



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 и
фармацевтического факультетов
протокол от 11.05.2018. № 4
Председатель _____ А.П.Аверьянов

УТВЕРЖДАЮ

и Декан стоматологического и медико-
профилактического факультетов
Д.Е.Суетенков
« 01 » _____ 06 _____ 20 18.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Лучевая диагностика и терапия

Специальность _____ 32.05.01 Медико-профилактическое 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 25.04.18 № 9
Заведующий кафедрой _____ М.Л.Чехонацкая

СОГЛАСОВАНА

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

Чехонацкая

Рабочая программа учебной дисциплины «Лучевая диагностика и терапия» разработана на основании учебного плана по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело, утвержденного Ученым Советом Университета, протокол № 2 от «27» февраля 2018г; в соответствии с ФГОС ВО по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело, утвержденный Министерством образования и науки Российской Федерации 15.06.2017г. №552

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Задачи:

приобретение студентами теоретических знаний относительно 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: возрастной нормы, аномалий развития, 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 составлению оптимального алгоритма лучевых методов визуализации в дифференциальной диагностике;

- ознакомить студентов с современными воззрениями на механизмы биологического действия ионизирующих излучений и других аспектов радиобиологии;

- обучению студентов основам лучевой терапии опухолевых и неопухолевых заболеваний;

- ознакомление студентов с принципами организации и работы отделений лучевой диагностики и лучевой терапии;

- 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

Этиология и патогенез	ОПК 5. Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач
<p>знать Законодательство Российской Федерации в области здравоохранения, технического регулирования, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, в сфере защиты прав потребителей: Современные подходы к изучению и оценке состояния здоровья, заболеваемости, физического и психического развития детей и подростков Действие ионизирующих излучений на здоровье человека биологические механизмы и клиника радиационных поражений человека</p> <p>уметь Интерпретировать данные специальных методов диагностики Соблюдать врачебную тайну Применять законодательство Российской Федерации в сфере здравоохранения, технического регулирования, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей</p> <p>владеть , принципами медицинской этики и деонтологии принципами выявления и госпитализации больных</p>	
Донозологическая диагностика	ОПК 9. Способен проводить донозологическую диагностику заболеваний для разработки профилактических мероприятий с целью повышения уровня здоровья и предотвращения заболеваний
<p>знать Принципы организации и содержание профилактических мероприятий по предупреждению или уменьшению степени неблагоприятного влияния на человека факторов среды обитания в условиях населенных мест</p> <p>уметь Применять законодательство Российской Федерации в сфере здравоохранения, технического регулирования, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей</p> <p>владеть принципами выявления и госпитализация больных</p>	

3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная дисциплина Б1.Б.46 Лучевая диагностика и терапия относится к блоку Б1.Б базовой части дисциплин.

Материал дисциплины опирается на ранее приобретенные студентами знания по следующим дисциплинам.

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

4. ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ

Вид работы	Всего часов	Кол-во часов в семестре
------------	-------------	-------------------------

		№ 11	
1		2	
Контактная работа (всего), в том числе:			
Аудиторная работа		44	44
Лекции (Л)		10	10
Практические занятия (ПЗ),		34	34
Семинары (С)		-	-
Лабораторные работы (ЛР)		-	-
Внеаудиторная работа		-	-
		-	-
Самостоятельная работа обучающегося (СРО)		28	28
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	3	3
	экзамен (Э)	-	-
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	72	72
	ЗЕТ	2	2

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 дисциплины (модуля)	Содержание раздела
1	2	3	4
1.	ОПК 9	«Современные методы лучевой диагностики»	Лекция «Современные методы лучевой диагностики». Практические занятия: «Введение в специальность. Современные методы лучевой диагностики: рентгенологические методы», «Современные методы лучевой диагностики: компьютерная томография, магнитно-резонансная томография», «Современные методы лучевой диагностики: ультразвуковая диагностика, радионуклидные исследования»
2.	ОПК 5, ОПК 9	«Комплексная лучевая диагностика заболеваний внутренних органов»	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 молочной железы». Практические занятия «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 Комплексная лучевая диагностика заболеваний печени, желчного пузыря и желчевыводящих протоков, селезенки, поджелудочной железы», «Методы лучевой диагностики неотложных состояний; лучевая

			диагностика в неврологии».
3.	ОПК 5	«Лучевая терапия»	Лекция «Общие принципы лучевой терапии» Практическое занятие «Введение в лучевую терапию. Лучевая терапия опухолевых и неопухолевых заболеваний»
4	ОПК 5, ОПК 9	«Итоговое занятие»	Практическое занятие «Итоговое занятие по лучевой диагностике и терапии»

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	СРС	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	11	Современные методы лучевой диагностики	2	-	6	7	19	Устный опрос Тестовые задания Работа с наборами лучевых изображений Ситуационные задачи Рефераты Мультимедийные презентации
2	11	Комплексная лучевая диагностика заболеваний внутренних органов	6	-	20	15	37	Устный опрос Тестовые задания Работа с наборами лучевых изображений Ситуационные задачи Рефераты Мультимедийные презентации
3	11	Лучевая терапия	2	-	4	3	9	Устный опрос Тестовые задания Мультимедийные презентации
4	11	Итоговое занятие по лучевой диагностике и терапии	-	-	4	3	7	Устный опрос Тестовые задания Ситуационные задачи Работа с наборами лучевых изображений
		ИТОГО:	10	-	34	28	72	

5.3 Название тем лекций с указанием количества часов

п/№	Название тем лекций	Кол-во часов в семестре
		№ 11
1	2	3
	РАЗДЕЛ 1	
1.	Современные методы лучевой диагностики	2
	РАЗДЕЛ 2	
2.	Комплексная лучевая диагностика заболеваний органов дыхания	2
3.	Комплексная лучевая диагностика заболеваний желудочно-кишечного тракта	2
4	Комплексная лучевая диагностика заболеваний костно-суставной системы. Комплексная лучевая диагностика заболеваний молочной железы.	2
	РАЗДЕЛ 3	
5	Общие принципы лучевой терапии.	2
	ИТОГО	10

5.4. Название тем практических занятий с указанием количества часов

п/№	Название тем практических занятий	Кол-во часов в семестре
		№ В
1	2	4
	РАЗДЕЛ 1	
1	Введение в специальность. Современные методы лучевой диагностики: рентгенологические методы.	2
2	Современные методы лучевой диагностики: компьютерная томография, магнитно-резонансная томография	2
3	Современные методы ультразвуковая диагностика, радионуклидные исследования	2
	РАЗДЕЛ 2	
4,5	Комплексная лучевая диагностика заболеваний органов грудной полости	4
5,6	Комплексная лучевая диагностика заболеваний пищевода, желудка и кишечника	4
4.	Комплексная лучевая диагностика заболеваний костей и суставов	4
5	Комплексная лучевая диагностика в уронефрологии Комплексная лучевая диагностика заболеваний печени, желчного пузыря и желчевыводящих протоков, селезенки, поджелудочной железы	4
6	Методы лучевой диагностики неотложных состояний; лучевая диагностика в неврологии	4
	РАЗДЕЛ 3	
7	Введение в лучевую терапию. Лучевая терапия опухолевых и неопухолевых заболеваний	4
8	Итоговое занятие по лучевой диагностике и терапии	4
	ИТОГО	34

5.5. Лабораторный практикум

5.6. Самостоятельная работа обучающегося по дисциплине

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. 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
6. 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>
7. 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>
8. 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>.
9. 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. 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.
11. 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.
12. Магнитно-резонансная томография: учебное пособие. Синицын В.Е., Устюжанин Д.В. / Под ред. С.К. Тернового. 2008. - 208 с.
13. Лучевая диагностика органов грудной клетки : национальное руководство / гл. ред. тома В. Н. Троян, А. И. Шехтер. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 584 с.
14. 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.
15. 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).

16. 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).
17. 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")
18. 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.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Лучевая диагностика и терапия» 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 оценка «зачтено», при получении «неудовлетворительно» в зачетную ведомость выставляется «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., Выклюк 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
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. Интерактивные формы лекций: лекции-визуализации.

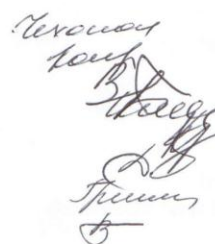
1. Электронный образовательный портал Саратовского ГМУ им. В.И. Разумовского <http://el.sgmu.ru/>, Электронные библиотечные системы: консультант студента (www.studentlibrary.ru), www.studmedlib.ru
2. Контролирующе-обучающие программы по темам дисциплины:

- 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__				