

Министерство здравоохранения Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Северо-Западный государственный медицинский университет
имени И.И. Мечникова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Лучевая диагностика»

Специальность: 31.05.03 Стоматология

Направленность: Стоматология

Рабочая программа дисциплины «Лучевая диагностика» составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитета по специальности 31.05.03 Стоматология, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12 августа 2020 г. № 984 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитет по специальности 31.05.03 Стоматология».

Составители рабочей программы дисциплины:

Ицкович И.Э., заведующая кафедрой лучевой диагностики и лучевой терапии ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова, д.м.н.,
Шарова Л.Е., профессор кафедры лучевой диагностики и лучевой терапии ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова, д.м.н.,
Кудрявцева О.А., доцент кафедры детской стоматологии ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова к.м.н., доцент,

Рецензент:

Черемисин В.М., профессор кафедры онкологии мед. факультета СПбГУ, д.м.н., профессор

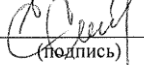
Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры лучевой диагностики и лучевой терапии

9 декабря 2020 г., Протокол № 13

Заведующий кафедрой  / И.Э.Ицкович/
(подпись) (Ф.И.О.)

Одобрено Методической комиссией по специальности 31.05.03 Стоматология

15 января 2021 г. Протокол № 1

Председатель  / Сатыго Е.А./
(подпись) (Ф.И.О.)

Рассмотрено Методическим советом и рекомендовано для утверждения на Ученом совете
25 февраля 2021 г.

Председатель  / Артюшкин С.А. /
(подпись) (Ф.И.О.)

Дата обновления:

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Цель освоения дисциплины.....	4
2.	Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
3.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
4.	Объем дисциплины и виды учебной работы.....	9
5.	Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам) с указанием количества академических часов и видов учебных занятий	9
6.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	20
7.	Оценочные материалы	23
8.	Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	28
9.	Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины, включая перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем	31
10.	Материально-техническое обеспечение дисциплины	33
	Приложение А.....	34

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Лучевая диагностика» является формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций для овладения знаниями обучающегося в области лучевой диагностики для дальнейшего обучения и профессиональной деятельности по специальности «Стоматология».

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Лучевая диагностика» относится к обязательной части «Дисциплины» основной профессиональной образовательной программы по специальности 31.05.03 Стоматология (уровень образования специалитет), направленность: Стоматология. Дисциплина является обязательной к изучению.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-5. Способен проводить обследования пациента с целью установления диагноза	ИД-1 ОПК-5.1. Применяет медицинские изделия при диагностических исследованиях, предусмотренных порядками оказания медицинской помощи ИД-2 ОПК-5.2. Применяет методы диагностики, в том числе с применением инструментальных методов, при проведении обследования пациента с целью установления диагноза ИД-3 ОПК-5.3. Осуществляет верификацию диагноза с использованием лабораторных, инструментальных, специализированных методов обследования и консультативных заключений профильных врачей-специалистов ИД-4 ОПК-5.4. Обоснованно применяет медицинские изделия при решении диагностических задач
ПК-1 Способен к проведению обследования пациента в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия стоматологического заболевания	ИД-3 ПК-1.3 Определяет потребность в дополнительных лабораторных и инструментальных методах обследования и консультациях врачей-специалистов.
ПК-2 Способен к ведению и лечению пациентов со стоматологическими заболеваниями	ИД-1 ПК-2.1. Разрабатывает план лечения пациента при стоматологических заболеваниях

Код индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)	Оценочные средства
ИД-1 ОПК-5. 1	знает принципы и правила применения медицинских изделий, предусмотренных к применению в кабинетах лучевой диагностики и лучевой терапии	Тестовые задания, ситуационные задачи, собеседование
	умеет обосновать выбор примененных медицинских изделий, предусмотренных к использованию в кабинетах лучевой диагностики и лучевой терапии.	
	имеет навык применения медицинских изделий, предусмотренных порядком оказания медицинской помощи.	
ИД-2 ОПК-5.2.	знает методы сбора жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.	Тестовые задания, ситуационные задачи, собеседование
	умеет наметить объем сбора и анализа жалоб пациента, данных его анамнеза; оценить результаты осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований для получения более достоверных результатов распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания	
	имеет навык сбора и анализа жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания	
ИД-3 ОПК-5.3.	знает принципы оценки морфо-функциональных, физиологических состояний и патологических процессов с использованием всех методов исследования для верификации лучевых заключений	Тестовые задания, ситуационные задачи, собеседование
	умеет оценить морфо-функциональные, физиологические состояния и патологические процессы при лучевом исследовании с учетом консультативных заключений профильных врачей-специалистов для верификации диагноза	
	имеет навык в оценке лучевых признаков изменений морфо-функциональных, физиологических состояний и патологических процессов с целью установления диагноза	
ИД-4 ОПК-5.4.	знает принципы и правила применения медицинских изделий, предусмотренных к применению в кабинетах лучевой диагностики и лучевой терапии.	Тестовые задания, ситуационные задачи, собеседование
	умеет обосновать выбор применяемых медицинских изделий, предусмотренных к использованию в кабинетах лучевой диагностики и лучевой терапии.	
	имеет навык применения медицинских изделий,	Тестовые задания,

	предусмотренных порядком оказания медицинской помощи.	ситуационные задачи, собеседование
ИД-3 ПК 1.3	знает принципы определения потребности в инструментальных рентгенологических методах обследования и консультациях врачей-стоматологов	Тестовые задания, ситуационные задачи, собеседование
	умеет определить потребность в необходимых инструментальных рентгенологических методах обследования и консультациях врачей-специалистов	
	имеет навык определить и обосновать потребность в необходимых дополнительных инструментальных рентгенологических методах обследования и консультациях врачей-специалистов	
ИД-1 ПК 2.1	знает принципы плана лечения пациента со стоматологическими заболеваниями	Тестовые задания, ситуационные задачи, собеседование
	умеет выработать тактику и план лечения пациента со стоматологическими заболеваниями	
	имеет навык в разработке плана и тактики лечения пациента со стоматологическими заболеваниями	

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость	Семестры
		5
Контактная работа обучающихся с преподавателем	72	72
Аудиторная работа:	70	70
Лекции (Л)	24	24
Практические занятия (ПЗ)	46	46
Самостоятельная работа:	36	36
в период теоретического обучения	32	32
подготовка к сдаче зачета	4	4
Промежуточная аттестация: зачет, в том числе сдача и групповые консультации	2	2
Общая трудоемкость:	академических часов	108
	зачетных единиц	3

5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам) с указанием количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Аннотированное содержание раздела дисциплины	Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения раздела
1	Введение в лучевую диагностику. Методы и средства лучевой диагностики. Лучевая терапия.	Общие вопросы лучевой диагностики. Методы и средства лучевой диагностики. Источники излучений, используемые с диагностической целью. Регламентация лучевых диагностических исследований. Принципы защиты от ионизирующих	ОПК-5, ПК 1.

		излучений. Основные методы получения медицинских диагностических изображений. Рентгенологический метод исследования (принцип и цифровые технологии получения изображения, искусственное контрастирование, диагностические возможности метода). Рентгеновская компьютерная томография Магнитно-резонансная томография Ультразвуковая. Физические основы лучевой терапии. Радиобиологические основы лучевой терапии. Реакции и осложнения при лучевой терапии. Лучевая терапия неопухолевых заболеваний	
2	Лучевое исследование и диагностика заболеваний и неотложных состояний бронхолегочной системы	Методы лучевой диагностики заболеваний бронхолегочной системы. Лучевая анатомия, физиология и семиотика. Лучевая диагностика неспецифических воспалительных заболеваний бронхолегочной системы. Методы лучевой диагностики заболеваний бронхолегочной системы. Лучевая анатомия, физиология и семиотика. Лучевые синдромы поражения легких. Выявление основных показателей легочной патологии: затемнение или просветление легочного поля или его части, изменение легочного и корневого рисунка. Лучевая диагностика заболеваний легких. Лучевые признаки пневмонии, эмфиземы легких. Пневмосклероз, пневмокониоз, плевриты. Лучевая диагностика неотложных состояний. Лучевая диагностика туберкулеза и рака легких. Признаки неотложных состояний на рентгенограммах грудной и брюшной полостей(пневмоторакс, гидроторакс, острая пневмония, повреждение трахеи и бронхов, послеоперационные изменения в грудной полости).	ОПК-5, ПК 1.
3	Лучевое исследование и диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы	Методы лучевого исследования сердечно-сосудистой системы. Лучевая анатомия, физиология и сциалогия. Лучевая диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы. Методы лучевого исследования сердца (ультразвуковое, рентгенологическое). Использование компьютерной и магнитно-резонансной томографии, радионуклидных исследований. Лучевое исследование функции сердца. Лучевая анатомия сердца. Лучевая диагностика ишемической болезни сердца, инфаркта миокарда, тромбоэмболии ветвей легочной артерии.	ОПК-5, ПК 1
4	Лучевое исследование и диагностика заболеваний желудочно-кишечного тракта и гепато-панкреато-	Лучевая диагностика органов желудочно-кишечного тракта. Методы лучевой диагностики пищевода, желудка, двенадцатиперстной, тонкой кишки, толстого кишечника. Лучевая анатомия этих органов. Лучевые признаки злокачественных	ОПК-5, ПК 1

	дуоденальной системы	<p>опухолей, язвенной болезни, расширение вен пищевода, дивертикулов, хронических гастритов, колитов.</p> <p>Лучевая диагностика заболеваний гепато-билиарной и панкреато-дуоденальной зоны. Методы лучевого исследования. Лучевая анатомия печени и желчных путей. Лучевые признаки желчнокаменной болезни, холецистита, панкреатита, гепатита, асцита.</p> <p>Лучевая диагностика неотложных состояний и заболеваний ЖКТ и ГПДЗ.</p> <p>Методы лучевой диагностики неотложных состояний и заболеваний органов пищевода, желудка, двенадцатиперстной, тонкой кишки, толстой кишки. Лучевая анатомия этих органов. Признаки неотложных состояний при заболеваниях органов брюшной полости (перфорация полого органа, острая кишечная непроходимость, острый панкреатит).</p>	
5	Лучевое исследование и диагностика заболеваний эндокринной и репродуктивной систем. Лучевая диагностика заболеваний мочевыделительной системы.	<p>Лучевая диагностика заболеваний эндокринной системы.</p> <p>Лучевая диагностика заболеваний щитовидной железы. Лучевая диагностика опухолей надпочечников и гипофиза.</p> <p>Лучевое исследование репродуктивной системы.</p> <p>Лучевая диагностика репродуктивной системы (матки, яичников, предстательной железы).</p> <p>Лучевые исследования при беременности.</p> <p>Методы лучевой диагностики при исследовании молочных желез. Маммография.</p> <p>Лучевая диагностика заболеваний мочевыделительной системы.</p> <p>Методы лучевой диагностики в урологии.</p> <p>Лучевая анатомия. Лучевые признаки мочекаменной болезни, гидронефроза, опухоли, абсцесса почки. Нарушение уродинамики, гипертензия почечного генеза.</p>	ОПК-5, ПК 1
6	Лучевое исследование и диагностика заболеваний опорно-двигательной системы и лицевого скелета	<p>Лучевое исследование и диагностика заболеваний и повреждений опорно-двигательной системы.</p> <p>Костно-суставная система в лучевом изображении, лучевая возрастная и нормальная анатомия костно-суставной системы, лучевая диагностика травматических повреждений и заболеваний. Лучевые признаки остеомиелита, туберкулеза, опухолей злокачественных и доброкачественных.</p> <p>Лучевые проявления дегенеративно-дистрофических поражений костно-суставной системы. Лучевая диагностика травматических повреждений у детей и их особенности.</p>	ОПК-5, ПК 1

7	Лучевая диагностика в стоматологии. Методы и средства лучевой диагностики.	Источники излучений, используемые с диагностической целью. Основные методы получения медицинских диагностических изображений в стоматологии. Анализ изображений, компьютерная обработка медицинских изображений. Цифровые технологии получения изображения. Рентгенологический метод исследования (принцип и цифровые технологии получения изображения, искусственное контрастирование, диагностические возможности метода). Рентгеновская компьютерная томография (принцип получения изображений, виды КТ, диагностические возможности метода в стоматологии). Магнитно-резонансная томография (принцип получения изображений, противопоказания к использованию метода, диагностические возможности метода в стоматологии). Ультразвуковая диагностика (принцип получения изображений, виды, диагностические возможности метода). Методы лучевого исследования зубов и челюстей. Внеротовая и внутриротовая рентгенография зубов и челюстей.	ОПК-5, ПК 1 ПК 2.
8	Рентгеноанатомия челюстно-лицевой области.	Рентгеноанатомия челюстно-лицевой области. Нормальная рентгеноанатомия челюстно-лицевой области. Лучевая семиотика заболеваний челюстно-лицевой области. Возрастные особенности.	ОПК-5, ПК 1 ПК 2.
9	Рентгенологическое исследование при заболевании зубов	Рентгенологическое исследование при заболевании зубов - кариесе, заболеваниях пульпы, периодонтите. Рентгенодиагностика заболеваний пародонта – пародонтит (локальный, генерализованный), пародонтозы.	ОПК-5, ПК 1 ПК 2.
10	Рентгенологическое исследование при воспалительных заболеваниях челюстно-лицевой области	Рентгенологическое исследование при воспалительных заболеваниях челюстно-лицевой области (периоститы, остеомиелиты, абсцессы, флегмоны). Кисты челюстных костей при рентгенологическом исследовании. Заболевания слюнных желез в рентгенологическом изображении Лучевая диагностика заболеваний слюнных желез. Методы лучевого исследования. Тактика лучевого исследования при слюннокаменной болезни, при объемных поражениях слюнных желез.	ОПК-5, ПК 1 ПК 2.
11	Рентгенологическое исследование травматических повреждений зубов и челюстей	Рентгенологическое исследование в стоматологии Рентгенологическое исследование при травматических повреждениях челюстей и зубов. Методы лучевого исследования. Рентгенологическое исследование при аномалиях развития зубов, челюстей и	ОПК-5, ПК 1 ПК 2.

		лицевого черепа в целом.	
12	Рентгенологическое исследование новообразований в стоматологии	Рентгенологическое исследование в стоматологии Рентгенологические проявления доброкачественных и злокачественных новообразований челюстных костей. Заболевания височно-нижнечелюстных суставов в рентгенографическом изображении.	ОПК-5, ПК 1 ПК 2.

5.2. Тематический план лекций

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика лекций	Активные формы обучения*	Трудоемкость (академических часов)
1	Введение в лучевую диагностику. Методы и средства лучевой диагностики. Лучевая терапия.	Л.1 Методы рентгенодиагностики. Физико-технические основы. Радионуклидная диагностика. Л.2. Современные методы ультразвуковой диагностики и томографии. Современные методы томографии в стоматологии. Л.3. Радионуклидная диагностика. Радиофармпрепараты	ИЛ	6
2	Лучевое исследование и диагностика заболеваний опорно-двигательной системы и лицевого скелета.	Л.4. Лучевое исследование в оториноларингологии и офтальмологии Л. 5. Лучевое исследование ЦНС.	ИЛ	4
3	Лучевое исследование и диагностика заболеваний опорно-двигательной системы и лицевого скелета.	Л.6. Лучевое исследование в оториноларингологии и офтальмологии	ИЛ	2
4	Лучевая диагностика в стоматологии. Методы и средства лучевой диагностики.	Л.6 Методы лучевого исследования, семиотика костно-суставной системы. Лучевая диагностика воспалительных заболеваний и повреждений опорно-двигательной системы.	ИЛ	2
5	Рентгеноанатомия челюстно-лицевой области.	Л.7 Лучевая диагностика в стоматологии. Методы и средства лучевой диагностики.	ИЛ	2
6	Рентгенологическое	Л.8 Рентгеноанатомия	ИЛ	2

	исследование при заболевании зубов	челюстно-лицевой области.		
7	Рентгенологическое исследование при воспалительных заболеваниях челюстно-лицевой области	Л.9 Рентгенологическое исследование при кариесе, заболеваниях пульпы, периодонтите, заболеваниях пародонта	ИЛ	2
8	Рентгенологическое исследование травматических повреждений зубов и челюстей	Л.10 Рентгенологическое исследование при воспалительных заболеваниях челюстей. Кисты челюстных костей при рентгенологическом исследовании. Заболевания слюнных желез в рентгенологическом изображении.	ИЛ	2
9	Рентгенологическое исследование новообразований в стоматологии	Л.11 Рентгенодиагностика заболеваний пародонта. Рентгенологическое исследование при травматических повреждениях челюстей и зубов. Рентгенологическое исследование при аномалиях развития зубов, челюстей и лицевого черепа в целом.	ИЛ	2
		Л.12 Рентгенологические проявления новообразований челюстных костей. Заболевания височно-нижнечелюстных суставов в рентгенографическом изображении.	ИЛ	2
ИТОГО:				24

ИЛ – интерактивная лекция.

5.3. Тематический план практических занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика занятий	Активные формы обучения*	Формы текущего контроля	Трудоемкость (академических часов)
1	Введение в лучевую диагностику. Методы и средства лучевой диагностики. Лучевая терапия.	ПЗ 1. Лучевая терапия.	ГД	Решение ситуационных задач, тестирование, собеседование	4

2	Лучевое исследование и диагностика заболеваний и неотложных состояний бронхолегочной системы	ПЗ 2. Методы лучевого исследования, семиотика заболеваний бронхолегочной системы. Лучевая диагностика неотложных состояний бронхолегочной системы.	ГД	Решение ситуационных задач, тестирование, собеседование	4
3	Лучевое исследование и диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы	ПЗ 3. Методы лучевого исследования сердечно-сосудистой системы. Лучевая диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы	ГД	Решение ситуационных задач, тестирование, собеседование	4
4	Лучевое исследование и диагностика заболеваний желудочно-кишечного тракта и гепато-панкреато-дуоденальной системы	ПЗ 4. Лучевая диагностика заболеваний и неотложных состояний органов ЖКТ и ГПДЗ.	ГД	Решение ситуационных задач, тестирование, собеседование	4
5	Лучевое исследование и диагностика заболеваний эндокринной и репродуктивной систем. Лучевая диагностика заболеваний мочевыделительной системы.	ПЗ 5. Лучевое исследование эндокринной и репродуктивной систем.	ГД	Решение ситуационных задач, тестирование, собеседование	4
6	Лучевое исследование и диагностика заболеваний опорно-двигательной системы и лицевого скелета	ПЗ.6 Методы лучевого исследования, семиотика костно-суставной системы. Лучевая диагностика воспалительных заболеваний и повреждений опорно-двигательной системы.	ГД	Решение ситуационных задач, тестирование, собеседование	4
7	Лучевая диагностика в стоматологии. Методы и средства лучевой диагностики.	ПЗ.7 Лучевая диагностика в стоматологии. Методы и средства лучевой диагностики.	ГД	Решение ситуационных задач, тестирование	4
8	Рентгеноанатомия челюстно-лицевой области.	ПЗ.8 Рентгеноанатомия челюстно-лицевой области.	ГД	Решение ситуационных задач,	4

				тестирование	
9	Рентгенологическое исследование при заболевании зубов	ПЗ.9 Рентгенологическое исследование при кариесе, заболеваниях пульпы, периодонтите, заболеваниях пародонта	ГД	Решение ситуационных задач, тестирование	4
10	Рентгенологическое исследование при воспалительных заболеваниях челюстно-лицевой области	ПЗ.10 Рентгенологическое исследование при воспалительных заболеваниях челюстей. Кисты челюстных костей при рентгенологическом исследовании. Заболевания слюнных желез в рентгенологическом изображении.	ГД	Решение ситуационных задач, тестирование	4
11	Рентгенологическое исследование травматических повреждений зубов и челюстей	ПЗ.11 Рентгенодиагностика заболеваний пародонта. Рентгенологическое исследование при травматических повреждениях челюстей и зубов. Рентгенологическое исследование при аномалиях развития зубов, челюстей и лицевого черепа в целом.	ГД	Решение ситуационных задач, тестирование	4
12	Рентгенологическое исследование новообразований в стоматологии	ПЗ.12 Рентгенологические проявления новообразований челюстных костей. Заболевания височно-нижнечелюстных суставов в рентгенографическом изображении.	ГД	Решение ситуационных задач, тестирование	4
ИТОГО:					46

5.4. Тематический план семинаров – не предусмотрен.

5.5. Тематический план лабораторных работ – не предусмотрен.

5.6. Самостоятельная работа:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды самостоятельной работы*	Формы текущего контроля	Трудоемкость (академических часов)
-------	---------------------------------	------------------------------	-------------------------	------------------------------------

1	Введение в лучевую диагностику. Методы и средства лучевой диагностики.	Работа с лекционным материалом. Работа с учебной литературой. Подготовка к мероприятиям промежуточной аттестации.	Тестовые задания. Вопросы для собеседования	6
2	Лучевое исследование и диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы	Работа с лекционным материалом. Работа с учебной литературой. Подготовка к мероприятиям промежуточной аттестации.	Тестовые задания. Вопросы для собеседования	4
3	Лучевое исследование и диагностика заболеваний желудочно-кишечного тракта и гепато-панкреато-дуоденальной системы	Работа с лекционным материалом. Работа с учебной литературой. Подготовка к мероприятиям промежуточной аттестации.	Тестовые задания. Вопросы для собеседования	4
4	Лучевое исследование и диагностика заболеваний опорно-двигательной системы	Работа с лекционным материалом. Работа с учебной литературой. Подготовка к мероприятиям промежуточной аттестации.	Тестовые задания. Вопросы для собеседования	4
5	Лучевая диагностика в стоматологии. Методы и средства лучевой диагностики.	Работа с лекционным материалом. Работа с учебной литературой. Подготовка к мероприятиям промежуточной аттестации.	Тестовые задания. Вопросы для собеседования	4
6	Рентгенологическое исследование при заболевании зубов	Работа с лекционным материалом. Работа с учебной литературой. Подготовка к мероприятиям промежуточной аттестации.	Тестовые задания. Вопросы для собеседования	4
7	Рентгенологическое исследование при	Работа с лекционным	Тестовые задания. Вопросы для	4

	воспалительных заболеваниях челюстно-лицевой области	материалом. Работа с учебной литературой. Подготовка к мероприятиям промежуточной аттестации.	собеседования	
8	Рентгенологическое исследование травматических повреждений зубов и челюстей	Работа с лекционным материалом. Работа с учебной литературой. Подготовка к мероприятиям промежуточной аттестации.	Тестовые задания. Вопросы для собеседования	4
9	Рентгенологическое исследование новообразований в стоматологии	Работа с лекционным материалом. Работа с учебной литературой. Подготовка к мероприятиям промежуточной аттестации.	Тестовые задания. Вопросы для собеседования	4
ИТОГО:				36

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Для эффективного изучения разделов Лучевой диагностики необходимо самостоятельно изучить учебно-методические материалы, как размещенные в системе MOODLE, так и изданные кафедрой, пройти тестирование по всем предложенным темам, активно участвовать в разборе и описании лучевых изображений на практических занятиях.

Планирование и организация времени, необходимого для изучения дисциплины

Важным условием успешного освоения дисциплины является создание системы правильной организации труда, позволяющей распределить учебную нагрузку равномерно в соответствии с графиком образовательного процесса. Большую помощь в этом может оказать составление плана работы на семестр, месяц, неделю, день. Его наличие позволит подчинить свободное время целям учебы, трудиться более успешно и эффективно. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день.

В конце каждого дня целесообразно подвести итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине они произошли. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана. Все задания к практическим занятиям, а также задания, вынесенные на самостоятельную работу, рекомендуется выполнять непосредственно после соответствующей темы лекционного курса, что способствует лучшему усвоению материала, позволяет своевременно выявить и устранить «пробелы» в знаниях, систематизировать ранее пройденный материал, на его основе приступить к овладению новыми знаниями и навыками.

Система университетского обучения основывается на рациональном сочетании нескольких видов учебных занятий (в первую очередь, лекций и практических занятий), работа на которых обладает определенной спецификой.

Подготовка к лекциям

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от Вас требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая обучающемуся понять глубинные процессы развития изучаемого предмета, как в истории, так и в настоящее время.

Конспектирование лекций – сложный вид аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность обучающегося. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Подготовка к практическим занятиям и самостоятельным работам

Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и контрольные работы.

В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует правильное отношение к конкретной проблеме.

Рекомендации по работе с литературой

Работу с литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебников и учебных пособий. Далее рекомендуется перейти к анализу монографий и статей, рассматривающих отдельные аспекты проблем, изучаемых в рамках курса, а также официальных материалов и неопубликованных документов (научно-исследовательские работы, диссертации), в которых могут содержаться основные вопросы изучаемой проблемы.

Работу с источниками надо начинать с ознакомительного чтения, т.е. просмотреть текст, выделяя его структурные единицы. При ознакомительном чтении закладками отмечаются те страницы, которые требуют более внимательного изучения.

В зависимости от результатов ознакомительного чтения выбирается дальнейший способ работы с источником. Если для разрешения поставленной задачи требуется изучение некоторых фрагментов текста, то используется метод выборочного чтения. Если в книге нет подробного оглавления, следует обратить внимание ученика на предметные и именные указатели.

Избранные фрагменты или весь текст (если он целиком имеет отношение к теме) требуют вдумчивого, неторопливого чтения с «мысленной проработкой» материала. Такое чтение предполагает выделение: 1) главного в тексте; 2) основных аргументов; 3) выводов. Особое внимание следует обратить на то, вытекает тезис из аргументов или нет.

Необходимо также проанализировать, какие из утверждений автора носят проблематичный, гипотетический характер, и уловить скрытые вопросы.

Понятно, что умение таким образом работать с текстом приходит далеко не сразу. Наилучший способ научиться выделять главное в тексте, улавливать проблематичный характер утверждений, давать оценку авторской позиции – это сравнительное чтение, в ходе которого Вы знакомитесь с различными мнениями по одному и тому же вопросу, сравниваете весомость и доказательность аргументов сторон и делаете вывод о наибольшей убедительности той или иной позиции.

Если в литературе встречаются разные точки зрения по тому или иному вопросу из-за сложности прошедших событий и правовых явлений, нельзя их отвергать, не разобравшись. При наличии расхождений между авторами необходимо найти рациональное зерно у каждого из них, что позволит глубже усвоить предмет изучения и более критично оценивать изучаемые вопросы. Знакомясь с особыми позициями авторов, нужно определять их схожие суждения, аргументы, выводы, а затем сравнивать их между собой и применять из них ту, которая более убедительна.

Следующим этапом работы с литературными источниками является создание конспектов, фиксирующих основные тезисы и аргументы. Можно делать записи на отдельных листах, которые потом легко систематизировать по отдельным темам изучаемого курса. Другой способ – это ведение тематических тетрадей-конспектов по одной какой-либо теме. Большие специальные работы монографического характера целесообразно конспектировать в отдельных тетрадях. Здесь важно вспомнить, что конспекты пишутся на одной стороне листа, с полями и достаточным для исправления и ремарок межстрочным расстоянием (эти правила соблюдаются для удобства редактирования). Если в конспектах приводятся цитаты, то непременно должно быть дано указание на источник (автор, название, выходные данные, № страницы).

7. Оценочные материалы

Оценочные материалы по дисциплине для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся включают в себя примеры оценочных средств (Приложение А к рабочей программе дисциплины), процедуру и критерии оценивания.

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

8.1. Учебная литература:

Лучевая диагностика. Т.1 / Р.М. Акиев, А.Г. Атаев, С.С. Багненко ; ред. Г.Е. Труфанов. - : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 412с.

Лучевая терапия. Т. 2: Учебник для вузов / Г. М. Труфанов, М. А. Асатурян, Жаринов Г. Е.. - М. : ГЭОТАР- Медиа, 2010. – 187

Медицинская радиология : учебник / Л.Д. Линденбратен, Ф.М. Лисс. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : Медицина, 1986. - 366с. с. - (Учеб.лит.Для студентов мед.ин-тов)

Труфанов Г.Е., Лучевая терапия [Электронный ресурс] / Труфанов Г.Е., Асатурян М.А., Жаринов Г.М. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 208 с. - ISBN 978-5-9704-2514-5 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970425145.html>

Труфанов Г.Е., Лучевая диагностика [Электронный ресурс]: учебник / Труфанов Г.Е. и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-4419-1 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970444191.html>

Морозов С.П., Мультиспиральная компьютерная томография [Электронный ресурс] / Под ред. С.К. Тернового - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 112 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-1020-2 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970410202.html>

Каприн А.Д., Терапевтическая радиология [Электронный ресурс] : национальное руководство / под ред. А. Д. Каприна, Ю. С. Мардынского. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 704 с. : ил. - 704 с. - ISBN 978-5-9704-5128-1 - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970451281.html>

Магнитно-резонансная томография [Электронный ресурс] : Справочник / К. Уэстбрук, Дж. Талбот, У. Фолкнер и др. - 3-е изд. (эл.) изд. - М. : Лаборатория знаний, 2018. - 403 с. - Режим доступа: <https://www.books-up.ru/ru/book/magnitno-rezonansnaya-tomografiya-6474935/>

Лучевая диагностика. В 2-х томах. Том 1 [Электронный ресурс] / Акиев Р.М., Атаев А.Г., Багненко С.С. и др. Под ред. Г.Е. Труфанова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970419274.html>

Труфанов, Г. Е. Лучевая терапия / Труфанов Г. Е. , Асатурян М. А. , Жаринов Г. М. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 208 с. - ISBN 978-5-9704-2514-5. - Текст : электронный // URL : <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970425145.html>

Труфанов Г.Е., Лучевая диагностика [Электронный ресурс] / Труфанов Г.Е. и др. / Под ред. Г.Е. Труфанова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 496 с. - ISBN 978-5-9704-2515-2 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970425152.html>

Труфанов Г.Е., Лучевая терапия [Электронный ресурс] / Труфанов Г.Е., Асатурян М.А., Жаринов Г.М. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 208 с. - ISBN 978-5-9704-2514-5 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970425145.html>

Труфанов Г.Е., Лучевая диагностика [Электронный ресурс] : учебник / Г. Е. Труфанов и др.; под ред. Г. Е. Труфанова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 496 с. - ISBN 978-5-9704-3468-0 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970434680.html>

Труфанов Г.Е., Лучевая диагностика [Электронный ресурс] : учебник / Г. Е. Труфанов и др.; под ред. Г. Е. Труфанова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 496 с. - ISBN 978-5-9704-3960-9 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970439609.html>

Труфанов Г.Е., Лучевая диагностика [Электронный ресурс]: учебник / Труфанов Г.Е. и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-4419-1 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970444191.html>

Каприн А.Д., Терапевтическая радиология [Электронный ресурс] : национальное руководство / под ред. А. Д. Каприна, Ю. С. Мардынского. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 704 с. : ил. - 704 с. - ISBN 978-5-9704-5128-1 - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970451281.html>

Электронные версии в системе дистанционного обучения MOODLE
<https://moodle.szgmu.ru/course/view.php?id=150§ion=71>

Методические материалы:

- ВВЕДЕНИЕ В ЛУЧЕВУЮ ДИАГНОСТИКУ. СКИАЛОГИЯ: Учебно-методическое пособие / И. Э. Ицкович, З. М. Парижский, Л. Е. Шарова, Е. В. Розенгауз, А. Е. Холодова, Т. А. Голимбиевская, К. Ю. Александров. СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2017

- ОСНОВЫ РЕНТГЕНОТЕХНИКИ И ФОТОПРОЦЕССА В РЕНТГЕНОЛОГИИ: Учебное пособие/ З.М. Парижский, А.С. Суворов. Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2014 г.

- ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ. МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ: Учебно-методическое пособие/ И. Э. Ицкович, Л. Е. Шарова, А. Е. Холодова, Е. В. Розенгауз, В. В. Оточкин, М. Л. Житомирская. - 2017 г. СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2017

- ОСНОВЫ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ. МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ. Часть I. Рентгенология: Учебно-методическое пособие/ З. М. Парижский, Л. Е. Шарова. Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2014 г.

- ОСНОВЫ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ. МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ Часть II. Рентгенология (Тестовые вопросы и задания): Учебно-методическое пособие/ З.М. Парижский, Л.Е. Шарова. Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2014 г.

- ОСНОВЫ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ. МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ Часть III. Компьютерная и магнитно-резонансная томография, ультразвуковая диагностика. (Тестовые вопросы и задания): Учебно-методическое пособие/ А.Л. Бурдулев, В.В. Оточкин. Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2014 г.

8.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Cambridge University Press – журналы - <https://www.cambridge.org/core>
EastView Медицина и здравоохранение в России - <https://dlib.eastview.com/>
MEDLINE Complete EBSCOhost Web - <http://web.b.ebscohost.com/ehost/>
ScienceDirect - журналы с 2014 г., книги по списку - <https://www.sciencedirect.com/>
Scopus – крупнейшая в мире единая реферативная база данных -
<https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic>
Web of Science - реферативные и наукометрические электронные БД -
<https://apps.webofknowledge.com/>
База данных Nano - <https://nano.nature.com/>
База данных zbMath - <https://zbmath.org/>
База данных Springer Materials - <https://materials.springer.com/>
База данных Springer Protocols - <https://experiments.springernature.com/springer-protocols-closure>
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - https://elibrary.ru/project_orgs.asp
НЭИКОН поиск по архивам научных журналов <http://archive.neicon.ru/xmlui/>
Платформа Nature - <https://www.nature.com/>
Платформа Springer Link (журналы и книги 2005-2017)- <https://rd.springer.com/>

9. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины, включая перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем

9.1. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Информационные технологии
1.	Введение в лучевую диагностику. Методы и средства лучевой диагностики. Лучевая терапия.	размещение учебных материалов в ЭИОС ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, https://moodle.szgmu.ru/course/view.php?id=150&section=71
2.	Лучевое исследование и диагностика заболеваний и неотложных состояний бронхолегочной системы	размещение учебных материалов в ЭИОС ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, https://moodle.szgmu.ru/course/view.php?id=150&section=71
3.	Лучевое исследование и диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы	размещение учебных материалов в ЭИОС ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, https://moodle.szgmu.ru/course/view.php?id=150&section=71
4.	Лучевое исследование и диагностика заболеваний желудочно-кишечного тракта и гепато-панкреато-дуоденальной системы	размещение учебных материалов в ЭИОС ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, https://moodle.szgmu.ru/course/view.php?id=150&section=71
5.	Лучевое исследование и диагностика заболеваний эндокринной и	размещение учебных материалов в ЭИОС ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России,

	репродуктивной систем. Лучевая диагностика заболеваний мочевыделительной системы.	https://moodle.szgmu.ru/course/view.php?id=150&section=71
6.	Лучевое исследование и диагностика заболеваний опорно-двигательной системы	размещение учебных материалов в ЭИОС ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, https://moodle.szgmu.ru/course/view.php?id=150&section=71
7.	Лучевая диагностика в стоматологии. Методы и средства лучевой диагностики.	размещение учебных материалов в ЭИОС ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, https://moodle.szgmu.ru/course/view.php?id=150&section=71
8.	Рентгеноанатомия челюстно-лицевой области.	размещение учебных материалов в ЭИОС ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, https://moodle.szgmu.ru/course/view.php?id=150&section=71
9.	Рентгенологическое исследование при заболевании зубов	размещение учебных материалов в ЭИОС ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, https://moodle.szgmu.ru/course/view.php?id=150&section=71
10	Рентгенологическое исследование при воспалительных заболеваниях челюстно-лицевой области	размещение учебных материалов в ЭИОС ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, https://moodle.szgmu.ru/course/view.php?id=150&section=71
11	Рентгенологическое исследование травматических повреждений зубов и челюстей	размещение учебных материалов в ЭИОС ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, https://moodle.szgmu.ru/course/view.php?id=150&section=71
12	Рентгенологическое исследование новообразований в стоматологии	размещение учебных материалов в ЭИОС ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, https://moodle.szgmu.ru/course/view.php?id=150&section=71

9.2. Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса (лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства):

№ п/п	Наименование программного продукта	Срок действия лицензии	Документы, подтверждающие право использования программных продуктов
лицензионное программное обеспечение			

1.	ESET NOD 32	1 год	Государственный контракт № 07/2020
2.	MS Windows 8 MS Windows 8.1 MS Windows 10 MS Windows Server 2012 Datacenter - 2 Proc MS Windows Server 2012 R2 Datacenter - 2 Proc MS Windows Server 2016 Datacenter Core	Неограниченно	Государственный контракт № 30/2013-О; Государственный контракт № 399/2013-ОА; Государственный контракт № 07/2017-ЭА.
3.	MS Office 2010 MS Office 2013	Неограниченно	Государственный контракт № 30/2013-ОА; Государственный контракт № 399/2013-ОА.
4.	Academic LabVIEW Premium Suite (1 User)	Неограниченно	Государственный контракт № 02/2015
лицензионное программное обеспечение отечественного производства			
1.	Антиплагиат	1 год	Государственный контракт № 2409
2.	«WEBINAR (ВЕБИНАР)» ВЕРСИЯ 3.0	1 год	Контракт № 347/2020-М
3.	«Среда электронного обучения 3KL»	1 год	Контракт № 348/2020-М
4.	TrueConf Enterprise	1 год	Контракт № 396/2020-ЭА
свободно распространяемое программное обеспечение			
1.	Google Chrome	Неограниченно	Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense
2.	NVDA	Неограниченно	Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense
свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства			
1.	Moodle	Неограниченно	Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense

9.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

№ п/п	Наименование программного продукта	Срок действия лицензии	Документы, подтверждающие право использования программных продуктов	Режим доступа для обучающихся – инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
1.	Консультант Плюс	1 год	Договор № 655/2020-ЭА	-
2.	ЭБС «Консультант студента»	1 год	Контракт № 307/2020-ЭА	http://www.studmedlib.ru/
3.	ЭМБ «Консультант	1 год	Контракт	http://www.rosmedlib.ru/

	врача»		№ 281/2020-ЭА	
4.	ЭБС «Айбукс.ру/ibooks.ru»	1 год	Контракт № 06/2020	https://ibooks.ru
5.	ЭБС «IPRBooks»	1 год	Контракт № 08/2020-ЗК	http://www.iprbookshop.ru/special
6.	Электронно-библиотечная система «Букап»	1 год	Контракт № 05/2020	https://www.books-up.ru/
	ЭБС «Издательство Лань»	1 год	Контракт № 395/2020-ЭА	https://e.lanbook.com/

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лекционные занятия:

Учебные аудитории для проведения учебных занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, лит Б (корп.2/4), ауд. № 5, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России;

Оборудование: доска (меловая); стол преподавателя стул преподавателя стол студенческий четырёхместный; стулья студенческие.

Технические средства обучения: мультимедиа-проектор, ноутбук преподавателя, системный блок, монитор. Плазменная панель.

Специальные технические средства обучения (указать при необходимости): Roger Pen (Индивидуальный беспроводной передатчик Roger в форме ручки), Roger MyLink (приемник сигнала системы Roger Pen) (для обучающихся с нарушениями слуха); IntelliKeys (проводная клавиатура с русским шрифтом Брайля с матовым покрытием черного цвета), (г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, лит Р (корп.9), ауд. № 18,19, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России).

Практические занятия:

Учебные аудитории для проведения учебных занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, лит Б (корп.24-2)

Учебный класс (аудитория) 1 (компьютерный класс) – 36 м. кв

Учебный класс (аудитория) 2 (компьютерный класс) – 35,7 м. кв

Учебный класс (аудитория) 3 (компьютерный класс) – 35,1 м. кв

Учебный класс (аудитория) 4 (компьютерный класс) – 29,5 м. кв

Учебный класс (аудитория) 5 – 35,5 м.кв

Учебный класс (аудитория) 6 – 29,3 м.кв

Конференц-зал (лекционная аудитория) – 50,0 м.кв

Технические средства обучения: мультимедиа-проектор, ноутбук преподавателя, системный блок, монитор. Плазменная панель.

Медицинское оборудование (для отработки практических навыков):

Негатоскопы -27

Доска стеклянная школьная – 4

Экран настенный рулонный - 3

Специальные технические средства обучения (указать при необходимости): Roger Pen (Индивидуальный беспроводной передатчик Roger в форме ручки), Roger MyLink (приемник сигнала системы Roger Pen) (для обучающихся с нарушениями слуха); IntelliKeys (проводная клавиатура с русским шрифтом Брайля с матовым покрытием

черного цвета), (г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, лит Р (корп.9), ауд. № 18,19, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России).

Самостоятельная работа:

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченные доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета: г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, лит АЕ (корп.32), ауд. № 1, лит Р (корп.9), ауд. № 18,19 ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России

Министерство здравоохранения Российской Федерации
**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**
**«Северо-Западный государственный медицинский университет
имени И.И. Мечникова»**
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

(для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся)

Специальность:	31.05.03 Стоматология
Направленность:	Стоматология
Наименование дисциплины:	Лучевая диагностика

Санкт-Петербург 2021

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)	Оценочные средства
ИД-1 ОПК-5.1	знает принципы и правила применения медицинских изделий, предусмотренных к применению в кабинетах лучевой диагностики и лучевой терапии	Тестовые задания, ситуационные задачи, собеседование
	умеет обосновать выбор примененных медицинских изделий, предусмотренных к использованию в кабинетах лучевой диагностики и лучевой терапии.	
	имеет навык применения медицинских изделий, предусмотренных порядком оказания медицинской помощи.	
ИД-2 ОПК-5.2.	знает методы сбора жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.	Тестовые задания, ситуационные задачи, собеседование
	умеет наметить объем сбора и анализа жалоб пациента, данных его анамнеза; оценить результаты осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований для получения более достоверных результатов распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания	
	имеет навык сбора и анализа жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания	
ИД-3 ОПК-5.3.	знает принципы оценки морфо-функциональных, физиологических состояний и патологических процессов с использованием всех методов исследования для верификации лучевых заключений	Тестовые задания, ситуационные задачи, собеседование
	умеет оценить морфо-функциональные, физиологические состояния и патологические процессы при лучевом исследовании с учетом консультативных заключений профильных врачей-специалистов для верификации диагноза	
	имеет навык в оценке лучевых признаков изменений морфо-функциональных, физиологических состояний и патологических процессов с целью установления диагноза	
ИД-4 ОПК-5.4.	знает принципы и правила применения медицинских изделий, предусмотренных к применению в кабинетах лучевой диагностики и лучевой терапии.	Тестовые задания, ситуационные задачи, собеседование
	умеет обосновать выбор применяемых медицинских изделий, предусмотренных к	

	использованию в кабинетах лучевой диагностики и лучевой терапии. имеет навык применения медицинских изделий, предусмотренных порядком оказания медицинской помощи.	Тестовые задания, ситуационные задачи, собеседование
ИД-3 ПК 1.3	знает принципы определения потребности в инструментальных рентгенологических методах обследования и консультациях врачей-стоматологов	Тестовые задания, ситуационные задачи, собеседование
	умеет определить потребность в необходимых инструментальных рентгенологических методах обследования и консультациях врачей-специалистов	
	имеет навык определить и обосновать потребность в необходимых дополнительных инструментальных рентгенологических методах обследования и консультациях врачей-специалистов	
ИД-1 ПК 2.1	знает принципы плана лечения пациента со стоматологическими заболеваниями	Тестовые задания, ситуационные задачи, собеседование
	умеет выработать тактику и план лечения пациента со стоматологическими заболеваниями	
	имеет навык в разработке плана и тактики лечения пациента со стоматологическими заболеваниями	

2. Примеры оценочных средств и критерии оценивания для проведения текущего контроля

2.1. Входной контроль

::Вопрос 9::

Рентгеновское излучение это поток {

~электронов

=квантов

~альфа-частиц

~нейтронов

~пи-мезонов

}

::Вопрос 10::

Источником электронов для получения рентгеновских лучей в трубке служит {

~вращающийся анод

= нить накала

~фокусирующая чашечка

~вольфрамовая мишень

}

:Вопрос 11.

Область рентгеновского излучения лежит {

~за радиоволнами (длиннее их)

~между инфракрасными и ультрафиолетовыми лучами

=за ультрафиолетовыми лучами (короче их)

}

Критерии оценки, шкала оценивания *зачтено/не зачтено*

Оценка	Балл	Описание
«зачтено»	15	Демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены
«не зачтено»	<5	Демонстрирует непонимание проблемы. Требования, предъявляемые к заданию не выполнены. Нет ответа.

2.2. Тестовые задания:

ИД-1 ОПК 5.1.

Название вопроса: Вопрос № 1:

Рентгенография основана на свойстве рентгеновского излучения вызывать {

- ~флюоресценцию
- =фотохимические изменения
- ~ионизацию среды
- ~биологическое действие

}

Название вопроса:::Вопрос 2::

Допплеровское ультразвуковое исследование позволяет изучить {

- ~кровоток
- =структуру органа
- ~функцию органа
- ~слоя органа

}

Название вопроса: Вопрос 3::

В первоочередной защите от воздействия ионизирующего излучения нуждаются {

- ~щитовидная железа
- ~молочная железа
- =3 - костный мозг, гонады
- ~4 - кожа

}

ИД-2 ОПК 5.2.

Название вопроса:::Вопрос 24::

Латероскопия производится в положении пациента {

- ~на боку и вертикальном ходе лучей
- ~на животе и вертикальном ходе лучей
- =на спине или боку и горизонтальном ходе лучей
- ~на спине и вертикальном ходе лучей

}

Название вопроса:::Вопрос 25::

Сульфат бария используют для контрастирования {

- ~свищевых ходов
- ~забрюшинного пространства
- = пищевода, желудка, кишечника
- ~полостных систем почек
- ~плевральной полости

}

ИД-3 ОПК 5 .3.

Название вопроса:::Вопрос 26::

Для исследования кровеносных сосудов применяют контрастные вещества {~йонные водорастворимые

- =нейонные водорастворимые ~газообразные
- ~жирорастворимые
- ~соли тяжелых металлов

}

ИД-4 ОПК 5 .4.

Название вопроса:::Вопрос 27::

Основой изображения органов на КТ является {

- ~естественная контрастность
- ~ плотность органов
- =построение изображения на основе шкалы плотности Хаунсфилда

}
 ИД-1 ПК 1.3.
 Название вопроса:::Вопрос 17::
 К 1 группе критических органов относится {
 =красный костный мозг
 ~мышцы
 ~щитовидная железа
 ~костная ткань
 ~хрусталик глаза
 }

ИД-2 ПК 2.1.
 Название вопроса:::Вопрос 28::
 Полученное изображение при КТ является {
 ~аналоговым
 =цифровым реконструированным
 ~фотоотпечатком
 ~аналого-цифровым
 }

Название вопроса:::Вопрос 29::
 Наиболее быстрое сканирование получают при следующем виде КТ {
 = электронно-лучевая
 ~спиральная
 ~мультиспиральная
 ~шаговая
 }

Критерии оценки, шкала оценивания

Оценка	Балл	Описание
«отлично»	15	Выполнено в полном объеме – 90%-100%
«хорошо»	10-14	Выполнено не в полном объеме – 80%-89%
«удовлетворительно»	5-9	Выполнено с отклонением –70%-79%
«неудовлетворительно»	<5	Выполнено частично –69% и менее правильных ответов

2.3. Примеры вопросов для собеседования

ИД-1 ОПК 5.1.

1. МРТ в клинической практике.
2. Осложнения при использовании контрастных препаратов.

ИД-2 ОПК 5.2.

10. Контрастные препараты в диагностической радиологии.
11. Осложнения при использовании контрастных препаратов.

ИД-3 ОПК 5.3.

13. Сравнительная оценка лучевых методов диагностики заболеваний КСА у детей
14. Сравнительная оценка лучевых методов диагностики заболеваний бронхо-легочной системы у детей
15. Сравнительная оценка лучевых методов диагностики заболеваний мочеполовой системы у

детей

ИД-4 ОПК 5.4.

18. Лучевая диагностика острых пневмоний

19. Лучевая диагностика аномалий развития бронхо-легочной системы

20. Лучевая диагностика аномалий развития легких

ИД-1 ПК 1.3.

56. Способы модификации радиочувствительности нормальной и патологически измененной ткани

ИД-2 ПК 2.1.

57. Лучевая терапия воспалительных патологических процессов хирургического профиля

58. Лучевая терапия опухолей костно-суставной системы

Критерии оценки, шкала оценивания по вопросам для собеседования.

Оценка	Балл	Описание
«отлично»	15	Знает весь учебный материал, отлично понимает и прочно усвоил его. На вопросы (в пределах программы) дает правильные, сознательные и уверенные ответы. В устных ответах пользуется литературно правильным языком и не допускает ошибок
«хорошо»	10-14	Знает весь требуемый учебный материал, хорошо понимает и прочно усвоил его. На вопросы (в пределах программы) отвечает без затруднений. В устных ответах пользуется литературным языком и не делает грубых ошибок
«удовлетворительно»	5-9	Знает основной учебный материал. На вопросы (в пределах программы) отвечает с затруднением. В устных ответах допускает ошибки при изложении материала и в построении речи
«неудовлетворительно»	<5	Не знает большей части учебного материала, отвечает, как правило, лишь на наводящие вопросы преподавателя, неуверенно. В устных ответах допускает частые и грубые ошибки

2.4. Примеры ситуационных задач

ИД-1 ОПК 5.1.

1. Ситуационная задача № 8 (дополнить).

Грыжа, при которой внутри- или поддиафрагмальные сегменты пищевода и часть желудка смещены в грудную полость называетсяаксиальная.....

2. Ситуационная задача № 9 (дополнить).

Грыжа, при которой часть желудка через пищеводное отверстие диафрагмы выходит в грудную полость рядом с пищеводом называетсяпараэзофагеальная.....

ИД-2 ОПК 5 .2.

Ситуационная задача № 11.

Установить правильную последовательность.

Диагностическая тактика при дисфагии у пациента 55 лет
рентгенография грудной клетки
рентгенография глотки, пищевода и желудка с контрастированием
эндоскопия пищевода и желудка
1,2,3

Ситуационная задача № 12.
Установить правильную последовательность.

Диагностическая тактика при синдроме острого живота у пациента 35 лет

1. рентгенография грудной клетки
2. рентгенография брюшной полости
3. рентгенография брюшной полости в латеропозиции
4. УЗИ брюшной полости

2,3,1,4

ИД-3 ОПК 5.3.

Ситуационная задача № 2 (дополнить).

Прямым рентгенологическим признаком язвы является симптомниша и конвергенция складок.....

Ситуационная задача № 3 (дополнить).

Наиболее часто язва желудка локализуетсяна малой кривизне.....

ИД-4 ОПК 5.4.

Ситуационная задача № 11.
Установить правильную последовательность.

Диагностическая тактика при дисфагии у пациента 55 лет

рентгенография грудной клетки
рентгенография глотки, пищевода и желудка с контрастированием
эндоскопия пищевода и желудка
1,2,3

ИД-1 ПК 1.3.

Ситуационная задача № 19

УСТАНОВИТЬ ПРАВИЛЬНУЮ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ

Диагностическая тактика при подозрении на опухоль тела матки у женщины 45 лет с кровотечением

ультразвуковое исследование таза
компьютерная томография таза
артериография таза
Гистеросальпингография
Пневмопельвиграфия

1,4,5,2,3

ИД-2 ПК 2.1.

Ситуационная задача № 1 (дополнить).

При рентгеноскопии выявлено выпячивание стенки органа, сообщающееся с его полостью - этодивертикул..... .

Критерии оценки, шкала оценивания ситуационных задач:

Оценка	Балл	Описание
«отлично»	15	Объяснение хода решения ситуационной задачи подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями, с необходимым схематическими изображениями и наглядными демонстрациями, с правильным и свободным владением терминологией; ответы на дополнительные вопросы верные, четкие
«хорошо»	10-14	Объяснение хода решения ситуационной задачи подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании, схематических изображениях и наглядных демонстрациях, ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно четкие
«удовлетворительно»	5-9	Объяснение хода решения ситуационной задачи недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием, со значительными затруднениями и ошибками в схематических изображениях и наглядных демонстрациях, ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в деталях
«неудовлетворительно»	<5	Объяснение хода решения ситуационной задачи дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования, без умения схематических изображений и наглядных демонстраций или с большим количеством ошибок, ответы на дополнительные вопросы неправильные или отсутствуют

4. Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета. Зачет включает в себя тестирование в системе Moodle:

ИД-1 ОПК 5.1.

Название вопроса:::Вопрос 11::

Затемнение, занимающее 2\3 легочного поля называется {

~тотальным

=субтотальным

~ограниченным

~крупноочаговым

}

ИД-2 ОПК 5.2.

Название вопроса:::Вопрос 9::

Рентгеновское излучение это поток {

электронов
=квантов
~альфа-частиц
~нейтронов
~пи-мезонов
}

ИД-3 ОПК 5.3.

Название вопроса:::Вопрос17::

К 1 группе критических органов относится {

=красный костный мозг
~мышцы
~щитовидная железа
~костная ткань
~хрусталик глаза
}

ИД-4 ОПК 5.4.

Название вопроса:::Вопрос18::

19. Интенсивность излучения при увеличении расстояния до источника излучения меняется путем: {

~увеличения пропорционально расстоянию
~уменьшается обратно пропорционально расстоянию
~увеличивается пропорционально квадрату расстояния
=уменьшается обратно пропорционально квадрату расстояния
~не меняется
}

ИД-1 ОПК 1.3.

Название вопроса:::Вопрос 24::

32. Участок ткани, в котором не накапливается РФП называется {

=“холодный очаг”
~“горячий очаг”
~затемнение
~просветление
}

ИД-2 ОПК 2.1.

Название вопроса:::Вопрос 38::

Противопоказанием для проведения радионуклидного исследования является {

~детский возраст
 ~старческий возраст
 ~сердечно-сосудистая недостаточность
 =беременность
 }

Критерии оценки тестовых заданий

Оценка	Балл	Описание
«отлично»	25-30	Выполнено в полном объеме – 90%-100%
«хорошо»	18-24	Выполнено не в полном объеме – 80%-89%
«удовлетворительно»	11-17	Выполнено с отклонением – 70%-79%
«неудовлетворительно»	0-10	Выполнено частично – 69% и менее правильных ответов

Критерии оценки, шкала итогового оценивания *зачтено/не зачтено*

Оценка	Балл	Описание
«зачтено»	11-30	Демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены
«не зачтено»	0-10	Демонстрирует непонимание проблемы. Требования, предъявляемые к заданию не выполнены. Нет ответа.