



Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Саратовский государственный медицинский
университет имени В. И. Разумовского»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

ПРИНЯТА

Ученым советом педиатрического
фармацевтического факультетов
протокол от 13.04.21 № 3
Председатель [подпись] А.П. Аверьянов

УТВЕРЖДАЮ

и Декан стоматологического факультета
[подпись] Д.Е. Суетенков
« 07 » апреля 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Лучевая диагностика

(наименование учебной дисциплины)

Специальность (направление подготовки)

31.05.03 Стоматология

Форма обучения

Очная

(очная, очно-заочная)

Срок освоения ОПОП

5 лет

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

ОДОБРЕНА

на заседании учебно-методической конференции
кафедры протокол 17.03.21 от 3

Заведующий кафедрой [подпись] М.Л. Чехонацкая

СОГЛАСОВАНА

Заместитель директора департамента
организации образовательной деятельности
[подпись] Д.Ю. Нечухраная

« 18 » марта 2021 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Лучевая диагностика» разработана на основании учебного плана по специальности 31.05.03 Стоматология, утвержденного Ученым Советом Университета, протокол № 2 от «24» февраля 2021 г.; в соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.05.03 Стоматология, утвержденный Министерством науки и высшего образования Российской Федерации 12.08.2020 № 984.

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 «Стоматология».

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 пороки развития, различные патологические изменения органов и систем, в том числе, заболеваний челюстно-лицевой области;

- 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, в том числе, заболеваний челюстно-лицевой области;

- обучение студентов выбору оптимальных лучевых методов в диагностике заболеваний грудной полости, желудочно-кишечного тракта, гепатобилиарной сферы, мочевыделительной системы, эндокринных органов, головного и спинного мозга, заболеваний челюстно-лицевой области; 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
Этические и правовые основы профессиональной деятельности	ОПК-1 Способен реализовывать моральные и правовые нормы, этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности
<p>ИОПК 1.1 Знает: основы медицинской этики и деонтологии; основы законодательства в сфере здравоохранения; правовые аспекты врачебной деятельности</p> <p>ИОПК 1.2 Умеет: применять этические нормы и принципы поведения медицинского работника при выполнении своих профессиональных обязанностей; знание современного законодательства в сфере здравоохранения при решении задач профессиональной деятельности; применять правила и нормы взаимодействия врача с коллегами и пациентами (их законными представителями)</p> <p>ИОПК 1.3 Имеет практический опыт: решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе этических норм и деонтологических принципов при взаимодействии с коллегами и пациентами (их законными представителями), знаний правовых аспектов врачебной деятельности</p>	
Диагностическая деятельность	ПК-3 Проведение обследования пациента путем сбора и анализа жалоб, данных анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных и иных исследований с целью установления факта наличия или отсутствия стоматологического заболевания
<p>ИПК-3.2. Уметь обосновывать необходимость и объем, содержание и последовательность лабораторного и инструментального обследования пациента с целью установления факта наличия стоматологического заболевания.</p> <p>ИПК-3.3. Уметь анализировать и интерпретировать полученные результаты обследования пациента, при необходимости обосновывать и планировать объем дополнительного обследования.</p>	
Диагностическая деятельность	ПК-4 Диагностика стоматологических заболеваний и неотложных состояний в соответствии с Международной статистической классификацией болезней
ИПК-4.2. Уметь проводить дифференциальную диагностику стоматологических заболеваний.	

3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная дисциплина Б1.Б.22 Лучевая диагностика относится к блоку Б1.Б базовой части дисциплин учебного плана по специальности 31.05.03 «Стоматология».

Материал дисциплины опирается на ранее приобретенные студентами знания по следующим дисциплинам

- Физика, математика
- Анатомия
- Нормальная физиология

4. ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ

Вид работы	Всего часов	Кол-во часов в семестре
		№ 5
1	2	
Контактная работа (всего), в том числе:	54	54
Аудиторная работа	54	54

Лекции (Л)	10	10	
Практические занятия (ПЗ),	44	44	
Семинары (С)	не предусмотрены учебным планом	не предусмотрены учебным планом	
Лабораторные работы (ЛР)	не предусмотрены учебным планом	не предусмотрены учебным планом	
Внеаудиторная работа	не предусмотрена учебным планом	не предусмотрена учебным планом	
	-	-	
Самостоятельная работа обучающегося (СРО)	18	18	
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	3	3
	экзамен (Э)	не предусмотрен учебным планом	не предусмотрен учебным планом
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	Содержание раздела
1	2	3	4
1.	ПК -3, ПК-4	«Современные методы лучевой диагностики»	Лекция «Современные методы лучевой диагностики: рентгенологические исследования, ультразвуковая диагностика, компьютерная и магнитно-резонансная томография, радионуклидная диагностика». Практическое занятие «Введение в специальность. Современные методы лучевой диагностики: рентгенологические методы», «Современные методы лучевой диагностики: компьютерная томография, магнитно-резонансная томография», «Современные методы ультразвуковая диагностика, радионуклидные исследования»
2.	ОПК 1, ПК -3, ПК-4	«Комплексная лучевая диагностика заболеваний внутренних органов»	Лекция «Комплексная лучевая диагностика заболеваний внутренних органов» Практическое занятие «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 1, ПК -3, ПК-4	«Комплексная лучевая диагностика заболеваний челюстно-лицевой области»	Лекции «Лучевые методы диагностики в стоматологии. Аномалии и травмы челюстно-лицевой области Лучевая диагностика кист и опухолей челюстно-лицевой области. Лучевая диагностика воспалительных заболеваний зубов и челюстей»

		<p>Лучевая диагностика околоносовых пазух» Практические занятия «Травматические повреждения, аномалии развития челюстно-лицевой области Рентгенодиагностика воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области; комплексная лучевая диагностика кист и опухолей челюстей Лучевая диагностика заболеваний околоносовых пазух» Практическое занятие «Итоговое занятие»</p>
--	--	---

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.	5	Современные методы лучевой диагностики	2	-	8	4	14	Устный опрос Тестовые задания Ситуационные задачи Рефераты Мультимедийные презентации
2.	5	Комплексная лучевая диагностика заболеваний внутренних органов	2	-	20	6	28	Устный опрос Тестовые задания Ситуационные задачи Рефераты Мультимедийные презентации
3.	5	Комплексная лучевая диагностика заболеваний челюстно-лицевой области	6	-	16	8	30	Устный опрос Тестовые задания Мультимедийные презентации Ситуационные задачи
		ИТОГО:	10	-	44	18	72	

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, компьютерная и магнитно-резонансная томография, радионуклидная диагностика	2
2.	Комплексная лучевая диагностика заболеваний внутренних органов	2
3.	Лучевые методы диагностики в стоматологии. Аномалии и травмы челюстно-лицевой области	2

4	Лучевая диагностика кист и опухолей челюстно-лицевой области.	2
5	Лучевая диагностика воспалительных заболеваний зубов и челюстей Лучевая диагностика околоносовых пазух	2
ИТОГО		10

5.4. Название тем практических занятий с указанием количества часов

п/№	Название тем практических занятий	Кол-во часов в семестре
		№ 5
1	2	3
1,2	Современные методы лучевой диагностики: рентгенологические методы	4
3	Современные методы лучевой диагностики: компьютерная томография, магнитно-резонансная томография	2
4	Современные методы ультразвуковая диагностика, радионуклидные исследования	2
5, 6	Комплексная лучевая диагностика заболеваний органов грудной полости	4
7, 8	Лучевая диагностика заболеваний пищевода, желудка и кишечника	4
9, 10	Лучевая диагностика заболеваний костей и суставов	4
11, 12	Комплексная лучевая диагностика в уронефрологии Комплексная лучевая диагностика заболеваний печени, желчного пузыря и желчевыводящих протоков, селезенки, поджелудочной железы	4
13, 14	Методы лучевой диагностики неотложных состояний; лучевая диагностика в неврологии	4
15, 16	Травматические повреждения, аномалии развития челюстно-лицевой области	4
17, 18	Рентгенодиагностика воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области; комплексная лучевая диагностика кист и опухолей челюстей	4
19-20	Лучевая диагностика заболеваний околоносовых пазух	4
21, 22	Итоговое занятие по лучевой диагностике	4
ИТОГО		44

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	4
2	№5	Комплексная лучевая диагностика заболеваний внутренних органов	Подготовка к занятиям Работа с электронными информационными ресурсами и базами данных Реферат, подготовка мультимедийных презентаций	6
3	№5	Комплексная лучевая диагностика заболеваний челюстно-лицевой области	Подготовка к занятиям Работа с электронными информационными ресурсами и базами данных Реферат, подготовка мультимедийных презентаций	8
			Итого	18

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. 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).
6. Магнитно-резонансная томография: учебное пособие. Сеницын В.Е., Устюжанин Д.В. / Под ред. С.К. Тернового. 2008. - 208 с.
7. Лучевая диагностика органов грудной клетки : национальное руководство / гл. ред. тома В. Н. Троян, А. И. Шехтер. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 584 с.
8. 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")
9. Образовательный портал Саратовского ГМУ им. В.И. Разумовского <http://el.sgmu.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

- 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 «незачет».
- при передаче зачета. 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 Сарат. 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

Электронный образовательный портал Саратовского ГМУ им. В.И. Разумовского <http://el.sgmu.ru/>, ЭБС «Консультант студента» ВО+ СПО <http://www.studentlibrary.ru/> ООО «Политехресурс», ЭБС «Консультант врача» <http://www.rosmedlib.ru/> ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением - Комплексный медицинский консалтинг», ЭБС IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru/> ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа», Национальный цифровой ресурс «Рукоонт» <http://www.rucont.lib.ru>. ООО Центральный коллектор библиотек "БИБКОМ"

1. 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»

2. Мультимедийные разработки лекций.

3. Используемое программное обеспечение

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
Microsoft Windows	40751826, 41028339, 41097493, 41323901, 41474839, 45025528, 45980109, 46073926, 46188270, 47819639, 49415469, 49569637, 60186121, 60620959, 61029925, 61481323, 62041790, 64238801, 64238803, 64689895, 65454057, 65454061, 65646520, 69044252 – срок действия лицензий – бессрочно.
Microsoft Office	40751826, 41028339, 41097493, 41135313, 41135317, 41323901, 41474839, 41963848, 41993817, 44235762, 45035872, 45954400, 45980109, 46073926, 46188270, 47819639, 49415469, 49569637, 49569639, 49673030, 60186121, 60620959, 61029925, 61481323, 61970472, 62041790, 64238803, 64689898, 65454057 – срок действия лицензий – бессрочно.
Kaspersky Endpoint Security, Kaspersky Anti-Virus	№ лицензии 2В1Е-220211-120440-4-24077 с 2022-02-11 по 2023-02-20, количество объектов 3500.
CentOSLinux	Свободное программное обеспечение – срок действия лицензии – бессрочно
SlackwareLinux	Свободное программное обеспечение – срок действия лицензии – бессрочно
MoodleLMS	Свободное программное обеспечение – срок действия лицензии – бессрочно
DrupalCMS	Свободное программное обеспечение – срок действия лицензии – бессрочно

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Лучевая диагностика» представлено в приложении 3.

13. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Сведения о кадровом обеспечении, необходимом для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Лучевая диагностика» представлены в приложении 4.

14. ИНЫЕ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Учебно-методические материалы, необходимые для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Лучевая диагностика»:

- Конспекты лекций по дисциплине
- Методические разработки практических занятий для преподавателей по дисциплине
- Оценочные материалы для проведения текущего контроля по дисциплине

Разработчики:

Зав. кафедрой, профессор

Доцент

Доцент

Ассистент

Ассистент

Ассистент

М.Л. Чехонацкая

О.А. Кондратьева

Е.Б. Илясова

Д.А. Бобылев

И.А. Крючков

О.В. Анникова

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__				