



Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Саратовский государственный медицинский университет имени В.И.
Разумовского»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России)

ПРИНЯТА

Ученым советом педиатрического
фармацевтического факультетов
протокол от 11.05.2018 № 4
Председатель А.П.Аверьянов

УТВЕРЖДАЮ

и Декан лечебного факультета и
факультета клинической психологии
Д.В.Тупикин
« 01 » 06 20 18 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Лучевая диагностика

Специальность	31.05.01 Лечебное дело
Форма обучения	очная
Срок освоения ОПОП	6 л

Кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии им. профессора Н.Е.Штерна

ОДОБРЕНА

на заседании учебно-методической
конференции кафедры от 25.04.2018 № 9
Заведующий кафедрой _____
М.Л.Чехонацкая Чехонацкая

СОГЛАСОВАНА

Начальник учебно-методического отдела
УОКОД _____
А.В.Кулигин
« 01 » 06 20 18 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Лучевая диагностика» разработана на основании учебного плана по специальности 31.05.01 Лечебное дело, утвержденного Ученым Советом Университета, протокол № 2 от «27» февраля 2018г., в соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.05.01 Лечебное дело, утвержденный Министерством образования и науки Российской Федерации 09.02.2016г. приказ № 95.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: изучить природу, свойства и биологическое действие ионизирующих и неионизирующих излучений и клиническое применение различных излучений в диагностических целях, для дальнейшего обучения и профессиональной деятельности по специальности «Лечебное дело».

Задачи:

- приобретение студентами теоретических знаний относительно ионизирующих и неионизирующих излучений, используемых в диагностических целях, принципов получения изображения при лучевых методах визуализации;
- обучение студентов методам лучевой диагностики, позволяющим диагностировать различные патологические изменения органов и систем;
- обучение студентов умению выделить основные лучевые признаки: травматических повреждений костей и суставов, внутренних органов; воспалительных и опухолевых изменений органов грудной полости, желудочно-кишечного тракта, гепатобилиарной сферы, мочевыделительной системы, эндокринных органов, головного и спинного мозга;
- обучение студентов выбору оптимальных лучевых методов в диагностике заболеваний грудной полости, желудочно-кишечного тракта, гепатобилиарной сферы, мочевыделительной системы, эндокринных органов, головного и спинного мозга; и составлению оптимального алгоритма лучевых методов визуализации в дифференциальной диагностике;
- обучение студентов оформлению протоколов рентгенологического, ультразвукового исследований, радионуклидных методов, компьютерной и магнитно-резонансной томографии;
- ознакомление студентов с принципами организации и работы отделения лучевой диагностики;
- формирование навыков изучения научной литературы и официальных статистических обзоров;
- формирование у студента навыков общения с коллективом.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

Формируемые в процессе изучения учебной дисциплины компетенции

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (или ее части)
1	2
	ОПК-4 способностью и готовностью реализовать этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности
	<p>Знать: Соблюдать врачебную тайну. Соблюдать принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их законными представителями), коллегами</p> <p>Уметь: Анализировать полученную информацию от пациентов (их родственников/законных представителей)</p> <p>Владеть: Навыками получения информации от пациентов (их родственников/законных представителей).</p>
	ПК-3 способностью и готовностью к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях
	<p>Знать: Основы законодательства о здравоохранении и нормативные правовые акты, определяющие деятельность медицинских организаций</p> <p>Принципы дозиметрии, радиационной безопасности</p> <p>Уметь: Дифференцировать тяжесть лучевых повреждений, стадии лучевой болезни.</p> <p>Владеть: Методами и средствами защиты от различных видов ионизирующего излучения</p>
	ПК-5 готовностью к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания

Знать: Сущность методик исследования различных функций человека для оценки состояния его здоровья, которые широко используются в практической медицине.

Основные закономерности общей этиологии заболеваний (роль причин, условий и реактивности организма в возникновении заболеваний), закономерности патогенеза и морфогенеза, а также основные аспекты учения о болезни.

Причины, механизмы развития и проявления типовых патологических процессов, лежащих в основе различных заболеваний.

Современные возможности лабораторной, лучевой, инструментальной диагностики в онкологии.

Показания к использованию современных методов инструментальной диагностики заболеваний.

Уметь: Обосновывать необходимость и объем инструментальных исследований.

Анализировать полученные результаты обследования, при необходимости обосновать и планировать объем дополнительных исследований.

Интерпретировать результаты сбора информации от пациентов (их родственников/законных представителей)

Интерпретировать данные инструментальных исследований.

Владеть: Интерпретацией результатов сбора информации от пациентов (их родственников/законных представителей).

Направлением пациентов на инструментальные исследования.

Интерпретацией данных инструментальных исследований.

	ПК-20 готовностью к анализу и публичному представлению медицинской информации на основе доказательной медицины
--	--

Знать: Основы законодательства о здравоохранении и нормативные правовые акты, определяющие деятельность медицинских организаций.

Уметь: Работать в информационно-аналитических системах (Единая государственная информационная система здравоохранения).

Владеть: Навыками анализа и публичному представлению медицинской информации на основе доказательной медицины.

3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная дисциплина Б1.Б.22 «Лучевая диагностика» относится к базовой части дисциплин учебного плана по специальности 31.05.01 «Лечебное дело».

Для изучения учебной дисциплины «Лучевая диагностика» необходимы следующие «входные» знания, умения и готовности обучающегося, необходимые для освоения данной дисциплины и приобретенные в результате освоения предшествующих дисциплин:

- Физика, математика
- Анатомия
- Нормальная физиология.
- Фармакология

Знания по дисциплине «Лучевая диагностика» необходимы для освоения последующих дисциплин: факультетская терапия, профессиональные болезни, госпитальная терапия, эндокринология, анестезиология, реанимация и интенсивная терапия, травматология и ортопедия, факультетская хирургия, госпитальная хирургия, педиатрия, фтизиатрия.

4. ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ

Вид работы	Всего часов	Кол-во часов в семестре
		№ В
1	2	
Контактная работа (всего), в том числе:		
Аудиторная работа	64	64
Лекции (Л)	14	14
Практические занятия (ПЗ),	50	50
Семинары (С)	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Внеаудиторная работа	-	-
	-	-
Самостоятельная работа обучающегося (СРО)	44	44
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	3
	экзамен (Э)	-
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	108
	ЗЕТ	3

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении

№ п/п	Индекс компетенции	Наименование раздела учебной	Содержание раздела
-------	--------------------	------------------------------	--------------------

		ДИСЦИПЛИНЫ	
1	2	3	4
1	ПК-3, ПК-20	«Современные методы лучевой диагностики»	<p>Лекции «Современные методы лучевой диагностики: рентгенологические исследования, ультразвуковая диагностика», «Современные методы лучевой диагностики: компьютерная и магнитно-резонансная томография, радионуклидная диагностика».</p> <p>Практические занятия «Современные методы лучевой диагностики: рентгенологические методы, компьютерная томография, магнитно-резонансная томография, ультразвуковая диагностика, радионуклидные исследования»</p>
2	ОПК -4 ПК-3, 5, 20	«Комплексная лучевая диагностика заболеваний внутренних органов»	<p>Лекции «Комплексная лучевая диагностика заболеваний органов дыхания», «Комплексная лучевая диагностика заболеваний желудочно-кишечного тракта», «Комплексная лучевая диагностика заболеваний костно-суставной системы», «Комплексная лучевая диагностика заболеваний эндокринных органов, молочной железы», «Лучевая диагностика гепатобиллиарной сферы. Лучевая диагностика в уронефрологии.».</p> <p>Практические занятия «Методы исследования, рентгеноанатомия органов грудной полости», «Комплексная лучевая диагностика заболеваний органов грудной полости», «Лучевая диагностика заболеваний пищевода, желудка и кишечника», «Лучевая диагностика заболеваний костей и суставов», «Комплексная лучевая диагностика в уронефрологии», «Методы лучевой диагностики неотложных состояний; лучевая диагностика в неврологии», «Комплексная лучевая диагностика заболеваний печени, желчного пузыря и желчевыводящих протоков, селезенки, поджелудочной железы»</p>
3	ОПК -4 ПК-3, 5, 20	Итоговое занятие по	Практическое занятие «Итоговое занятие по лучевой диагностике».

		лучевой диагностике	
--	--	------------------------	--

5.2 Разделы дисциплины, виды учебной деятельности и формы текущего контроля

№	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды деятельности (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	СРО	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	5	«Современные методы лучевой диагностики»	4	-	14	8	26	Устный опрос Тестовые задания Ситуационные задачи
2	5	«Комплексная лучевая диагностика заболеваний внутренних органов»	10	-	32	30	72	Устный опрос Тестовые задания Ситуационные задачи Рефераты Мультимедийные презентации
3	5	Итоговое занятие по лучевой диагностике	-	-	4	6	10	Устный опрос Тестовые задания Ситуационные задачи
ИТОГО:			14	-	50	44	108	

5.3 Название тем лекций с указанием количества часов

п/№	Название тем лекций	Кол-во часов в семестре
		№ 5
1	2	3
1	Современные методы лучевой диагностики: рентгенологические исследования, ультразвуковая диагностика	2
2	Современные методы лучевой диагностики: компьютерная и магнитно-резонансная томография, радионуклидная диагностика	2
3	Комплексная лучевая диагностика заболеваний органов дыхания	2
4	Комплексная лучевая диагностика заболеваний желудочно-кишечного тракта	2
5	Комплексная лучевая диагностика заболеваний костно-суставной системы	2
6	Комплексная лучевая диагностика заболеваний эндокринных органов, молочной железы	2

7	Лучевая диагностика гепатобиллиарной сферы. Лучевая диагностика в уронефрологии.	2
	ИТОГО	14

5.4. Название тем практических занятий с указанием количества часов

п/№	Название тем практических занятий	Кол-во часов в семестре
		№ 5
1	2	4
1-7	«Современные методы лучевой диагностики: рентгенологические методы, компьютерная томография, магнитно-резонансная томография, ультразвуковая диагностика, радионуклидные исследования»	14
8-11	«Комплексная лучевая диагностика заболеваний органов грудной полости»	8
12-14	«Лучевая диагностика заболеваний пищевода, желудка и кишечника»	6
15, 16	«Лучевая диагностика заболеваний костей и суставов»	4
17, 18	«Комплексная лучевая диагностика в уронефрологии»	4
19-21	«Методы лучевой диагностики неотложных состояний; лучевая диагностика в неврологии»	6
22, 23	«Комплексная лучевая диагностика заболеваний печени, желчного пузыря и желчевыводящих протоков, селезенки, поджелудочной железы»	4
24, 25	«Итоговое занятие по лучевой диагностике»	4
	ИТОГО	50

5.5. Лабораторный практикум

Не предусмотрен учебным планом

5.6. Самостоятельная работа обучающегося по дисциплине

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела	Виды СРО	Всего часов
1	2	3	4	5
1.	5	Современные методы лучевой диагностики	Подготовка к занятиям Подготовка реферата и мультимедийной презентации Работа с контролирующе-обучающими программами	8
2.	5	Комплексная лучевая диагностика заболеваний внутренних органов	Подготовка к занятиям Подготовка к текущему контролю Подготовка реферата и мультимедийных презентаций Работа с контролирующе-обучающими программами	30
3.	5	Итоговое занятие по лучевой диагностике	Подготовка к промежуточному контролю	6
ИТОГО				44

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

- 1 Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика: учебное пособие /Илясова Е.Б; Чехонацкая М.Л., Приезжева В.Н. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 280 с.
- 2 Лучевая диагностика: учебник / [Г. Е. Труфанов и др.]; под ред. Г. Е. Труфанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. 496 с.
- 3 Лучевая диагностика и терапия. Общая лучевая диагностика: учебник: в 2 т. / С. К. Терновой [и др.]. – М: ГЭОТАР-Медиа, 2014. Т. 1. - 232 с.: ил.
- 4 Лучевая диагностика и терапия. Частная лучевая диагностика: учебник: в 2 т. / С. К. Терновой [и др.]. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. Т. 2. - 356 с.
5. Рентгенодиагностика заболеваний опорно-двигательной системы : учеб. пособие / Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева и др. Саратов : Изд-во Саратов. гос. мед. ун-та, 2015 – 103 с.
6. Атлас по детской урологии / Куликова Т.Н., Глыбочко П.В., Морозов Д.А., Приезжева В.Н., Дерюгина Л.А., Долгов Б.В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 160 с.: ил.
7. Рентгенодиагностика заболеваний опорно-двигательной системы : учеб. пособие / Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева и др. Саратов : Изд-во Саратов. гос. мед. ун-та, 2015 – 103 с.
8. Магнитно-резонансная томография: учебное пособие. Сеницын В.Е., Устюжанин Д.В. / Под ред. С.К. Тернового. 2008. - 208 с.
9. Лучевая диагностика органов грудной клетки : национальное руководство / гл. ред. тома В. Н. Троян, А. И. Шехтер. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 584 с.

10. Лучевая диагностика и терапия в акушерстве и гинекологии : национальное руководство / гл. ред. тома Л.В. Адамян, В.Н. Демидов, А.И. Гус. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 656 с. - (Серия "Национальные руководства по лучевой диагностике и терапии" / гл. ред. серии С.К. Терновой).

11. Лучевая диагностика и терапия в урологии национальное руководство / Гл. ред. тома А. И. Громов, В. М. Буйлов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 544 с. (Серия "Национальные руководства по лучевой диагностике и терапии" / гл. ред. серии С. К. Терновой).

12. Церебральный инсульт. Нейровизуализация в диагностике и оценке эффективности различных методов лечения: атлас исследований. Новикова Л.Б., Сайфуллина Э.И., Скоромец А.А. 2012. - 152 с.

13. Образовательный портал Саратовского ГМУ им. В.И. Разумовского <http://el.sgtmu.ru/>

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Лучевая диагностика» в полном объеме представлен в приложении 1.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания результатов освоения дисциплины

Процедура, оценивая освоения дисциплины студентом:

- контрольные точки по разделам дисциплины должны быть сданы на положительную оценку (от 70% и выше), при получении неудовлетворительной оценки (менее 70%) контрольную работу необходимо пересдать на положительную оценку не позднее 2-х недель от даты его проведения. Если контрольная работа пересдается в более поздний срок (более двух недель), то студент получает дополнительные вопросы по сдаваемому разделу.
- к зачету допускаются студенты, сдавшие все контрольные точки на положительные оценки и не имеющие пропусков по лекциям и практическим занятиям. После проведения тестирования, на зачете может проводиться дополнительное собеседование (в устной форме) по практическим наблюдениям и материалам лекций (по усмотрению преподавателя). По результатам собеседования итоговая оценка может быть изменена.
- при установлении факта использования во время сдачи зачета мультимедийных и письменных источников информации тестирование прекращается с выставлением неудовлетворительной оценки по зачету.
- при получении на зачете оценки «неудовлетворительно» по двум и более

практическим заданиям итоговая оценка по зачету автоматически является неудовлетворительной (в независимости от общего количества правильных ответов).

- пропущенное занятие считается отработанным только при получении 70% при работе с тестами или оценки «3» и выше при устном ответе.
- по лекции, пропущенной без уважительной причины, предоставляется конспект и проводится собеседование.
- результаты зачета трактуются следующим образом при получении студентом итоговой оценки «удовлетворительно», «хорошо» и «отлично» в зачетную ведомость и зачетную книжку выставляется отметка «зачтено», при получении «неудовлетворительно» в зачетную ведомость выставляется отметка «не зачтено».
- при передаче зачета. Полученная оценка автоматически является итоговой (средняя оценка по текущей успеваемости не учитывается). После проведения компьютерного тестирования, может проводиться дополнительно собеседование (в устной форме) по практическим наблюдениям и материалам лекции (по усмотрению преподавателя). По результатам собеседования итоговая оценка может быть изменена.
- Изменить оценку. Полученную на зачете можно только повторной сдачей зачета в устной форме комиссии в составе зав. кафедрой, доцента кафедры, зав. учебной частью и преподавателя. Полученная оценка является окончательной и может быть как выше, так и ниже первоначальной.

8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Основная литература

Печатные источники:

№	Издания	Количество экземпляров в библиотеке
1	Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика: учебное пособие /Илясова Е.Б; Чехонацкая М.Л., Приезжева В.Н. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 280 с.	300
2	Лучевая диагностика: учебник / [Г. Е. Труфанов и др.]; под ред. Г. Е. Труфанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 496 с.	200
3	Лучевая диагностика и терапия. Общая лучевая диагностика: учебник: в 2 т. / С. К. Терновой [и др.]. – М: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - Т. 1. - 232 с.: ил.	300
4	Лучевая диагностика и терапия. Частная лучевая диагностика: учебник: в 2 т. / С. К. Терновой [и др.]. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - Т. 2. - 356 с.	30

Электронные источники

№	Издания
---	---------

1	Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика [Электронный ресурс]: Илясова Е.Б.; Чехонацкая М.Л., Приезжева В.Н. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013, 2016. – 280 с. http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970427200.htm ; www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970437896.html
2	Лучевая диагностика и терапия. Общая лучевая диагностика [Электронный ресурс] :: учебник: в 2 т. / С. К. Терновой [и др.]. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - Т. 1. - 232 с.: ил. http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970429891.html
3	Лучевая диагностика: учебник [Электронный ресурс]: [Г. Е. Труфанов и др.] ; под ред. Г. Е. Труфанова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970439609.html
4	Лучевая диагностика и терапия. Частная лучевая диагностика [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. / С. К. Терновой [и др.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. http://www.studmedlib.ru/book/ISBN978597042990-7 .

8.2. Дополнительная литература

Печатные источники:

№	Издания	Количество экземпляров в библиотеке
1	Лучевая диагностика заболеваний костей и суставов: национальное руководство / гл. ред. тома А. К. Морозов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 832 с. - (Серия "Национальные руководства по лучевой диагностике и терапии" / гл. ред. серии С. К. Терновой).	10
2	Атлас по детской урологии / Куликова Т.Н., Глыбочко П.В., Морозов Д.А., Приезжева В.Н., Дерюгина Л.А., Долгов Б.В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 160 с.: ил.	30
3	Рентгенодиагностика заболеваний опорно-двигательной системы : учеб. пособие / Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева и др. - Саратов : Изд-во Саратов. гос. мед. ун-та, 2015 – 103 с.	198
4	Магнитно-резонансная томография: учебное пособие. Синицын В.Е., Устюжанин Д.В. / Под ред. С.К. Тернового. 2008. - 208 с.	10
5	Лучевая диагностика органов грудной клетки : национальное руководство / гл. ред. тома В. Н. Троян, А. И. Шехтер. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 584 с.	10
6	Церебральный инсульт. Нейровизуализация в диагностике и оценке эффективности различных методов лечения: атлас исследований. Новикова Л.Б., Сайфуллина Э.И., Скоромец А.А. 2012. - 152 с.	10
7	Лучевая диагностика и терапия в акушерстве и гинекологии : национальное руководство / гл. ред. тома Л.В. Адамян, В.Н. Демидов, А.И. Гус. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 656 с. - (Серия "Национальные руководства по лучевой диагностике и терапии" / гл. ред. серии С.К. Терновой).	10
8	Лучевая диагностика и терапия в урологии национальное руководство / Гл. ред. тома А. И. Громов, В. М. Буйлов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 544 с. (Серия "Национальные руководства по лучевой диагностике и терапии" / гл. ред. серии С. К. Терновой).	10
9	Лучевая диагностика в стоматологии: национальное руководство. Алексахина Т.Ю., Аржанцев А.П., Буковская Ю.В. и др. / Под ред. А.Ю. Васильева, С.К. Тернового. 2010. - 288 с. (Серия "Национальные руководства по лучевой диагностике и терапии")	10

10	Лучевая диагностика в педиатрии: национальное руководство. Васильев А.Ю., Выключок М.В., Зубарева Е.А. и др. / Под ред. А.Ю. Васильева, С.К. Тернового. 2010. - 368 с.	10
----	--	----

Электронные источники

№	Издания
1	2
1	Лучевая диагностика и терапия заболеваний головы и шеи [Электронный ресурс] / Трофимова Т.Н. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970425695.html
2	Лучевая диагностика органов грудной клетки [Электронный ресурс] / гл. ред. тома В. Н. Троян, А. И. Шехтер - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428702.html
5	Диагностика и лечение заболеваний сердца и сосудов [Электронный ресурс] / Г. П. Арутюнов - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970423011.html
6	Лучевая диагностика и терапия в гастроэнтерологии [Электронный ресурс] / гл. ред. тома Г.Г. Кармаз, гл. ред. серии С.К. Терновой - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970430538.html
7	Лучевая диагностика заболеваний костей и суставов [Электронный ресурс] / гл. ред. тома А.К. Морозов - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970435595.html

9. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

№ п/п	Сайты
1	http://www.radiomed.ru (Всероссийское общество рентгенологов и радиологов)
2	http://www.med-edu.ru (образовательный портал врачей лучевой диагностики)
3	http://www.klinrek.ru (Клинические рекомендации профессиональных медицинских обществ России)
4	http://www.nemb.ru (Национальная электронная медицинская библиотека)

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины представлены в приложении 2.

11. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

1. Электронный образовательный портал Саратовского ГМУ им. В.И. Разумовского <http://el.sgmru.ru/>
2. Контролирующе-обучающие программы по темам дисциплины:
 - «Физико-технические основы медицинской рентгенологии. Методы лучевой визуализации»

- «Рентгеноанатомия, рентгенодиагностика органов грудной полости и средостения»
- «Рентгеноанатомия, рентгенодиагностика опорно-двигательного аппарата»
- «УЗИ, КТ, МРТ, ангиография»

3. Мультимедийные разработки лекций.

4. Используемое программное обеспечение

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
Microsoft Windows	40751826, 41028339, 41097493, 41323901, 41474839, 45025528, 45980109, 46073926, 46188270, 41474839, 45025528, 45980109, 46073926, 46188270, 47819639, 49415469, 49569637, 60186121, 60620959, 61029925, 61481323, 62041790, 64238801, 64238803, 64689895, 65454057, 65454061, 65646520, 690442525
Microsoft Office	40751826, 41028339, 41097493, 41135313, 41135317, 41323901, 41474839, 41963848, 641993817, 44235762, 45015872, 45954400, 45980109, 46033926, 46188270, 47819639, 49415469, 49569637, 49569639, 49673030, 60186121, 60620959, 61029925, 61481323, 61970472, 62041790, 64238803, 64689898, 65544057
Kaspersty Endpoint Security, Kaspersky Anti-Virus	1356-170911-025516-107-524

Разработчики:

Заведующая кафедрой, д.м.н., профессор

Ассистент кафедры, к.м.н

Доцент кафедры, к.м.н.

Доцент кафедры, к.м.н

Ассистент кафедры

Ассистент кафедры

Ассистент кафедры к.м.н,

Ассистент кафедры

М.Л. Чехонацкая

О.А. Кондратьева

В.Н. Приезжева

Е.Б. Илясова

И.А.Крючков

Д.Ф.Климашин

О.Г.Грешнова

Д.А. Бобылев

Лист регистрации изменений в рабочую программу

Учебный год	Дата и номер извещения об изменении	Реквизиты протокола	Раздел, подраздел или пункт рабочей программы	Подпись регистрирующего изменения
20__-20__				
20__-20__				
20__-20__				
20__-20__				