



УРАЛЬСКИЙ
МЕДИЦИНСКИЙ
ИНСТИТУТ

**Автономная некоммерческая организация
высшего образования
«Уральский медицинский институт»**

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.29 Онкостоматология и лучевая терапия

Обязательная часть

Специальность 31.05.03 Стоматология

квалификация: врач-стоматолог

Форма обучения: очная

Срок обучения: 5 лет

Рабочая программа дисциплины утверждена приказом ректора № 09 от 01.06.2023 года

Нормативно-правовые основы разработки и реализации рабочей программы дисциплины:

- 1) Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – специалитет по специальности 31.05.03 Стоматология, утвержденный Приказом Министра науки и высшего образования Российской Федерации от 12.08.2020 № 984
- 2) Общая характеристика образовательной программы.
- 3) Учебный план образовательной программы.
- 4) Устав и локальные акты Института.

1. Общие положения

1.1. Цель и задачи освоения дисциплины Онкостоматология и лучевая терапия

1.1.1. Целью освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины Онкостоматология и лучевая терапия является получение обучающимися системных теоретических и прикладных знаний о сущности, методах, средствах, принципах лучевой терапии, необходимых для дальнейшего обучения и профессиональной деятельности по специальности «Стоматология».

1.1.2. Задачи, решаемые в ходе освоения программы модуля Онкостоматология и лучевая терапия дисциплины:

- сформировать систему знаний о: физических и биологических основах лучевой терапии, целях и требованиях к планированию лучевой терапии; клинической дозиметрии; основных клинических проявлениях лучевых реакций и повреждений; терминологии, используемой в лучевой терапии;
- сформировать умения определить показания к лучевой терапии злокачественных опухолей орофарингеальной зоны с учетом анамнеза и результатов клинико-лабораторного и инструментального обследования;
- сформировать готовность и способность выявить наличие лучевых повреждений, определить возможность их профилактики и лечения;

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Онкостоматология и лучевая терапия изучается в 9 и 10 семестрах и относится к обязательной части блока 1.

Общая трудоемкость модуля составляет 4 з.е.

Для успешного освоения настоящего модуля обучающиеся должны освоить следующие дисциплины: философия; история медицины; латинский язык; правоведение; физика, математика; анатомия человека, анатомия головы и шеи; нормальная физиология, физиология челюстно-лицевой области; патологическая анатомия, патологическая анатомия головы и шеи; патологическая физиология, патофизиология головы и шеи.

Знания, умения и опыт практической деятельности, приобретенные при освоении настоящего модуля, необходимы для успешного освоения дисциплин: медицинская реабилитация; челюстно-лицевое протезирование.

1.3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

Код и наименование	Наименование индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), практике
---------------------------	--------------------------------	---

компетенции выпускника	достижения компетенции	
Профессиональные компетенции		
ПК-2. Способен к назначению и проведению медикаментозного и немедикаментозного лечения детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями и, контролю его эффективности и безопасности	ИПК-2.11 Способен к определению к раковых и предраковых патологий полости рта и ЧЛЮ, способен к проведению диагностики и назначению дополнительных методов обследования, а также интерпретации полученных результатов с целью направления пациента к профильным специалистам	Знает: - Классификацию раковых и предраковых патологий полости рта и ЧЛЮ. - Методы диагностики раковых и предраковых состояний полости рта и ЧЛЮ. - Как назначить и провести дополнительные методы обследования для выявления патологий. - Как интерпретировать результаты обследования и направить пациента к профильным специалистам. Умеет: - Проводить диагностику раковых и предраковых патологий полости рта и ЧЛЮ. - Назначать и проводить дополнительные методы обследования для уточнения диагноза. - Анализировать и интерпретировать полученные результаты обследования. - Принимать решение о направлении пациента к специалистам для дальнейшего лечения. Владеет: - Техникой проведения диагностики раковых и предраковых патологий полости рта и ЧЛЮ. - Навыками назначения и проведения дополнительных методов обследования. - Навыками качественной интерпретации результатов обследования. - Умением организовать направление пациента к профильным специалистам и обеспечить координацию медицинской помощи в случае выявления патологий. - Навыками контроля эффективности обследования и направленного лечения.

2. Формы работы обучающихся, виды учебных занятий и их трудоемкость

Объём дисциплины	Всего часов	9 семестр часов	10 семестр часов
Общая трудоемкость дисциплины, часов	144	72	72
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего) (аудиторная работа):	84	36	48
Лекционные занятия (всего) (ЛЗ)	20	10	10
Занятия семинарского типа (всего) (СТ)	64	26	38
Практическая подготовка (всего) (ПП)			
Самостоятельная работа (всего) СРС	60	36	24
Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет с оценкой)	+		+

3. Содержание дисциплины (модуля)

3.1. Содержание разделов (модулей), тем дисциплины (модуля)

№ п/п	Шифр компетенции	Наименование раздела (модуля), темы дисциплины (модуля)	Содержание раздела и темы в дидактических единицах
1	2	3	4
Раздел 1. Введение в радиологию. Физико-технические и биологическое основы лучевой терапии			
1	ПК-2	Тема 1. Физико-технические и биологическое основы лучевой терапии	Физические основы лучевой терапии. Строение материи. Ионизирующие излучения. Свойства ионизирующих излучений. Радиохимические реакции и изменения структур клеток. Биологические основы лучевой терапии. Естественный радиационный фон. Поглощение излучения тканями организма при внешнем и внутреннем облучении. Биологическое действие квантовых и корпускулярных излучений. Морфологические и функциональные изменения в клетках, тканях и органах при облучении. Радиочувствительность.
Раздел 2. Лучевая терапия опухолей орофарингеальной зоны			
2.	ПК-2	Тема 2. Планирование лучевой терапии опухолей орофарингеальной зоны	Показания и противопоказания к лучевой терапии. Планирование лучевой терапии. Принципы лучевой терапии больных злокачественными опухолями и неопухолевыми заболеваниями. Выбор оптимальной методики облучения. Комплексная лучевая терапия. Выбор поглощенной дозы и ее распределение в облучаемом объеме. Выбор ритма облучения. Клиническая топометрия. Контактные и дистанционные методы лучевой терапии. Внутритканевая лучевая терапия. Методы дистанционной лучевой терапии. Дальнедистанционная лучевая терапия. Рентгенотерапия. Гамматерапия, основные методики. Автоматизированная гамма-терапия, преимущества. Лучевая терапия с использованием тормозного излучения высоких энергий, преимущества, основные методики. Лучевая терапия с использованием электронного излучения, преимущества, основные методики. Лучевая терапия с использованием других видов корпускулярных излучений (нейтроны, протоны и пр.). Контактная лучевая терапия – внутритканевая, аппликационная. Внутритканевое облучение. Принципы лучевой терапии больных злокачественными опухолями. Выбор оптимальной методики облучения.

3		Тема 3. Побочные эффекты, подготовка пациента	Подготовка больного к лучевой терапии. Ведение больных в процессе курса лучевой терапии. Лучевые реакции и повреждения. Общие лучевые реакции. Местные лучевые реакции. Профилактика лучевых реакций и повреждений.
Раздел 3. Диспансеризация, диагностика и лечение онкологических заболеваний			
4	ПК-2	Тема 4. Организация онкостоматологической помощи населению. Онкологическая настороженность. Структура онкологической службы. Международная классификация опухолей ВОЗ. Основные методы диагностики новообразований ЧЛО.	Принципы организации онкостоматологической хирургической помощи в стоматологической поликлинике. Основные гигиенические требования к помещениям, внешнему виду, одежде онкостоматолога-хирурга. Асептика и антисептика в кабинете хирургической стоматологии. Правила стерилизации перевязочного материала, инструментов. Подготовка рук хирурга к операции. Этапы и принципы обследования пациента в клинике онкохирургической стоматологии. Структура онкологической службы. Международная классификация опухолей ВОЗ. Основные методы диагностики новообразований ЧЛО.
5	ПК-2	Тема 5. Опухоли и опухолеподобные образования мягких тканей	Опухоли и опухолеподобные образования мягких тканей. Предраковые заболевания слизистой оболочки полости рта, красной каймы губ кожи лица. Пороки развития и опухоли кожи. Опухоли и опухолеподобные образования из жировой и фиброзной ткани, опухоли из кровеносных и лимфатических сосудов, неврогенные и опухолеподобные образования. Классификация. Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика и методы хирургического лечения.
6	ПК-2	Тема 6. Остеогенные и неостеогенные опухоли и опухолеподобные образования челюстей	Остеома, остеоид, остеобластома, оссифицирующая фиброма, фибро остеома, остеосаркома, хондрома, остеохондрома, хондросаркома. Одонтогенные доброкачественные опухоли челюстей, соединительнотканые опухоли челюстей, сосудистые опухоли челюстей, злокачественные эпителиальные опухоли челюстей. Эозинофильная гранулема. Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика. Методы консервативного и оперативного лечения.
7	ПК-2	Тема 7. Кисты мягких тканей	Дермоидные кисты, срединные кисты и свищи шеи, боковые кисты и свищи шеи, кисты и свищи околоушной области. Методы хирургического лечения. Клинико-дифференциальная диагностика, лечение. Послеоперационные осложнения их профилактика и лечение. Методы обследования, диагностика и дифференциальная диагностика

8	ПК-2	Тема 8. Кисты челюстей.	Одонтогенные и неодонтогенные кисты челюстей. Клиникодифференциальная диагностика, лечение. Кисты челюстей радикулярные, фолликулярные, парадентальные кисты, эпидермоидные кисты, неодонтогенные кисты челюстей.
9	ПК-2	Тема 9. Доброкачественные и злокачественные опухоли слюнных желез. Клиника, диагностика, лечение.	Доброкачественные и злокачественные опухоли слюнных желез. Клиника, диагностика, лечение. Методы хирургического лечения доброкачественных опухолей слюнных желез. Послеоперационные осложнения их профилактика и лечение. Методы обследования, диагностика и дифференциальная диагностика

4. Тематический план дисциплины

4.1. Тематический план контактной работы обучающихся с преподавателем (ПЗ – практические занятия)

№ п/п	Виды учебных занятий	Период обучения (семестр). Порядковые номера и наименование разделов (модулей) (при наличии). Порядковые номера и наименование тем (модулей) модулей. Темы учебных занятий.	Количество часов		
			ЛЗ	СТ	ПП
		Модуль «Лучевая терапия»			
		Раздел 1. Введение в радиологию. Физико-технические и биологические основы лучевой терапии			
		Тема 1. Физико-технические и биологические основы лучевой терапии			
1.	ЛЗ	Физические и биологические основы лучевой терапии	4		
2.	ПЗ	Физические и биологические основы лучевой терапии		4	
3.	ПЗ	Текущий контроль по теме		2	
		Раздел 2. Лучевая терапия опухолей орофарингеальной зоны			
		Тема 2. Планирование лучевой терапии опухолей орофарингеальной зоны			
4.	ЛЗ	Планирование лучевой терапии опухолей орофарингеальной зоны	4		
5.	ПЗ	Показания, противопоказания, методы и планирование облучения		6	
		Тема 3. Побочные эффекты, подготовка пациента			
6.	ПЗ	Побочные эффекты, подготовка пациента		6	
7.	ПЗ	Текущий контроль по теме		2	
		Модуль «Онкостоматология»			
8.		Раздел 1. Диспансеризация, диагностика и лечение онкологических заболеваний			
9.		Тема 1. Организация онкостоматологической помощи населению. Онкологическая настороженность. Структура онкологической службы.			

10.	ЛЗ	Организация онкостоматологической помощи населению. Онкологическая настороженность. Структура онкологической службы.	2		
11.	ПЗ	Международная классификация опухолей ВОЗ. Основные методы диагностики новообразований ЧЛЮ.		6	
		Итого за семестр	10	26	
		Тема 2. Опухоли и опухолеподобные образования мягких тканей			
12.	ЛЗ	Клиническая картина опухолей и опухолеподобных образований мягких тканей	2		
13.	ПЗ	Диагностика и лечение опухолей и опухолеподобных образований мягких тканей		4	
14.	ПЗ	Диагностика опухолей и опухолеподобных образований мягких тканей		4	
		Тема 3. Остеогенные и неостеогенные опухоли и опухолеподобные образования челюстей			
15.	ЛЗ	Клиническая картина остеогенных и неостеогенных опухолей и опухолеподобных образований челюстей	2		
16.	ПЗ	Клиническая картина остеогенных и неостеогенных опухолей и опухолеподобных образований челюстей		4	
17.	ПЗ	Диагностика и лечение остеогенных и неостеогенных опухолей и опухолеподобных образований челюстей		4	
		Тема 4. Кисты мягких тканей			
18.	ЛЗ	Кисты мягких тканей	2		
19.	ПЗ	Кисты мягких тканей		4	
		Тема 5. Кисты челюстей.			
20.	ЛЗ	Кисты челюстей	2		
21.	ПЗ	Кисты челюстей		4	
		Тема 6. Доброкачественные и злокачественные опухоли слюнных желез. Клиника, диагностика, лечение.			
22.	ЛЗ	Доброкачественные и злокачественные опухоли слюнных желез. Клиника, диагностика, лечение.	2		
23.	ПЗ	Доброкачественные и злокачественные опухоли слюнных желез. Клиника, диагностика, лечение.		4	
24.	ПЗ	Диагностика остеогенных и неостеогенных опухолей и опухолеподобных образований челюстей.		4	
25.	ПЗ	Доброкачественные и злокачественные опухоли слюнных желез.		4	
26.	ПЗ	Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)		2	
		Всего часов за семестр:	10	38	

4.2. Содержание самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Онкостоматология и лучевая терапия»

№ п/п	Период обучения (семестр). Наименование раздела (модуля), тема дисциплины (модуля).	Содержание самостоятельной работы обучающихся	Всего часов
1	2	3	4
	Раздел 1. Введение в радиологию. Физические и биологические основы лучевой терапии		

1.	Тема 1. Физические и биологические основы лучевой терапии	Подготовка к учебным аудиторным занятиям: Проработка теоретического материала учебной дисциплины; Подготовка к текущему контролю	4
Раздел 2. Лучевая терапия опухолей орофарингеальной зоны			
2.	Тема 2. Планирование лучевой терапии опухолей орофарингеальной зоны	Подготовка к учебным аудиторным занятиям: Проработка теоретического материала учебной дисциплины; Подготовка к текущему контролю	4
3.	Тема 3. Побочные эффекты, подготовка пациента	Подготовка к учебным аудиторным занятиям: Проработка теоретического материала учебной дисциплины; Подготовка к текущему контролю	4
4.	Тема 2	Подготовка истории болезни	6
5.	Раздел 3. Диспансеризация, диагностика и лечение онкологических заболеваний	Подготовка к учебным аудиторным занятиям: Проработка теоретического материала учебной дисциплины; Подготовка к текущему контролю	6
6.	Тема 4. Организация онкостоматологической помощи населению. Онкологическая настороженность. Структура онкологической службы. Международная классификация опухолей ВОЗ. Основные методы диагностики новообразований ЧЛЮ.	Подготовка к учебным аудиторным занятиям: Проработка теоретического материала учебной дисциплины; Подготовка к текущему контролю	6
7.	Тема 5. Опухоли и опухолеподобные образования мягких тканей	Подготовка к учебным аудиторным занятиям: Проработка теоретического материала учебной дисциплины; Подготовка к текущему контролю	6
8.	Тема 6. Остеогенные и неостеогенные опухоли и опухолеподобные образования челюстей	Подготовка к учебным аудиторным занятиям: Проработка теоретического материала учебной дисциплины; Подготовка к текущему контролю	6
9.	Тема 7. Кисты мягких тканей	Подготовка к учебным аудиторным занятиям: Проработка теоретического материала учебной дисциплины; Подготовка к текущему контролю	6
10.	Тема 8. Кисты челюстей.	Подготовка к учебным аудиторным занятиям: Проработка теоретического материала учебной дисциплины; Подготовка к текущему контролю	6
11.	Тема 9. Доброкачественные и злокачественные опухоли	Подготовка к учебным аудиторным занятиям: Проработка теоретического материала учебной дисциплины;	6

слюнных желез. Клиника, диагностика, лечение.	Подготовка к текущему контролю	
	Итого:	60

5. Организация текущего контроля успеваемости обучающихся

5.1. Задачи, формы, методы проведения текущего контроля указаны в п. 2. Положения «О текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования программам бакалавриата, программам специалитета в Автономной некоммерческой организации высшего образования «Уральский медицинский институт».

5.2. Оценка результатов освоения обучающимся программы дисциплины в семестре осуществляется преподавателем на занятиях по традиционной шкале оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

5.3. Критерии оценивания результатов текущей успеваемости обучающегося по формам текущего контроля успеваемости обучающихся

Текущий контроль успеваемости проводится в следующих формах: учет активности, опрос устный, опрос письменный, подготовка учебной истории болезни, решение практической (ситуационной) задачи.

5.3.1. Критерии оценивания устного опроса в рамках текущего контроля успеваемости обучающегося

По результатам устного опроса выставляется:

а) оценка «отлично» в том случае, если обучающийся:

- выполнил задания, сформулированные преподавателем;
- демонстрирует глубокие знания по разделу дисциплины (в ходе ответа раскрывает сущность понятий, явлений, принципов, законов, закономерностей, теорий, грамотно использует современную научную терминологию);

- грамотно и логично излагает материал, дает последовательный и исчерпывающий ответ на поставленные вопросы;

- делает обобщения и выводы;

- уверенно применяет полученные знания и умения при решении практических (ситуационных) задач;

- демонстрирует умение уверенного пользования необходимым оборудованием, инструментами, обращения с препаратами.

Допускаются мелкие неточности, не влияющие на сущность ответа.

б) оценка «хорошо» в том случае, если обучающийся:

- выполнил задания, сформулированные преподавателем;

- демонстрирует прочные знания по разделу дисциплины (в ходе ответа раскрывает сущность понятий, явлений, принципов, законов, закономерностей, теорий, грамотно использует современную научную терминологию);

- грамотно и логично излагает материал, дает последовательный и полный ответ на поставленные вопросы;
- делает обобщения и выводы;
- применяет полученные знания и умения при решении практических (ситуационных) задач;

- демонстрирует умение пользования необходимым оборудованием, инструментами, обращения с препаратами.

Допускаются мелкие неточности и не более двух ошибок, которые после уточнения (наводящих вопросов) обучающийся способен исправить.

в) оценка «удовлетворительно» в том случае, если обучающийся:

- частично выполнил задания, сформулированные преподавателем;
- демонстрирует знания основного материала по разделу дисциплины (в ходе ответа в основных чертах раскрывает сущность понятий, явлений, принципов, законов, закономерностей, теорий, использует основную научную терминологию);

- дает неполный, недостаточно аргументированный ответ;
- не делает правильные обобщения и выводы;
- неуверенно применяет полученные знания и умения при решении практических (ситуационных) задач;
- ответил на дополнительные вопросы;
- демонстрирует недостаточное умение пользования необходимым оборудованием, инструментами, обращения с препаратами.

Допускаются ошибки и неточности в содержании ответа, которые исправляются обучающимся с помощью наводящих вопросов преподавателя.

г) оценка «неудовлетворительно» в том случае, если обучающийся:

- частично выполнил или не выполнил задания, сформулированные преподавателем;
- демонстрирует разрозненные знания по разделу дисциплины (в ходе ответа фрагментарно и нелогично излагает сущность понятий, явлений, принципов, законов, закономерностей, теорий, не использует или слабо использует научную терминологию);
- допускает существенные ошибки и не корректирует ответ после дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя;
- не делает обобщения и выводы;
- не умеет применять теоретические знания и умения при решении практических (ситуационных) задач;
- не ответил на дополнительные вопросы;
- не умеет пользоваться необходимым оборудованием, инструментами, обращаться с препаратами;

или:

- отказывается от ответа; или:
- во время подготовки к ответу и самого ответа использует несанкционированные источники информации, технические средства.

5.3.2. Критерии оценивания результатов тестирования в рамках текущего контроля успеваемости обучающегося

Тестирование не проводится

5.3.3. Критерии оценивания результатов решения практической (ситуационной) задачи в рамках текущего контроля успеваемости обучающегося

По результатам решения практической (ситуационной) задачи выставляется:

- оценка *«отлично»*, если практическая (ситуационная) задача решена правильно и сделаны верные выводы из полученных результатов;

- оценка *«хорошо»*, если практическая (ситуационная) задача решена правильно, но допущены незначительные ошибки в деталях и/или присутствуют некоторые затруднения в теоретическом обосновании решения задачи;

- оценка *«удовлетворительно»*, если правильно определен алгоритм решения практической (ситуационной) задачи, но допущены существенные ошибки и/или присутствуют значительные затруднения в теоретическом обосновании решения задачи;

- оценка *«неудовлетворительно»*, если практическая (ситуационная) задача не решена.

6. Организация промежуточной аттестации обучающихся

6.1. Форма и порядок проведения промежуточной аттестации указаны в п. 3, 4 Положения «О текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования программам бакалавриата, программам специалитета в Автономной некоммерческой организации высшего образования «Уральский медицинский институт».

Форма промежуточной аттестации согласно учебному плану - зачет с оценкой

Порядок промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю) в форме зачёта с оценкой.

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) в форме зачёта с оценкой проводится на основании результатов текущего контроля успеваемости обучающегося в семестре, в соответствии с расписанием занятий по дисциплине, как правило на последнем занятии.

Время на подготовку к промежуточной аттестации не выделяется

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлен в разработке «Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине»

7.1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (по периодам освоения образовательной программы) – согласно п. 1.3. настоящей рабочей программы дисциплины (модуля).

8. Методические указания обучающимся по освоению модуля Онкостоматология и лучевая терапия дисциплины

Обучение складывается из контактной работы, включающей лекционные занятия, занятия семинарского типа (практические занятия), практической подготовки, самостоятельной работы и промежуточной аттестации.

Основное учебное время выделяется на практическую работу по изучению методов лучевой терапии, их возможностей в лучевой терапии опухолей орофарингеальной зоны, а так же самостоятельной работе студентов с практическими задачами, письменного опроса и освоению практических умений, предусмотренных темой занятия (определить показания к лучевой терапии злокачественных опухолей орофарингеальной зоны с учетом анамнеза и результатов клиничко-лабораторного и инструментального обследования).

Практические занятия проводятся в виде последовательного определения цели и задач практического занятия; проверки исходного уровня знаний; изложения преподавателем основных положений темы; ознакомления студентов с учебными материалами; самостоятельной работы студентов с последующим групповым обсуждением выполненных заданий (групповая дискуссия); выполнения студентами контрольных заданий, решения практических задач, разбора клинических примеров.

Практическая подготовка обучающихся проходит на клинической базе.

Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку к практическим занятиям и включает изучение специальной литературы по теме (рекомендованные учебники, методические пособия, желательно также ознакомление с материалами, опубликованными в монографиях, специализированных журналах, на рекомендованных медицинских сайтах) а также включает написание учебной истории болезни.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине «Онкостоматология и лучевая терапия» и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРС).

Каждый обучающийся обеспечивается доступом к библиотечным фондам института.

По дисциплине разработаны методические рекомендации для студентов, а также методические указания для преподавателей.

Различные виды учебной работы способствуют воспитанию у студентов навыков общения с больным с учетом этико-деонтологических особенностей

патологии и пациентов. Работа студента в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность.

Текущий контроль усвоения предмета определяется устным опросом в процессе групповой дискуссии во время освоения разделов дисциплины, при решении типовых практических задач и письменного опроса.

9. Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение дисциплины

9.1. Основная и дополнительная литература по дисциплине:

Основная литература:

	Литература	Режим доступа к электронному
1.	Стоматология: учебник / Афанасьев В. В. [и др.] - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 448 с.	по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента
2.	Хирургическая стоматология / Под общей ред. В. В. Афанасьева - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 880 с.	
3.	Лучевая терапия (радиотерапия) / Г. Е. Труфанов [и др.]; под ред. Г. Е. Труфанова - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 208 с.	

Дополнительная литература:

	Литература	Режим доступа к электронному ресурсу
4	Лучевая диагностика и терапия. Частная лучевая диагностика / Терновой С. К. и др. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 356 с.	по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента
5	Лучевая диагностика и терапия. Общая лучевая диагностика / Терновой С. К. и др. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 232 с.	

9.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента

2. Система электронного обучения (виртуальная обучающая среда) «Moodle»

3. Федеральный портал Российское образование - <http://www.edu.ru>

4. Научная электронная библиотека - <http://www.elibrary.ru>

5. Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) - <http://www.femb.ru>

6. Медицинская on-line библиотека Medlib: справочники, энциклопедии, монографии по всем отраслям медицины на русском и английском языках - <http://med-lib.ru>

7. ИС «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования - <http://window.edu.ru>

8. Медицинская литература: книги, справочники, учебники - <http://www.booksmed.com>

9. Публикации ВОЗ на русском языке - <https://www.who.int>

10. Digital Doctor Интерактивное интернет-издание для врачей – интернистов и смежных специалистов - <https://digital-doc.ru>

11. Русский медицинский журнал (РМЖ) - <https://www.rmj.ru>

Перечень информационных и иных образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса:

1. Автоматизированная образовательная среда института.
2. Операционная система Ubuntu LTS
3. Офисный пакет «LibreOffice»
4. Firefox

9.3 Материально-техническое обеспечение

Помещение (учебная аудитория) для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, для проведения групповых консультаций, индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, предусмотренных программой специалитета, оснащенное оборудованием и техническими средствами обучения: парты, стулья обучающихся, стол преподавателя, доска маркерная, кресло преподавателя, АРМ преподавателя: проектор, экран, компьютер (моноблок) бактерицидный облучатель воздуха.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде института из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории института, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда института обеспечивает:

- доступ к учебному плану, рабочей программе дисциплины, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочей программе дисциплины;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

Помещение (учебная аудитория) для самостоятельной работы обучающихся оснащена компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Института.

Институт обеспечен необходимым комплектом программного обеспечения.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.