



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; патофизиология, клиническая патофизиология, патофизиология головы и шеи; топографическая анатомия головы и шеи.

Знания, умения и опыт практической деятельности, приобретенные при освоении настоящего модуля, необходимы для успешного освоения дисциплин: медицинская реабилитация; челюстно-лицевое протезирование; современные методы протезирования при атрофии альвеолярных отростков челюстей; этика и правовые аспекты в работе врача-стоматолога; одонтогенные синуситы.

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

Код	Планируемые результаты обучения по дисциплине:	Наименование индикатора достижения компетенции
Общепрофессиональные компетенции		
ОПК-5	Способен проводить обследование пациента с целью установления диагноза при решении профессиональных задач	<p>ИОПК 5.1 Знает методику сбора анамнеза жизни и заболеваний, жалоб у детей и взрослых (их законных представителей); методику осмотра и физикального обследования; клиническую картину, методы диагностики наиболее распространенных заболеваний; методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов; международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ); состояния, требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме</p> <p>ИОПК 5.2 Умеет: осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у детей и взрослых (их законных представителей), выявлять факторы риска и причин развития заболеваний; применять методы осмотра и физикального обследования детей и взрослых; интерпретировать результаты осмотра и физикального обследования детей и взрослых; диагностировать у детей и взрослых наиболее распространенную патологию; выявлять факторы риска онкологических заболеваний; формулировать предварительный диагноз, составлять план проведения лабораторных, инструментальных и дополнительных исследований у детей и взрослых в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; направлять детей и взрослых на лабораторные, инструментальные и дополнительные исследования в соответствии с действующими порядками оказания стоматологической медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; направлять детей и взрослых на консультации к врачам-специалистам в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; интерпретировать и анализировать результаты консультаций врачами-специалистами детей и взрослых; интерпретировать и анализировать результаты основных (клинических) и дополнительных (лабораторных, инструментальных) методов обследования; проводить дифференциальную диагностику заболеваний у детей и взрослых; выявлять клинические признаки внезапных острых заболеваний, состояний, обострений хронических заболеваний без явных признаков</p>

		<p>угрозы жизни, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме</p> <p>ИДОПК 5.3 Имеет практический опыт: сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания у детей и взрослых, (их законных представителей), выявления факторов риска и причин развития заболеваний; осмотра и физикального обследования детей и взрослых; диагностики наиболее распространенных заболеваний у детей и взрослых; выявления факторов риска основных онкологических заболеваний; формулирования предварительного диагноза, составления плана проведения инструментальных, лабораторных, дополнительных исследований, консультаций врачей-специалистов; направления пациентов на инструментальные, лабораторные, дополнительные исследования, консультации врачей-специалистов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; интерпретации данных дополнительных (лабораторных и инструментальных) обследований пациентов; постановки предварительного диагноза в соответствии с международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ); проведения дифференциальной диагностики заболеваний; распознавания состояний, возникающих при внезапных острых заболеваниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента и требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме -</p>
ОПК-6	<p>Способен назначать, осуществлять контроль эффективности и безопасности немедикаментозного и медикаментозного лечения при решении профессиональных задач</p>	<p>ИОПК 6.1 Знает: методы медикаментозного и немедикаментозного лечения, медицинские показания к применению медицинских изделий при наиболее распространенных заболеваниях; группы лекарственных препаратов, применяемых для оказания медицинской помощи при лечении наиболее распространенных заболеваний; механизм их действия, медицинские показания и противопоказания к назначению; совместимость, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; особенности оказания медицинской помощи в неотложных формах</p> <p>ИОПК 6.2 Умеет: разрабатывать план лечения детей и взрослых с наиболее распространенными заболеваниями в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и(или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения</p> <p>ИОПК 6.3 Имеет практический опыт: разработки плана лечения детей и взрослых с наиболее распространенными заболеваниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи;</p>

		оказания медицинской помощи в экстренной и неотложной форме пациентам с наиболее распространенными заболеваниями, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; подбора и назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий с наиболее распространенными заболеваниями для лечения наиболее распространенных заболеваний у детей и взрослых в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и немедикаментозного лечения у детей и взрослых с наиболее распространенными заболеваниями; подбора и назначение немедикаментозного лечения детям и взрослым с наиболее распространенными заболеваниями в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; профилактики и лечения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения; оказания медицинской помощи детям и взрослым при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента в неотложной форме; применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в неотложной форме
--	--	---

Профессиональные компетенции

ПК-1	Способен к проведению диагностики у детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями, установлению диагноза	<p>ИПК 1.1 Знает:</p> <p>Общие вопросы организации медицинской помощи взрослому населению и детям</p> <p>Анатомию головы, челюстно-лицевой области, особенности кровоснабжения и иннервации строение зубов Гистологию и эмбриологию полости рта и зубов, основные нарушения эмбриогенеза</p> <p>Анатомо-функциональное состояние органов челюстно-лицевой области с учетом возраста</p> <p>Нормальную и патологическую физиологию зубочелюстной системы, ее взаимосвязь с функциональным состоянием других систем организма и уровни их регуляции</p> <p>Роль гигиены полости рта, питания и применения фторидов в предупреждении заболеваний зубов и пародонта Методику сбора анамнеза жизни и заболеваний, жалоб у детей и взрослых (их законных представителей) со стоматологическими заболеваниями</p> <p>Цели и задачи индивидуальной и профессиональной гигиены полости рта</p> <p>Гигиенические индексы и методы их определения Методику осмотра и физикального обследования, особенности</p>
------	---	--

	<p>проведения клинического стоматологического обследования у детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями</p> <p>Клиническую картину, методы диагностики, классификацию заболеваний зубов, пародонта, слизистой оболочки полости рта, губ у детей и взрослых</p> <p>Клиническую картину, методы диагностики, классификацию заболеваний костной ткани челюстей, периферической нервной системы челюстно-лицевой области, височно-нижнечелюстного сустава у детей и взрослых</p> <p>Методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов</p> <p>Медицинские показания и противопоказания к применению дополнительных методов обследования</p> <p>Медицинские изделия, применяемые при оказании медицинской помощи детям и взрослым со стоматологическими заболеваниями</p> <p>Международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)</p> <p>Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению при стоматологических заболеваниях</p> <p>Порядок оказания медицинской помощи детям со стоматологическими заболеваниями</p> <p>Клинические рекомендации по вопросам оказания стоматологической помощи</p> <p>Состояния, требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме</p> <p>Санитарно-эпидемиологические требования и вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний</p> <p>ИПК 1.2 Умеет:</p> <p>Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у детей и взрослых (их законных представителей) со стоматологическими заболеваниями, выявлять факторы риска и причин развития стоматологических заболеваний. Интерпретировать информацию, полученную от детей и взрослых (их законных представителей) со стоматологическими заболеваниями. Применять методы осмотра и физикального обследования детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями. Интерпретировать результаты осмотра и физикального обследования детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями. Диагностировать у детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями твердых тканей зубов болезни пульпы и периодонта, заболевания пародонта, слизистой оболочки рта и губ. Диагностировать у детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями дефекты зубов, зубных рядов, зубочелюстные деформации и аномалии зубов и челюстей, полное отсутствие зубов и предпосылки их развития, травмы зубов, костей лицевого скелета и мягких тканей челюстно-лицевой области. Выявлять у детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями</p>
--	--

	<p>факторы риска онкологических заболеваний челюстно-лицевой области. Формулировать предварительный диагноз, составлять план проведения лабораторных, инструментальных и дополнительных исследований у детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Направлять детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями на лабораторные, инструментальные и дополнительные исследования в соответствии с действующими порядками оказания стоматологической медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи. Направлять детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями на консультации к врачам-специалистам в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи. Интерпретировать и анализировать результаты консультаций врачами-специалистами детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями. Обосновывать необходимость и объем дополнительных обследований пациентов (включая рентгенологические методы). Интерпретировать и анализировать результаты основных(клинических) и дополнительных (лабораторных, инструментальных) методов обследования у детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями, в том числе данных рентгенологических методов. Проводить дифференциальную диагностику стоматологических заболеваний у детей и взрослых. Формулировать окончательный диагноз в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ). Выявлять клинические признаки внезапных острых заболеваний, состояний, обострений хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме.</p> <p>ИПК 1.3 Имеет практический опыт:</p> <p>Сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания у детей и взрослых, (их законных представителей), выявления факторов риска и причин развития стоматологических заболеваний</p> <p>Осмотра и физикального обследование детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями</p> <p>Диагностики у детей и взрослых:</p> <ul style="list-style-type: none"> - кариеса зубов, - некариозных поражений, - заболеваний пульпы и периодонта, - пародонта, - слизистой оболочки рта и губ, - дефектов зубов, - дефектов зубных рядов, - зубочелюстных деформаций, - аномалий зубов и челюстей, - полного отсутствия зубов
--	---

		<p>Выявления у детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями факторов риска онкологических заболеваний челюстно-лицевой области. Формулирования предварительного диагноза, составления плана проведения инструментальных, лабораторных, дополнительных исследований, консультаций врачей-специалистов у детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями. Направления детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями на инструментальные, лабораторные, дополнительные исследования, консультации врачей специалистов у детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями в соответствии с действующими порядками оказания стоматологической медицинской помощи взрослому населению и детям, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи. Интерпретации данных дополнительных (лабораторных и инструментальных) обследований пациентов (включая рентгенологические методы). Постановки предварительного диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ). Проведения дифференциальной диагностики стоматологических заболеваний. Постановки окончательного диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ). Распознавания состояний, возникающих при внезапных острых заболеваниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента и требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме</p>
ПК-2	<p>Способен к назначению и проведению лечения детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями, контролю его эффективности и безопасности</p>	<p>ИПК 2.1 Знает: Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению при стоматологических заболеваниях. Порядок оказания медицинской помощи детям со стоматологическими заболеваниями. Клинические рекомендации по вопросам оказания медицинской помощи пациентам со стоматологическими заболеваниями. Стандарты медицинской помощи. Методы медикаментозного и немедикаментозного лечения, медицинские показания к применению медицинских изделий при стоматологических заболеваниях. Группы лекарственных препаратов, применяемых для оказания медицинской помощи при лечении стоматологических заболеваний; механизм их действия, медицинские показания и противопоказания к назначению; совместимость, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные. Принципы, приемы и методы обезболивания, подбор вида местной анестезии при лечении стоматологических заболеваний. Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с заболеваниями зубов, пульпы, периодонта, пародонта, слизистой оболочки рта и губ Особенности оказания медицинской помощи в неотложных формах при</p>

	<p>стоматологических заболеваниях Материаловедение, технологии, оборудование и медицинские изделия, используемые в стоматологии. Анатомию головы, челюстно-лицевой области, особенности кровоснабжения и иннервации; строение зубов; гистологию и эмбриологию полости рта и зубов, основные нарушения эмбриогенеза.</p> <p>ИПК 2.2 Умеет:</p> <p>Разрабатывать план лечения детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи. Подбирать и назначать лекарственные препараты, медицинские изделия (в том числе стоматологические материалы), диетическое питание, лечебно-оздоровительный режим для лечения детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи. Определять медицинские показания и противопоказания к проведению методик местной анестезии челюстно-лицевой области. Проводить местную анестезию (аппликационную, инфильтрационную, проводниковую) у детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями. Выполнять медицинские вмешательства, в том числе терапевтические, у детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями в амбулаторных условиях (исключая повторное эндодонтическое лечение):</p> <ul style="list-style-type: none"> - обучение гигиене полости рта и зубов индивидуальное, подбор средств и предметов гигиены полости рта - контролируемая чистка зубов - профессиональная гигиена полости рта и зубов - инъекционное введение лекарственных препаратов в челюстно-лицевой области - местное применение реминерализующих препаратов в области зуба - глубокое фторирование эмали зуба - запечатывание фиссуры зуба герметиком - профессиональное отбеливание зубов - шлифовывание твердых тканей зуба - восстановление зуба пломбой с использованием стоматологических цементов, материалов химического отверждения, фотополимеров - восстановление зубов с нарушением контактного пункта - восстановление зуба пломбировочным материалом с использованием анкерных штифтов - наложение девитализирующей пасты - пульпотомия (ампутация коронковой пульпы) - экстирпация пульпы - инструментальная и медикаментозная обработка хорошо проходимого корневого канала - временное пломбирование лекарственным препаратом корневого канала
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> - пломбирование корневого канала зуба пастой, гуттаперчевыми штифтами - удаление наддесневых и поддесневых зубных отложений в области зуба (ручным методом) - ультразвуковое удаление наддесневых и поддесневых зубных отложений в области зуба - закрытый кюретаж при заболеваниях пародонта в области зуба - наложение лечебной повязки при заболеваниях пародонта в области одной челюсти - назначение лекарственной терапии при заболеваниях полости рта и зубов - назначение диетической терапии при заболеваниях полости рта и зубов <p>Выполнять медицинские вмешательства, в том числе хирургические, у детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями в амбулаторных условиях (исключая удаление ретенированных и дистопированных зубов):</p> <ul style="list-style-type: none"> - удаление зуба - удаление временного зуба - удаление постоянного зуба - вскрытие и дренирование одонтогенного абсцесса <p>Проводить поэтапную санацию полости рта (исключая санацию полости рта у детей в условиях анестезиологического пособия)</p> <p>Выполнять медицинские вмешательства, в том числе ортопедические, у взрослых со стоматологическими заболеваниями в амбулаторных условиях (исключая протезирование на зубных имплантатах, технологии автоматизированного изготовления ортопедических конструкций, полные съемные пластиночные и бюгельные протезы):</p> <ul style="list-style-type: none"> - получение анатомических и функциональных оттисков - восстановление зуба коронкой - восстановление целостности зубного ряда несъемными мостовидными протезами - протезирование частичными съемными пластиночными протезами - коррекция съемной ортопедической конструкции <p>снятие несъемной ортопедической конструкции.</p> <p>Интерпретировать результаты рентгенологических исследований челюстно-лицевой области</p> <p>Проводить консультирование детей и взрослых с заболеваниями слизистой оболочки рта и губ, определять показания для направления на консультацию к врачам специалистам</p> <p>Предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и(или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения</p> <p>ИПК 2.3 Имеет практический опыт:</p>
--	--

	<p>Разработки плана лечения детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи. Оказания медицинской помощи в экстренной и неотложной форме пациентам со стоматологическими заболеваниями, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи. Подбора и назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий (в том числе стоматологических материалов) для лечения стоматологических заболеваний у детей и взрослых в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи. Назначения диетического питания, лечебно-оздоровительного режима при лечении стоматологических заболеваний у детей и взрослых в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи. Выполнения медицинских вмешательств у детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи. Оценки результатов медицинских вмешательств у детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями. Подбора вида и проведения местной анестезии (аппликационной, инфильтрационной, проводниковой) у детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями. Оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и немедикаментозного лечения у детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями. Консультирования детей и взрослых с заболеваниями слизистой оболочки рта и губ, определения показаний для направления на консультацию к врачам-специалистам. Подбора и назначения лекарственных препаратов и медицинских изделий с учетом диагноза, возраста и клинической картины стоматологического заболевания в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи. Определения способов введения, режима и дозы лекарственных препаратов. Подбора и назначение немедикаментозного лечения детям и взрослым со стоматологическими заболеваниями в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи. Профилактики и лечения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов.</p>
--	--

		и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения на стоматологическом приеме. Оказания медицинской помощи детям и взрослым при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента в неотложной форме. Применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в неотложной форме
--	--	--

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 биологические основы лучевой терапии			
1	ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2	Тема 1. Физико-технические и биологические 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.	ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, 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 – внутрисполостная, 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	ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, 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	ОПК-5,	Тема 5. Опухоли и	Опухоли и опухолеподобные образования мягких тканей.

	ОПК -6, ПК- 1, ПК-2	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	ОПК -5, ОПК -6, ПК- 1, 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, соединительнотканнные опухоли челюстей, сосудистые опухоли челюстей, злокачественные эпителиальные опухоли челюстей. Эозинофильная гранулема. Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика. Методы консервативного и оперативного лечения.
7	ОПК -5, ОПК -6, ПК- 1, 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	ОПК -5, ОПК -6, ПК- 1, 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	ОПК -5, ОПК -6, ПК- 1, 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 биологическое основы лучевой терапии			
		Тема 1. Физико-технические и биологическое 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	Все го 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
	Модуль 2 «Онкостоматология»		
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.	Подготовка к учебным аудиторным занятиям: Проработка теоретического материала учебной дисциплины; Подготовка к текущему контролю	6

	Структура онкологической службы. Международная классификация опухолей ВОЗ. Основные методы диагностики новообразований ЧЛЮ.		
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 слюнных желез. Клиника, диагностика, лечение.	Подготовка к учебным аудиторным занятиям: Проработка теоретического материала учебной дисциплины; Подготовка к текущему контролю	6
		Итого:	60

5. Организация текущего контроля успеваемости обучающихся

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

5.2. 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.

5.2.1. 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.

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

Тестирование не проводится

5.2.3. 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

1) 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 клинико-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. Система динамического формирования кроссплатформенных электронных образовательных ресурсов - <http://eor.edu.ru>
4. Федеральный портал Российское образование - <http://www.edu.ru>
5. Научная электронная библиотека - <http://www.elibrary.ru>
6. Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) - <http://www.femb.ru>
7. Медицинская on-line библиотека Medlib: справочники, энциклопедии, монографии по всем отраслям медицины на русском и английском языках - <http://med-lib.ru>
8. 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>
9. Медицинская литература: книги, справочники, учебники - <http://www.booksmed.com>
10. Университетская информационная система РОССИЯ. - <https://uisrussia.msu.ru>
11. Публикации ВОЗ на русском языке - <https://www.who.int>
12. Digital Doctor Интерактивное интернет-издание для врачей – интернистов и смежных специалистов - <https://digital-doc.ru>
13. Медицинский видеопортал MDTube - <http://mdtube.ru>
14. 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.