заболевания рентгенологические симптомы и синдромы заболеваний органов и систем организма человека,</p>	<p>компьютерных томографических) и магнитно-резонансных томографических исследований; Навыком анализа рентгенограмм органов и анатомических областей в стандартных и специальных проекциях; Анализом и интерпретацией информации о выявленном заболевании и динамике его течения; Навыками определения необходимости проведения дополнительных и специальных лучевых исследований; Навыком оформления заключения по результатам рентгеновского, КТ- и МРТ-исследования и регистрации в протоколе исследования дозы рентгеновского излучения, полученной пациентом при исследовании; Применением автоматизированной системы</p>	
--	--	--	---	---	--	--

			Показатели эффективности рентгенологических исследований, (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения.	оценивать динамику их изменений при диспансерном наблюдении; Проводить сравнительный анализ полученных данных с результатами предыдущих рентгенологических исследований Интерпретировать и анализировать информацию о выявленном заболевании и динамике его течения Анализировать данные иных методов исследований для оценки целесообразности и периодичности проведения рентгенологических исследований Обосновывать медицинские показания и медицинские противопоказания к применению контрастных лекарственных препаратов Оформлять заключение по результатам выполненного рентгенологического исследования в соответствии с МКБ.	архивирования результатов исследования; Навыком подготовки рекомендаций лечащему врачу при дальнейшем диспансерном наблюдении пациента.	
7	ОПК - 6	Способен проводить анализ медико-статистической	Основы медицинской статистики, учета и анализа	Представлять данные статистической отчетности;	Методами ведения статистического учета и	

		<p>информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала</p>	<p>основных показателей деятельности медицинской организации; Статистические методы обработки данных, в том числе с использованием информационно-аналитических систем и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"; Методики проведения сплошных и выборочных исследований мнения населения (пациентов); Законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья, нормативно-правовые акты и иные документы, определяющие деятельность медицинских организаций и медицинских работников; Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях; Показатели, характеризующие деятельность медицинской организации и показатели здоровья населения;</p>	<p>использовать в своей работе информационно-аналитические системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"; Вести медицинскую документацию, в том числе в электронном виде; Работать с персональными данными пациентов и сведениями, составляющими врачебную тайну; Составлять план работы и отчет о своей работе; Управлять трудовыми ресурсами медицинской организации (структурного подразделения); Осуществлять отбор и расстановку работников в медицинской организации (структурном подразделении).</p>	<p>подготовки статистической информации о деятельности медицинской организации; Навыками составления различных отчетов, оформления официальных медицинских документов, ведения первичной медицинской документации; Навыками работы с информационными ресурсами для поиска профессиональной информации; Навыками планирования, организации, управления и контроля деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала; Анализирует результаты работы находящегося в распоряжении медицинского персонала с целью повышения их качества данных результатов; Навыками расчета и анализа основных</p>	
--	--	--	--	--	--	--

			Порядки оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи в соответствии с профилем деятельности медицинской организации; Основы менеджмента.		показателей качества оказания медицинской помощи в медицинских организациях с использованием основных медико-статистических показателей; Навыком оптимизации сбора, представления и анализа медико-статистической информации.	
--	--	--	---	--	---	--

3. Основная часть

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

Вид учебной работы		Всего часов	1 курс
Аудиторные занятия (всего), в том числе:		48	48
Лекции (Л)		4	4
Семинары (С)		8	8
Практические занятия (ПЗ),		36	36
Самостоятельная работа (СР), в том числе:		24	24
<i>История болезни (ИБ)</i>		-	-
<i>Курсовая работа (КР)</i>		-	-
<i>Реферат (Реф)</i>		6	6
<i>Расчетно-графические работы (РГР)</i>		-	-
<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>		8	8
<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>		4	4
<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i>		6	6
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	+	+
	экзамен (Э)		
ИТОГО: Общая трудоемкость		час. 72 ЗЕТ 2	72 2

3.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.2.1. Содержание разделов дисциплины

п/№	№ компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела
1.	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-5; ОПК-6;	Методы лучевой диагностики	Тема 1. Физические основы лучевых методов диагностики. Тема 2. Методы лучевой диагностики, применяемые в области физической и реабилитационной медицины.
2.	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-5; ОПК-6;	Лучевая диагностика заболеваний и повреждений.	Тема 1. Основы лучевой диагностики в области физической и реабилитационной медицины. Тема 2. Лучевая диагностика опорно-двигательного аппарата.

3.2.2 Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
		Л	С	ПЗ	СР	всего	
1	Методы лучевой диагностики	2	4	18	12	36	Устный опрос, тестирование, ситуационные задачи
2	Лучевая диагностика заболеваний и повреждений	2	4	18	12	36	
	Итого	4	8	36	24	72	

3.2.3 Название тем лекций и количество часов изучения учебной дисциплины

№ п/п	Название тем лекций учебной дисциплины (модуля)	Всего часов
1.	<i>Методы лучевой диагностики</i> Тема 1. Физические основы лучевых методов диагностики. Тема 2. Методы лучевой диагностики, применяемые в области физической и реабилитационной медицины.	2
2.	<i>Лучевая диагностика заболеваний и повреждений</i> Тема 1. Основы лучевой диагностики в области физической и реабилитационной медицины. Тема 2. Лучевая диагностика опорно-двигательного аппарата.	2
	Итого	4

3.2.4 Название тем практических занятий и количество часов изучения учебной дисциплины

№ п/п	Название тем практических занятий учебной дисциплины (модуля)	Всего часов
3.	<i>Методы лучевой диагностики</i> Тема 1. Физические основы лучевых методов диагностики. Тема 2. Методы лучевой диагностики, применяемые в области физической и реабилитационной медицины.	18
4.	<i>Лучевая диагностика заболеваний и повреждений</i> Тема 1. Основы лучевой диагностики в области физической и реабилитационной медицины. Тема 2. Лучевая диагностика опорно-двигательного аппарата.	18
	Итого	36

3.2.4 Название тем семинарских занятий и количество часов изучения учебной дисциплины (модуля)

№ п/п	Название тем семинарских занятий учебной дисциплины (модуля)	Всего часов
1.	<i>Методы лучевой диагностики</i> Тема 1. Физические основы лучевых методов диагностики. Тема 2. Методы лучевой диагностики, применяемые в области физической и реабилитационной медицины.	4
2.	<i>Лучевая диагностика заболеваний и повреждений</i> Тема 1. Основы лучевой диагностики в области физической и реабилитационной медицины. Тема 2. Лучевая диагностика опорно-двигательного аппарата.	4
	Итого	8

3.3 САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

3.3.1 Виды СР

№ п/п	№ курса	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СР	Всего часов
1.	1	Методы лучевой диагностики.	Написание рефератов Подготовка к занятиям Подготовка к тестированию Подготовка к текущему контролю	12
2.	1	Лучевая диагностика заболеваний и повреждений.	Написание рефератов Подготовка к занятиям Подготовка к тестированию Подготовка к текущему контролю	12
		Итого		24

3.3.2 Примерная тематика рефератов

1. Биологическое действие ультразвука.
2. Устройство современных УЗ-сканеров, "линейки" оборудования
3. Физические основы магнитно-резонансной томографии
4. Новые направления лучевой диагностики.
5. Основные исторические вехи лучевой диагностики.
6. Принципиальная схема устройства аппаратов для получения лучевых изображений.
7. Биологическое действие рентгеновского излучения на организм человека.
8. Характеристика рентгеновского излучения, применяемого в лучевой диагностике.
9. Устройство рентгеновской трубки.
10. Устройство КТ и МРТ аппарата.

3.4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

3.4.1 Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	Виды контроля	Наименование раздела учебной дисциплины	Оценочные средства		
			Форма	Кол-во вопросов в задании	К-во независимых вариантов
	ВК	Методы лучевой диагностики.	Устный опрос	4	4
	ТК	Лучевая диагностика заболеваний и повреждений.	Письменное тестирование	10	3

3.4.2 ПРИМЕРЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для входного контроля (ВК)- устный опрос	Физические свойства рентгенологических лучей и ультразвука.
	Методы лучевой диагностики.
	Новые направления лучевой диагностики в области физической и реабилитационной медицины.
для текущего контроля (ТК)- письменное тестирование	1. Основной способ изучения лучевой морфологии костей в норме и при патологии а) рентгеновская компьютерная томография б) МРТ в) УЗИ г) рентгенография д) радионуклидные исследования 2. Для изучения метаболических процессов в костях

	<p>и суставах используют</p> <p>а) сонографию</p> <p>б) МРТ</p> <p>в) рентгенологическое исследование</p> <p>г) радионуклидную сцинтиграфию</p> <p>3. Первым в области локтевого сустава появляется ядро окостенения:</p> <p>а) головчатого возвышения;</p> <p>б) блока (внутреннего вала);</p> <p>в) внутреннего надмыщелка;</p> <p>г) наружного надмыщелка.</p> <p>4. Позже других появляется ядро окостенения в</p> <p>а) дистальном эпифизе лучевой кости</p> <p>б) дистальном эпифизе локтевой кости</p> <p>в) плечевом отростке (акромионе) лопатки</p> <p>г) головке плечевой кости</p> <p>д) эпифизах оснований фаланг и головках пястных костей</p> <p>5. Переход от хрящевого скелета к костному завершается к</p> <p>а) 10 годам</p> <p>б) 15 годам</p> <p>в) 20 годам</p> <p>г) 25 годам</p> <p>д) 30 годам</p> <p>6. Исчезновение замыкающей костной пластинки в суставе является признаком развития</p> <p>а) фиброзного анкилоза</p> <p>б) костного анкилоза</p> <p>в) вывиха</p> <p>г) подвывиха</p> <p>д) лоозеровской зоны перестройки</p> <p>7. Выявить поднадкостничную гематому позволяет</p> <p>а) УЗИ</p> <p>б) доплерография</p> <p>в) рентгеноскопия</p> <p>г) рентгенография</p> <p>д) рентгеновская томография</p> <p>8. Клиновидная форма суставной щели характерна для</p> <p>а) вывиха</p> <p>б) подвывиха</p> <p>в) остеомиелита</p> <p>г) костного туберкулеза</p> <p>д) костного анкилоза</p> <p>9. Уменьшение количества костных балок в единице объема кости называется</p> <p>а) остеосклероз</p> <p>б) остеопороз</p> <p>в) костная атрофия</p>
--	--

	<p>г) гиперостоз д) остеодеструкция</p> <p>10. Решающим симптомом в диагностике врожденного вывиха бедра является: а) скошенность, недоразвитие вертлужной впадины; б) дислокация проксимального отдела бедренной кости; в) позднее появление ядра окостенения головки на стороне поражения; г) ни один из перечисленных признаков.</p> <p>11. Для туберкулезного артрита наиболее характерно а) краевые эрозии суставных поверхностей костей б) деструкция центральных отделов суставных поверхностей в) контактные деструктивные очаги с противоположных сторон от суставной щели г) кистевидные образования в параартикулярных отделах костей</p> <p>12. Периостальная реакция при злокачественных опухолях а) линейный периостит б) многослойный периостит в) периостальный козырек г) бахромчатый периостит</p> <p>13. Игольчатый периостит характерен для а) туберкулеза б) остеомиелита в) остеогенной саркомы г) метастатического поражения д) остеохондромы</p> <p>14. Наиболее информативные способы лучевой диагностики при инородных телах глаз: а) рентгенологический + МРТ б) рентгенологический + УЗИ в) УЗИ + МРТ г) Тепловизионный + УЗИ д) радиоизотопный + рентгенологический</p> <p>15. Наибольшая толщина кортикального слоя наблюдается в а) диафизе б) метафизе в) эпифизе г) апофизе</p> <p>16. Рентгеновская суставная щель это пространство между а) суставными хрящами</p>
--	---

	<p>б) замыкающими пластинками суставных отделов костей</p> <p>в) ростковыми хрящами</p> <p>17. К длинным трубчатым костям относятся</p> <p>а) ключицы</p> <p>б) кости голени</p> <p>в) ребра</p> <p>г)кости запястья</p> <p>18. Ребра относятся к костям</p> <p>а) длинным трубчатым</p> <p>б) коротким трубчатым</p> <p>в) губчатым</p> <p>г) плоским</p> <p>д) смешанным</p> <p>19. Кости основания черепа относятся к костям</p> <p>а) длинным трубчатым</p> <p>б) коротким трубчатым</p> <p>в) губчатым</p> <p>г) плоским</p> <p>д) смешанным</p> <p>20. Какой клинический симптом указывает на нестабильность тазобедренных суставов у новорожденных?:</p> <p>а) симптом увеличения отведения бедер;</p> <p>б) симптом наружной ротации конечности на стороне поражения;</p> <p>в) симптом соскальзывания;</p> <p>г) симптом укорочения бедра</p>
	Особенности лучевого обследования детей во время реабилитации.
	Понятие дозы излучения. Определение поглощенной, эквивалентной и эффективной дозы.
	Основы радиационной безопасности при проведении диагностических исследований.
для промежуточного контроля (ПК)- устный опрос	

3.5 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.5.1 Основная литература

п\№	Наименование	Авторы	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	Лучевая диагностика в области спортивной	Мак Киннис Линн Н.	2015, Панфилова		

	медицины				
--	----------	--	--	--	--

3.5.2 Дополнительная литература

п\№	Наименование	Авторы	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	Лучевая диагностика, костно-мышечная система	Райзер М., Гласер К.	2008, Медпресс-Информ		
2	Лучевая диагностика. Заболевания опорно-двигательного аппарата	Манастер Б. Дж.	2020, Панфилов		

3.5.3 Программное обеспечение, базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Материально-техническое и дидактическое обеспечение учебной дисциплины

Использование лабораторного и инструментального оборудования, учебных комнат.

Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), телевизор, слайдоскоп, ПК, видео- и DVD проигрыватели, мониторы. Наборы слайдов, таблиц/мультимедийных наглядных материалов по различным разделам дисциплины. Видеофильмы. Наглядные пособия, фантомы, стенды. Ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам. Учебные доски.

Образовательные технологии

Используемые образовательные технологии при изучении данной дисциплины: имитационные технологии, неимитационные технологии: составляют 10% интерактивных занятий от объема аудиторных занятий

Примеры интерактивных форм и методов проведения занятий:

имитационные технологии: компьютерная симуляция, ситуация-кейс;
неимитационные технологии: лекции, дискуссия, программированное обучение

4. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Обучение складывается из аудиторных занятий (48 ч), включающих лекционный курс, семинарские занятия, практические занятия и самостоятельной работы (24 ч).

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине «Лучевая диагностика» и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СР).

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам Университета и кафедры.

Во время изучения учебной дисциплины обучающиеся самостоятельно проводят информационный поиск по разделам изучаемой дисциплины, оформляют рефераты и представляют слайд-презентации.

Исходный уровень знаний определяется тестированием, текущий контроль усвоения предмета определяется устным опросом в ходе занятий, во время клинических разборов и ответах на тестовые задания.

В конце изучения учебной дисциплины проводится промежуточный контроль знаний с использованием тестового контроля, решением ситуационных задач.

Вопросы по учебной дисциплине включаются в государственную итоговую аттестацию.