

федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный
медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ
директор Института ИМФО

И.Н. Шишиморов

« 13 » _____ 2021.

**Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации.**

«Избранные вопросы рентгенодиагностики в стоматологии».

Кафедра лучевой, функциональной и лабораторной диагностики,
кафедра стоматологии
Института непрерывного медицинского и
фармацевтического образования.

Трудоемкость: 36 часов / 36 зачетных единиц.

Специальность основная: Рентгенология

Смежные специальности: стоматология терапевтическая, стоматология
хирургическая, стоматология детская.

Форма обучения: ***(очная с ДОТ)***.

Волгоград, 2021 г.

Разработчики программы:

№	Ф.И.О.	Должность	Ученая степень/ звание	Кафедра (полное название)
1.	Лютая Елена Дмитриевна	профессор	д.м.н.	лучевой, функциональной и лабораторной диагностики Института НМФО
2	Македонова Юлия Алексеевна	доцент	д.м.н.	Стоматологии Института НМФО
3.	Змеева Елена Викторовна -	доцент	д.м.н.	лучевой, функциональной и лабораторной диагностики Института НМФО
4	Афанасьева Ольга Юрьевна	доцент	к.м.н	Стоматологии Института НМФО
5.	Белобородова Елизавета Викторовна	ассистент		лучевой, функциональной и лабораторной диагностики Института НМФО

Программа дополнительного профессионального образования повышения квалификации «*Избранные вопросы рентгенодиагностики в стоматологии*», в объеме **36 часов**.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 8 от «09» апреля 2021 года

заведующий кафедрой лучевой, функциональной и лабораторной диагностики Института НМФО, д.м.н., профессор

Е.Д. Лютая

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 16 от «22» апреля 2021 года

заведующий кафедрой стоматологии Института НМФО, д.м.н., доцент

Ю.А.Македонова

Рецензент: Заведующий рентген-радиологического отдела ГУЗ «ГКБ СМП №25», главный внештатный специалист по лучевой диагностике комитета здравоохранения Волгоградской области Докучаев С.В.

Рецензент: главный врач ГАУЗ «ВОКСП», доцент Саямов Х.Ю.

Рабочая программа утверждена учебно-методической комиссией Института НМФО ВолгГМУ, протокол №8 от «13» апреля 2021 года

Председатель УМК

О.В.Магницкая

Начальник управления учебно-методического, правового сопровождения и производственной практики

О.Ю.Афанасьева

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета Института НМФО протокол №9 от «13» апреля 2021 года

Секретарь Ученого совета

Е.С.Александрина

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Образовательная программа повышения квалификации врачей «Избранные вопросы рентгенодиагностики в стоматологии» со сроком освоения 36 академических часа является нормативно-методическим документом, регламентирующим содержание, организационно-методические формы и трудоёмкость обучения.

Программа разработана на основании:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федерального закона от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;

в соответствии с Правилами разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов, утверждёнными постановлением Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23;

государственной программой Российской Федерации «Развитие образования» на 2013-2020 гг., утверждённой постановлением Правительства Российской Федерации от 15.04.2014 г. № 295;

приказом Минтруда России от 12 апреля 2013 г. № 148н «Об утверждении уровней квалификаций в целях разработки проектов профессиональных стандартов»;

Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 01 июля 2013 г. № 499.

Программа разработана с учётом квалификационных требований к медицинским работникам с высшим образованием, указанных в Профессиональном стандарте "Врач-рентгенолог". Категория слушателей: врачи рентгенологи.

Приказа Минобрнауки России от 25.08.2014 №1068 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.73 Стоматология терапевтическая (уровень подготовки кадров высшей квалификации)».

Приказа Минобрнауки России от 26.08.2014 №1117 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.74 «Стоматология хирургическая» (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»;

Приказа Минобрнауки России от 26.08.2014 №1119 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.76 «Стоматология детская» (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»;

Приказа Минздрава России от 08.10.2015 №707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки».

К лицам, поступающим на обучение по Программе, предъявляются следующие требования: Высшее образование - специалитет по одной из специальностей: «Лечебное дело», «Педиатрия» и подготовка в интернатуре и (или) ординатуре по специальности «Рентгенология».

Профессиональная переподготовка по специальности «Рентгенология» при наличии подготовки в интернатуре и (или) ординатуре по одной из специальностей: «Акушерство и гинекология», «Анестезиология-реаниматология», «Детская хирургия», «Детская онкология», «Детская эндокринология», «Гастроэнтерология», «Гематология», «Инфекционные болезни», «Кардиология», «Колопроктология»,

«Лечебная физкультура и спортивная медицина», «Нефрология», «Неврология», «Нейрохирургия», «Общая врачебная практика (семейная медицина)», «Онкология», «Оториноларингология», «Офтальмология», «Педиатрия», «Пульмонология», «Радиология», «Ревматология», «Рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение», «Сердечно-сосудистая хирургия», «Скорая медицинская помощь», «Торакальная хирургия», «Терапия», «Травматология и ортопедия», «Ультразвуковая диагностика», «Урология», «Фтизиатрия», «Хирургия», «Эндокринология»

Сертификат специалиста по специальности "Рентгенология", Свидетельство об аккредитации специалиста с 01.01. 2016 г. (ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в РФ» от 21.11.2011г. №323-ФЗ ст. 69); без предъявления к стажу работы.

Цикл направлен на удовлетворение образовательных и профессиональных потребностей, обеспечение соответствия квалификации врачей меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды, совершенствование имеющихся компетенций, необходимых для профессиональной деятельности и повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации по специальности «Рентгенология».

Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации «Избранные вопросы рентгенодиагностики в стоматологии», направлена на совершенствование у слушателей компетенций, позволяющих оказывать пациентам квалифицированную помощь; формирование готовности и способности к профессиональному, личностному и культурному самосовершенствованию, стремления к постоянному повышению своей квалификации.

Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации «Избранные вопросы рентгенодиагностики в стоматологии», регламентирует цели, планируемые результаты обучения, учебный план, календарный учебный график, содержание рабочих программ, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки.

СОДЕРЖАНИЕ.		
1	Общая характеристика дополнительной профессиональной образовательной программы.	5 стр.
2	Цель программы.	5 стр.
3	Планируемые результаты обучения.	6 стр.
4	Учебный план.	16 стр.
5	Календарный учебный график.	16 стр.
6	Организационно-педагогические условия реализации программы	17, 26 стр.
7	Рабочая программа учебного модуля №1	17 стр.
8	Формы аттестации и оценочные материалы.	25, 31 стр.
9	Рабочая программа учебного модуля №2	29 стр.
10	Материально-технические условия реализации программы.	41 стр.
11	Учебно-методическое и информационное обеспечение программы	42 стр.

Общая характеристика дополнительной профессиональной программы

Дополнительные профессиональные образовательные программы, реализуемые в ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России, представляют собой комплект учебно-методических документов, определяющих содержание и методы реализации процесса обучения, разработанный и утверждённый вузом с учётом

- требований рынка труда;
- федеральных государственных образовательных стандартов:

Федеральный Государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности № 31.08.09 Рентгенология (уровень подготовки кадров высшей квалификации) (Приказ Министерства образования и науки РФ №1051 от 25.08.2014)

Приказа Минобрнауки России от 25.08.2014 №1068 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.73 Стоматология терапевтическая (уровень подготовки кадров высшей квалификации)».

Приказа Минобрнауки России от 26.08.2014 №1117 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.74 «Стоматология хирургическая» (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»;

Приказа Минобрнауки России от 26.08.2014 №1119 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.76 «Стоматология детская» (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»;

- профессиональных стандартов:

Профессиональный стандарт «Врач-рентгенолог», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.03.2019 № 160н,

- квалификационных требований.

Программа разработана с учётом Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки», утверждённых приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 8 октября 2015 г. № 707н.

ДПП направлена на совершенствование у слушателей компетенций, позволяющих оказывать пациентам квалифицированную помощь; формирование готовности и способности к профессиональному, личностному и культурному самосовершенствованию, стремления к постоянному повышению своей квалификации, инноваторству.

ДПП регламентирует цели, планируемые результаты обучения, учебный план, календарный учебный график, содержание рабочих программ, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки.

(Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».)

Цель программы

Совершенствование профессиональных компетенций врача рентгенолога, врача-стоматолога-терапевта, врача-стоматолога-хирурга, врача-стоматолога детского необходимых для выполнения всех видов профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации. Получение базовых знаний, умений и практических навыков по вопросам организации и проведения рентгеновской

диагностики стоматологических заболеваний. Врач рентгенолог выполняет следующие виды деятельности: профилактическая; диагностическая; психолого-педагогическая; организационно-управленческая.

Планируемые результаты обучения.

Планируемые результаты обучения вытекают из квалификационной характеристики врача специалиста (рентгенолога).

Характеристика профессиональных компетенций, подлежащих совершенствованию в результате освоения Программы

У обучающегося совершенствуются следующие УК:

- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

У обучающегося совершенствуются следующие ПК:

профилактическая деятельность:

- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);

диагностическая деятельность:

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);
- готовность к применению методов рентгеновской диагностики и интерпретации их результатов (ПК-6);

По итогам освоения Программы обучающийся должен знать:

- нормативные документы по вопросам рентгенологии; организации рентгеновской службы;
- физические принципы рентгеновского способа исследования и механизмы биологического действия рентгеновского излучения;
- особенности аппаратуры, используемой для проведения рентгеновской диагностики в стоматологии;
- методы контроля качества рентгеновского исследования в стоматологии;
- рентгеновские признаки наиболее распространенных аномалий и пороков развития челюстно-лицевой области;
- рентгеновские признаки патологических изменений при наиболее распространенных заболеваниях челюстно-лицевой области;
- рентгеновские признаки травматического повреждения челюстно-лицевой области;
- рентгеновские признаки патологических изменений при осложнениях наиболее распространенных заболеваний челюстно-лицевой области;

По итогам освоения Программы обучающийся должен уметь:

- выявить специфические анамнестические особенности, получить необходимую информацию о болезни;
- определить показания и целесообразность к проведению рентгеновского исследования челюстно-лицевой области;
- выбрать оптимальные протоколы сканирования;
- учитывать деонтологические проблемы при принятии решения.

- проводить исследования на различных типах современных рентгеновских аппаратах;
- соблюдать правила техники безопасности при работе с электронными приборами;
- на основании рентгеновской семиотики выявить изменения челюстно-лицевой области, определить характер и выраженность отдельных признаков;
- сопоставить выявленные при исследовании признаки с данными клинических лабораторно-инструментальных методов исследования;
- составлять описание и заключение исследований, рекомендовать в нужных случаях дополнительные диагностические исследования;
- оформлять учетно-отчетную документацию.

По окончании обучения врач-рентгенолог должен владеть:

- компьютерной техникой, возможностью применения информационных технологий для решения профессиональных задач;
- методикой рентгеновского исследования челюстно-лицевой области в объеме методик, соответствующих клиническим задачам;
- расчетом объема рентгеноконтрастного препарата, требуемого для выполнения контрастного усиления;
- составлением полноценного протокола с адекватным заключением по результатам проведенного рентгеновского исследования или предполагаемого дифференциально-диагностического ряда;
- сбором анамнеза, анализом имеющихся клиничко-инструментальных данных;
- сопоставлением данных клинических, инструментальных и лучевых исследований.

Планируемые результаты обучения вытекают из квалификационной характеристики врача специалиста (стоматолога-терапевта), установленной приказом Минздравсоцразвития России Согласно Приказу Минздравсоцразвития РФ от 23.07.2010 N 541н "Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения" врач-специалист (стоматолог-терапевт) должен овладеть *следующими навыками*:

- Выполнение диагностических мероприятий в соответствии со стандартом медицинской помощи.
- Постановка диагноза.
- Назначение лечения пациентам в соответствии со стандартом медицинской помощи, контроль его эффективности и безопасности.
- Первичный осмотр пациента в соответствии с действующей методикой..
- Планирование и анализ результатов своей работы.

- необходимыми знаниями:

- Порядки оказания медицинской помощи при неотложных состояниях.
- Стандарты медицинской помощи по заболеваниям.
- Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи.

Требования к квалификации врача-стоматолога-терапевта: высшее образование - специалитет по специальности "Стоматология" и подготовка в ординатуре по специальности 31.08.73 "Стоматология терапевтическая" или подготовка в интернатуре и (или) ординатуре по одной из специальностей:

"Стоматология терапевтическая", и профессиональная переподготовка по специальности "Стоматология терапевтическая".

Или высшее образование - специалитет по специальности "Стоматология" (для лиц, прошедших аккредитацию специалистов) и подготовка в ординатуре по специальности 31.08.73 "Стоматология терапевтическая".

А так же требования к квалификации **врача-стоматолога-хирурга, врача-стоматолога детского**: высшее образование - специалитет по специальности "Стоматология" и подготовка в ординатуре по специальности 31.08.74 "Стоматология хирургическая" или 31.08.76 «Стоматология детская» или подготовка в интернатуре и (или) ординатуре по одной из специальностей: "Стоматология хирургическая", или «Стоматология детская», и профессиональная переподготовка по специальности "Стоматология хирургическая" или «Стоматология детская».

Или высшее образование - специалитет по специальности "Стоматология" (для лиц, прошедших аккредитацию специалистов) и подготовка в ординатуре по специальности 31.08.74 "Стоматология хирургическая" или 31.08.76 «Стоматология детская».

Совершенствованию подлежат следующие компетенции:

В результате освоения программы дополнительного профессионального образования «Избранные вопросы рентгенодиагностики в стоматологии» врач-стоматолог-терапевт, врача-стоматолога-хирурга, врача-стоматолога детского должен будет усовершенствовать профессиональные компетенции, включающие в себя:

- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

профилактическая деятельность:

• готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);

диагностическая деятельность:

• готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МК-5);

лечебная деятельность:

• готовность к определению тактики ведения, ведению и лечению пациентов, нуждающихся в стоматологической помощи (ПК-7).

Трудовые действия (функции):

Трудовая функция (профессиональная компетенция)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания
<p>А/01.8 (УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Определение показаний к проведению рентгеновского исследования челюстно-лицевой области по информации от пациента и имеющимся анамнестическим, клиническим и лабораторным данным • Обоснование отказа от проведения рентгеновского исследования, информирование лечащего врача в случае превышения соотношения риск (польза), фиксация мотивированного отказа в медицинской документации • Выбор и составление плана рентгеновского исследования челюстно-лицевой области в соответствии с клинической задачей, с учетом диагностической эффективности исследования, наличия противопоказаний к его проведению 	<ul style="list-style-type: none"> • Интерпретировать и анализировать информацию о заболевании и (или) состоянии, полученную от пациентов (их законных представителей), а также из медицинских документов • Выбирать в соответствии с клинической задачей методики рентгеновского исследования челюстно-лицевой области • Определять и обосновывать показания к проведению дополнительных исследований • Выполнять рентгеновское исследование челюстно-лицевой области на различных моделях рентгеновских аппаратов • Обосновывать и выполнять рентгеновское исследование с применением контрастных лекарственных препаратов, организовывать соответствующую подготовку пациента к ним • Обосновывать показания (противопоказания) к введению контрастного препарата, вид, объем и способ его введения для выполнения рентгеновского исследования 	<ul style="list-style-type: none"> • Основные положения законодательства Российской Федерации в области радиационной безопасности населения • Общие вопросы организации рентгенологической службы в Российской Федерации, нормативные правовые акты, определяющие ее деятельность • Стандарты медицинской помощи • Физика рентгенологических лучей • Методы получения рентгеновского изображения челюстно-лицевой области • Закономерности формирования рентгеновского изображения (скиалогия) • Рентгенодиагностические аппараты и комплексы, применяемые при исследовании челюстно-лицевой области • Принципы устройства, типы и характеристики

	<ul style="list-style-type: none"> • Оформление заключения рентгеновского исследования челюстно-лицевой области с формулировкой нозологической формы патологического процесса в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ), или изложение предполагаемого дифференциально-диагностического ряда • Обеспечение безопасности рентгеновских исследований, в том числе с соблюдением требований радиационной безопасности • Расчет дозы рентгеновского излучения, полученной пациентом при проведении рентгеновских исследований, и регистрация ее в протоколе исследования • Создание цифровых и жестких копий рентгенологических исследований • Архивирование 	<ul style="list-style-type: none"> • Интерпретировать и анализировать полученные при рентгенологическом исследовании результаты, выявлять рентгенологические симптомы и синдромы предполагаемого заболевания челюстно-лицевой области • Сопоставлять данные рентгеновского исследования с другими исследованиями • Интерпретировать и анализировать результаты рентгеновских исследований челюстно-лицевой области, выполненных в других медицинских организациях • Выбирать физико-технические условия для выполняемых рентгеновских исследований челюстно-лицевой области • Применять таблицу режимов выполнения рентгеновских исследований и соответствующих эффективных доз облучения пациентов • Выполнять рентгеновские исследования челюстно-лицевой области в объеме, достаточном для решения клинической задачи • Применять автоматический шприц-инъектор для введения контрастных лекарственных 	<p>рентгенологических аппаратов</p> <ul style="list-style-type: none"> • Основы получения изображения при рентгеновской диагностики челюстно-лицевой области • Рентгеновская фототехника • Техника цифровых рентгеновских изображений • Информационные технологии и принципы дистанционной передачи рентгенологической информации • Средства лучевой визуализации челюстно-лицевой области • Показания и противопоказания к рентгеновским методам исследования челюстно-лицевой области • Физико-технические основы гибридных технологий • Вопросы безопасности рентгеновских исследований • Фармакодинамика, показания и противопоказания к применению контрастных лекарственных препаратов • Медицинские показания и медицинские
--	---	--	--

	<p>выполненных рентгеновских исследований в автоматизированной сетевой системе</p>	<p>препаратов</p> <ul style="list-style-type: none"> • Обосновывать необходимость в уточняющих исследованиях: рентгенологическом и магнитно-резонансно-томографическом • Укладывать пациента при проведении рентгеновского исследования челюстно-лицевой области для решения конкретной диагностической задачи • Выполнять протоколы рентгеновского исследования, в том числе: спиральной многосрезовой томографии; конусно-лучевой компьютерной томографии; компьютерного томографического исследования высокого разрешения; виртуальной эндоскопии • Выполнять компьютерную томографию наведения: для пункции в зоне интереса; для установки дренажа; для фистулографии • Выполнять постпроцессинговую обработку изображений, полученных при компьютерных томографических исследованиях, в том числе мультипланарные реконструкции, и использовать проекции максимальной интенсивности • Выполнять варианты 	<p>противопоказания к диагностическим и лечебным рентгеноэндovasкулярным исследованиям</p> <ul style="list-style-type: none"> • Основные рентгенологические симптомы и синдромы заболеваний челюстно-лицевой области
--	--	---	---

		<p>реконструкции компьютерно-томографического изображения: двухмерную реконструкцию; трехмерную реконструкцию разных модальностей; построение объемного рендеринга; построение проекции максимальной интенсивности</p> <ul style="list-style-type: none"> • Документировать результаты рентгеновского исследования челюстно-лицевой области • Формировать расположение изображений для получения информативных жестких копий • Интерпретировать и анализировать данные рентгеновских исследований, выполненных ранее • Интерпретировать, анализировать и протоколировать результаты рентгеновского исследования, в том числе с применением контрастных лекарственных препаратов: челюстно-лицевой области • Интерпретировать и анализировать рентгеновскую симптоматику (семиотику) изменений челюстно-лицевой области у взрослых и детей с учетом МКБ • Оценивать нормальную рентгеновскую анатомию челюстно-лицевой области с учетом возрастных и гендерных особенностей 	
--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> • Проводить дифференциальную оценку и диагностику выявленных изменений с учетом МКБ • Интерпретировать, анализировать и обобщать результаты рентгеновских исследований в том числе выполненных ранее • Определять достаточность имеющейся диагностической информации для составления заключения выполненного рентгеновского исследования • Составлять, обосновывать и представлять лечащему врачу план дальнейшего рентгенологического исследования пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи • Выявлять и анализировать причины расхождения результатов рентгеновских исследований челюстно-лицевой области с данными других диагностических методов, клиническими и патологоанатомическими диагнозами • Определять патологические состояния, симптомы и синдромы 	
--	--	---	--

		заболеваний и нозологических форм, оформлять заключение выполненного рентгеновского исследования с учетом МКБ • Использовать автоматизированные системы для архивирования рентгеновских исследований и работы во внутрибольничной сети	
--	--	---	--

Трудовая функция (профессиональная компетенция)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания
ПК-1	1 - обосновывать выбор профилактических мероприятий и использование средств и методов гигиены полости рта; 2 - владеть консервативными методами лечения основных стоматологических заболеваний.	1 - проводить консультации пациентов по вопросам заболевания и проводимого лечения; 2 - проводить беседы с пациентами по вопросам профилактики стоматологических заболеваний; 3 - осуществлять профилактические и лечебные мероприятия стоматологического здоровья.	1 - основные этапы формирования зубочелюстной системы; 2 - этиологию, патогенез, ведущие клинические проявления, методы диагностики, лабораторные показатели и исходы основных стоматологических заболеваний терапевтического профиля; 4 - виды и показания к стоматологической помощи;
ПК-5	1- дифференциальной диагностикой основных заболеваний челюстно-лицевой	1 - интерпретировать результаты оценки стоматологического статуса	1 - возрастные особенности строения челюстно-лицевой

	<p>области; 2 - методикой сбора анамнеза, в том числе и аллергологического; 3 - алгоритмом постановки предварительного клинического диагноза</p>	<p>для постановки диагноза; 2 - интерпретировать клинические признаки стоматологических заболеваний с учетом МКБ-10</p>	<p>области. 2 – основные и дополнительные методы диагностики основных стоматологических заболеваний; 3 - этиологию, патогенез, ведущие клинические проявления основных стоматологических заболеваний,</p>
ПК-7	<p>1-владеть методами и принципами ведения консервативного лечения основных стоматологических заболеваний. 2- оценить необходимость участия врачей смежных специальностей в комплексном лечении пациентов со стоматологической патологией.</p>	<p>1 -обосновать необходимость применения лекарственных препаратов при лечении стоматологических заболеваний 2 - осуществлять профилактические и лечебные мероприятия с учетом степени тяжести заболевания, травмы и т.д. 3 - оказать неотложную помощь больным с стоматологическими заболеваниями в острой стадии; 4- планировать лечение пациентов с заболеваниями полости рта (кариес зубов и его осложнения, заболевания пародонта, слизистой оболочки полости рта).</p>	<p>1 - возрастные особенности строения ЧЛЮ пациентов стоматологического профиля. 2 - общие закономерности патогенеза наиболее распространенных стоматологических заболеваний ; 3 - этиологию, патогенез, ведущие клинические проявления, методы диагностики, лабораторные показатели и исходы основных заболеваний ЧЛЮ. 4 - виды и показания к лечению стоматологических заболеваний</p>

Учебный план

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин (модулей)*	Трудоемкость в зачетных единицах	Трудоемкость в часах (всего)	Аудиторные занятия		Формы контроля (аттестации)*	Совершенствуемые компетенции	
				Лекции с ДОТ	Семинарские занятия	Итоговая аттестация		
1	Модуль 1. Рентгенодиагностика в стоматологии	16	16	8	8	Текущий контроль (тестовый контроль, собеседование)	УК-1	ПК-5 ПК-6 ПК-7
2	Модуль 2. Стажировка	18	18	-	18	Практические навыки	УК-1	ПК-1, ПК-5 ПК-6 ПК-7
	Итоговая аттестация	2	2	-	2	Зачет		
Общий объем подготовки		36	36					

Календарный учебный график

Периоды освоения	1 неделя	2 неделя
Понедельник	Л/СЗ	Л/СЗ
Вторник	Л/СЗ	Л/СЗ
Среда	стажировка	стажировка
Четверг	стажировка	стажировка
Пятница	стажировка	стажировка
Суббота	стажировка	стажировка
Воскресение	В	В

Сокращения: Л - лекции, СЗ – семинарские занятия, ИА – итоговая аттестация

Организационно – педагогические условия реализации ДПП

Реализация ДПП предусматривает аудиторные занятия: лекции и семинары для выполнения тестовых заданий и ситуационных задач, а также для текущего контроля.

Для усовершенствования профессиональных компетенций, необходимых для оказания медицинской помощи больным, в программе отводятся часы на стажировку. Стажировка осуществляется в целях изучения передового опыта, а также закрепления теоретических знаний, полученных при освоении ДПП и приобретения практических навыков и умений для их эффективного использования при исполнении своих должностных обязанностей.

СПИСОК ППС, участвующих в педагогическом процессе:

1. Лютая Елена Дмитриевна д.м.н, профессор, заведующий кафедрой лучевой, функциональной и лабораторной диагностики Института НМФО ВолгГМУ
2. Яковенко Ирина Анатольевна к.м.н., доцент кафедры лучевой, функциональной и лабораторной диагностики Института НМФО ВолгГМУ Зав. отделением лучевой диагностики ГБУЗ «ВОКБ №1»
3. Воробьева Бела Павловна Врач - рентгенолог высшей категории. Зав. отделением лучевой диагностики ГУЗ «ГКБ СМП №25»,
4. Токарева Екатерина Михайловна Врач - рентгенолог высшей категории. Зав. отделением лучевой диагностики ГБУЗ «ВОКОЦ»
5. Змеева Елена Викторовна - к.м.н., доцент кафедры лучевой, функциональной и лабораторной диагностики Института НМФО ВолгГМУ, рентгенолог высшей категории ГУЗ «ГКБ СМП №25»,
6. Белобородова Елизавета Викторовна, ассистент кафедры лучевой, функциональной и лабораторной диагностики Института НМФО ВолгГМУ
7. Македонова Юлия Алексеевна, д.м.н, доцент, заведующий кафедрой стоматологии Института НМФО,
8. Афанасьева Ольга Юрьевна, к.м.н. доцент кафедры стоматологии Института НМФО.

Рабочая программа модуля № 1.

«Рентгенодиагностика в стоматологии»

Цель программы.

Качественная подготовка слушателей в соответствии с перечнем компетенций, необходимых для освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Избранные вопросы рентгенодиагностики в стоматологии». Совершенствование профессиональных компетенций врача рентгенолога, врача-стоматолога-терапевта, врача-стоматолога-хирурга, врача-стоматолога детского необходимых для выполнения всех видов профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации. Получение знаний по вопросам организации и проведения рентгеновского исследования челюстно-лицевой области.

Планируемые результаты обучения

Планируемые результаты обучения вытекают из квалификационной характеристики врача – рентгенолога; Профессионального стандарта специалиста в области «Рентгенология» (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.03.2019 № 160н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-рентгенолог»

У обучающегося совершенствуются следующие УК:

→ готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

У обучающегося совершенствуются следующие ПК:

диагностическая деятельность:

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);
- готовность к применению методов рентгеновской диагностики и интерпретации их результатов (ПК-6);

Планируемые результаты обучения вытекают из квалификационной характеристики врача специалиста (стоматолога-терапевта), установленной приказом Минздравсоцразвития России Согласно Приказу Минздравсоцразвития РФ от 23.07.2010 N 541н "Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения" врач-специалист (стоматолог-терапевт) должен овладеть *следующими навыками*:

• Выполнение диагностических мероприятий в соответствии со стандартом медицинской помощи.

• Постановка диагноза.

• Назначение лечения пациентам в соответствии со стандартом медицинской помощи, контроль его эффективности и безопасности.

• Первичный осмотр пациента в соответствии с действующей методикой..

• Планирование и анализ результатов своей работы.

- *необходимыми знаниями*:

• Порядки оказания медицинской помощи при неотложных состояниях.

• Стандарты медицинской помощи по заболеваниям.

• Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи.

Трудовые действия (функции):

Трудовая функция (профессиональная компетенция)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания
<p>А/01.8 (УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Определение показаний к проведению рентгеновского исследования челюстно-лицевой области по информации от пациента и имеющимся анамнестическим, клиническим и лабораторным данным • Обоснование отказа от проведения рентгеновского исследования, информирование лечащего врача в случае превышения соотношения риск (польза), фиксация мотивированного отказа в медицинской документации • Выбор и составление плана рентгеновского исследования челюстно-лицевой области в соответствии с клинической задачей, с учетом диагностической эффективности исследования, наличия противопоказаний к его проведению 	<ul style="list-style-type: none"> • Интерпретировать и анализировать информацию о заболевании и (или) состоянии, полученную от пациентов (их законных представителей), а также из медицинских документов • Выбирать в соответствии с клинической задачей методики рентгеновского исследования челюстно-лицевой области • Определять и обосновывать показания к проведению дополнительных исследований • Обосновывать выполнение рентгеновское исследование челюстно-лицевой области с применением контрастных лекарственных препаратов, организовывать соответствующую подготовку пациента к ним • Обосновывать показания (противопоказания) к введению контрастного препарата, вид, объем и способ его введения для выполнения рентгеновского исследования • Интерпретировать и анализировать полученные при рентгенологическом исследовании 	<ul style="list-style-type: none"> • Основные положения законодательства Российской Федерации в области радиационной безопасности населения • Общие вопросы организации рентгенологической службы в Российской Федерации, нормативные правовые акты, определяющие ее деятельность • Стандарты медицинской помощи • Физика рентгенологических лучей • Методы получения рентгеновского изображения челюстно-лицевой области • Закономерности формирования рентгеновского изображения (скиалогия) • Рентгенодиагностические аппараты и комплексы • Принципы устройства, типы и характеристики рентгенологических аппаратов • Основы получения

	<ul style="list-style-type: none"> • Оформление заключения рентгеновского исследования с формулировкой нозологической формы патологического процесса в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ), или изложение предполагаемого дифференциально-диагностического ряда 	<p>результаты, выявлять рентгенологические симптомы и синдромы предполагаемого заболевания челюстно-лицевой области</p> <ul style="list-style-type: none"> • Сопоставлять данные рентгеновского исследования с другими исследованиями • Интерпретировать и анализировать результаты рентгеновских исследований челюстно-лицевой области, выполненных в других медицинских организациях • Обосновывать необходимость в уточняющих исследованиях: рентгенологическом и магнитно-резонансно-томографическом • Выполнять протоколы рентгеновского исследования челюстно-лицевой области, в том числе: спиральной многосрезовой томографии; конусно-лучевой компьютерной томографии; компьютерного томографического исследования высокого разрешения; виртуальной эндоскопии • Документировать результаты рентгеновского исследования челюстно-лицевой области • Формировать расположение изображений для получения информативных жестких копий 	<p>изображения при рентгеновской диагностики челюстно-лицевой области</p> <ul style="list-style-type: none"> • Рентгеновская фототехника • Техника цифровых рентгеновских изображений • Информационные технологии и принципы дистанционной передачи рентгенологической информации • Средства лучевой визуализации челюстно-лицевой области • Показания и противопоказания к рентгеновским методам исследования челюстно-лицевой области • Физико-технические основы гибридных технологий • Вопросы безопасности рентгеновских исследований • Фармакодинамика, показания и противопоказания к применению контрастных лекарственных препаратов Медицинские показания и медицинские противопоказания к диагностическим и лечебным рентгеноэндоваскулярным
--	--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> • Интерпретировать и анализировать данные рентгеновских исследований челюстно-лицевой области, выполненных ранее • Интерпретировать, анализировать и протоколировать результаты рентгеновского исследования, в том числе с применением контрастных лекарственных препаратов: челюстно-лицевой области • Интерпретировать и анализировать рентгеновскую симптоматику (семиотику) изменений челюстно-лицевой области у взрослых и детей с учетом МКБ • Оценивать нормальную рентгеновскую анатомию челюстно-лицевой области с учетом возрастных и гендерных особенностей • Проводить дифференциальную оценку и диагностику выявленных изменений с учетом МКБ • Интерпретировать, анализировать и обобщать результаты рентгеновских исследований в том числе выполненных ранее • Определять достаточность имеющейся диагностической информации для составления заключения выполненного рентгеновского исследования • Составлять, обосновывать и 	<p>исследованиям</p> <ul style="list-style-type: none"> • Основные рентгенологические симптомы и синдромы заболеваний челюстно-лицевой области
--	--	---	---

		<p>представлять лечащему врачу план дальнейшего рентгенологического исследования пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <ul style="list-style-type: none"> • Выявлять и анализировать причины расхождения результатов рентгеновских исследований с данными других диагностических методов, клиническими и патологоанатомическими диагнозами • Определять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний и нозологических форм, оформлять заключение выполненного рентгеновского исследования с учетом МКБ 	
--	--	---	--

Трудовая функция (профессиональная компетенция)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания
ПК-1	1 -обосновывать выбор	1 -проводить консультации	1 -основные этапы

	<p>профилактических мероприятий и использование средств и методов гигиены полости рта;</p> <p>2 - владеть консервативными методами лечения основных стоматологических заболеваний.</p>	<p>пациентов по вопросам заболевания и проводимого лечения;</p> <p>2 - проводить беседы с пациентами по вопросам профилактики стоматологических заболеваний;</p> <p>3 - осуществлять профилактические и лечебные мероприятия стоматологического здоровья.</p>	<p>формирования зубочелюстной системы;</p> <p>2 - этиологию, патогенез, ведущие клинические проявления, методы диагностики, лабораторные показатели и исходы основных стоматологических заболеваний терапевтического профиля;</p> <p>4 - виды и показания к стоматологической помощи;</p>
ПК-5	<p>1- дифференциальной диагностикой основных заболеваний челюстно-лицевой области;</p> <p>2 - методикой сбора анамнеза, в том числе и аллергологического;</p> <p>3 - алгоритмом постановки предварительного клинического диагноза</p>	<p>1 - интерпретировать результаты оценки стоматологического статуса для постановки диагноза;</p> <p>2 - интерпретировать клинические признаки стоматологических заболеваний с учетом МКБ-10</p>	<p>1 - возрастные особенности строения челюстно-лицевой области.</p> <p>2 – основные и дополнительные методы диагностики основных стоматологических заболеваний;</p> <p>3 - этиологию, патогенез, ведущие клинические проявления основных стоматологических заболеваний,</p>
ПК-7	<p>1-владеть методами и принципами ведения консервативного лечения основных стоматологических заболеваний.</p> <p>2- оценить необходимость участия врачей смежных специальностей в комплексном лечении пациентов со стоматологической патологией.</p>	<p>1 -обосновать необходимость применения лекарственных препаратов при лечении стоматологических заболеваний</p> <p>2 - осуществлять профилактические и лечебные мероприятия с учетом степени тяжести заболевания, травмы и т.д.</p> <p>3 - оказать неотложную помощь больным с стоматологическими</p>	<p>1 - возрастные особенности строения ЧЛО пациентов стоматологического профиля.</p> <p>2 - общие закономерности патогенеза наиболее распространенных стоматологических заболеваний ;</p> <p>3 - этиологию, патогенез, ведущие клинические</p>

		заболеваниями в острой стадии; 4- планировать лечение пациентов с заболеваниями полости рта (кариес зубов и его осложнения, заболевания пародонта, слизистой оболочки полости рта).	проявления, методы диагностики, лабораторные показатели и исходы основных заболеваний ЧЛО. 4 - виды и показания к лечению стоматологических заболеваний
--	--	--	--

Совершенствованию подлежат следующие компетенции:

В результате освоения программы дополнительного профессионального образования «Избранные вопросы рентгенодиагностики в стоматологии» врач-стоматолог-терапевт, врача-стоматолога-хирурга, врача-стоматолога детского должен будет усовершенствовать профессиональные компетенции, включающие в себя:

- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

профилактическая деятельность:

• готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);

диагностическая деятельность:

• готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МК-5);

лечебная деятельность:

• готовность к определению тактики ведения, ведению и лечению пациентов, нуждающихся в стоматологической помощи (ПК-7).

Тематический план лекций Модуля 1.

п/п	Тема лекции	Количество часов
1	Методы лучевого исследования в стоматологии	1
2	Рентгеноанатомия зубов и челюстно-лицевого отдела черепа	1
3	Периодонтит. Клиника, диагностика и лечение.	2
4	Одонтогенные и неодонтогенные кисты челюстей	2
5	Рентгенодиагностика заболеваний парадонта	1
6	Рентгенодиагностика травматических повреждений челюстно-лицевой области	1

Тематический план семинаров Модуля 1.

п/п	Тема семинаров	Количество часов
1	Методики рентгенологического исследования зубов .	1
2	Рентгеноанатомия челюстно-лицевой области. Рентгеновская семиотика челюстно-лицевой области. Рентгенодиагностика аномалий развития челюстно-лицевой области	2
3	Рентгенодиагностика кариеса и его осложнений	2
4	Рентгенодиагностика заболеваний парадонта	2
5	Рентгенодиагностика травматических повреждений челюстно-лицевой области	1

Организационно – педагогические условия реализации ДПП

При реализации ДПП ПК применяется вариант дискретного обучения с поэтапным освоением отдельных учебных модулей в порядке, установленном дополнительной профессиональной программой и расписанием занятий.

Реализация ДПП ПК предусматривает использование дистанционных образовательных технологий (ДОТ), применяемых преимущественно для преподавания теоретических разделов учебных модулей, выполнения практических ситуаций, а также для текущего контроля и промежуточной аттестации, применяемых с использованием синхронной формы проведения занятий с идентификацией слушателей в режиме реального времени.

Организационное и методическое взаимодействие обучающихся с педагогическими работниками может осуществляться с применением ДОТ (с использованием ресурсов системы Moodle, посредством электронной почты и т.п.), а также путем непосредственного контакта обучающихся с преподавателями при использовании традиционных форм обучения.

При реализации ДПП с использованием ДОТ местом осуществления образовательной деятельности является место нахождения Университета независимо от места нахождения обучающихся.

СПИСОК ППС, участвующих в педагогическом процессе:

1. Лютая Елена Дмитриевна д.м.н, профессор, заведующий кафедрой лучевой, функциональной и лабораторной диагностики Института НМФО
2. Яковенко Ирина Анатольевна к.м.н., ассистент кафедры лучевой, функциональной и лабораторной диагностики Института НМФО ВолгГМУ, зав. отделением лучевой диагностики ГБУЗ «ВОКБ №1», рентгенолог высшей категории
3. Белобородова Елизавета Викторовна, ассистент кафедры лучевой, функциональной и лабораторной диагностики Института НМФО ВолгГМУ
4. Змеева Елена Викторовна - к.м.н., доцент кафедры лучевой, функциональной и лабораторной диагностики Института НМФО ВолгГМУ, рентгенолог высшей категории отделения лучевой диагностики ГУЗ «ГКБ СМП №25»
5. Македонова Юлия Алексеевна, д.м.н, доцент, заведующий кафедрой стоматологии Института НМФО,
6. Афанасьева Ольга Юрьевна, к.м.н. доцент кафедры стоматологии Института НМФО.

Формы аттестации и оценочные материалы

Формы промежуточной аттестации включают в себя тестирование по пройденным разделам, решение ситуационных задач, собеседование по контрольным вопросам и описание рентгеновских компьютерных томограмм.

Пример тестового задания

При пульпитах патологические изменения в зубе рентгенологически:

- А. не определяется;
- Б. определяется в виде глубокой кариозной полости ;
- В. определяется в виде участков мелких обызвествлений пульпы;
- Г. определяется в виде "внутренней гранулемы";
- Д. правильный ответ Б и В.**

Критерии оценивания

Отлично	91-100% правильных ответов
Хорошо	81-90% правильных ответов
Удовлетворительно	70-80% правильных ответов
Неудовлетворительно	60% и менее правильных ответов

Образец ситуационной задачи

Дайте описание ортопантомограммы и заключение.



Шкала оценивания	Критерии оценивания
При соответствии -трем критериям	1. Полнота знания материала
Удовлетворительно(3) -четырем критериям	2. Знания алгоритма решения
Хорошо(4) -Пяти критериям	3. Уровень самостоятельного мышления
Отлично(5)	4. Аргументированность решения
	5. Умения увязывать теоретические положения с практикой

Материально-технические условия реализации программы

№п/п	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий, симуляционных классов в ЦСО	Вид занятий (лекция, семинар)	Наименование оборудования, компьютерного обеспечения др.
1	Электронный читальный зал. Помещение для самостоятельной работы	Изучение лекций с применением ДОТ	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации. Специализированная мебель (столы, стулья) Персональные компьютеры.
2	Кафедра стоматологии Института НМФО ГАУЗ «ВОКСП» г. Волгоград Ул. Коммунистическая, 31	Каб 2-13	Для проведения мультимедийных презентаций и показа учебных видеофильмов (компьютер, проектор, экран) учебные и методические пособия, тестовые задания, ситуационные задачи, банк мультимедийных презентаций. Лечебно-диагностическое оборудование: 5 стоматологических установок, 2 ультразвуковых прибора, аппараты для дезинфекции и стерилизации мелкого инструментария, 1 компрессор стоматологический, 2 камеры ультрафиолетовые, АФС-Д аппарат, ЛАКК-ОП, центрифуга настольная, «Озотрон» для озонотерапии.

			Материалы для освоения практических навыков: профилактические материалы, наборы стоматологических лотков с инструментами для приема больных и работы на моделях,
--	--	--	--

Система управления обучением (LMS) установлена на сервере дистанционного образования ВолгГМУ. Система представляет собой свободное (распространяющееся по лицензии GNU GPL, целью которой является предоставляющее пользователю права копировать, модифицировать и распространять (в т.ч. на коммерческой основе) программы, а также гарантировать, что пользователи всех производных программ получают вышеперечисленные права) веб-приложение, представляющее возможность создавать сайты для онлайн-обучения. Система управления обучением отвечает стандарту SCORM.

Для работы в системе управления обучением необходимо Internet – соединение. Рекомендуемая скорость подключения – не менее 1 Мбит/сек. Операционная система: Windows, MAC OS Linux.

Браузеры:

- Internet Explorer минимальная версия – 10, рекомендуемая версия – последняя
- Mozilla Firefox, минимальная версия – 10, рекомендуемая версия – последняя
- Google Chrome, минимальная версия – 30. 0, рекомендуемая версия – последняя
- Apple Safari, минимальная версия – 6, рекомендуемая версия – последняя

В настройках браузера необходимо разрешить выполнение сценариев Javascript. Также необходимо включить поддержку cookie.

Для просмотра документов необходимы: Adobe Reader , программы MS Office (Word, Excel, Power Point и др.) или Open Office.

Программное обеспечение QuickTime Flash player, необходимое для мультимедийных функций.

Для регистрации в системе управления обучением слушателю необходимо предоставить адрес электронной почты.

Рабочая программа учебного модуля №2 «Стажировка»

Цель программы: удовлетворение образовательных и профессиональных потребностей, обеспечение соответствия квалификации врачей меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды, совершенствование имеющихся компетенций, необходимых для профессиональной деятельности и повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации по специальности «Рентгенология».

Планируемые результаты обучения

Планируемые результаты обучения вытекают из квалификационной характеристики врача – рентгенолога; Профессионального стандарта специалиста в области «Рентгенология» (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.03.2019 № 160н Об утверждении профессионального стандарта «Врач-рентгенолог»

У обучающегося совершенствуются следующие УК:

- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

У обучающегося совершенствуются следующие ПК:

профилактическая деятельность:

- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);

диагностическая деятельность:

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);
- готовность к применению методов рентгеновской диагностики и интерпретации их результатов (ПК-6);

Планируемые результаты обучения вытекают из квалификационной характеристики врача специалиста (стоматолога-терапевта), установленной приказом Минздравсоцразвития России Согласно Приказу Минздравсоцразвития РФ от 23.07.2010 N 541н "Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения" врач-специалист (стоматолог-терапевт) должен овладеть *следующими навыками*:

- Выполнение диагностических мероприятий в соответствии со стандартом медицинской помощи.

- Постановка диагноза.

- Назначение лечения пациентам в соответствии со стандартом медицинской помощи, контроль его эффективности и безопасности.

- Первичный осмотр пациента в соответствии с действующей методикой..

- Планирование и анализ результатов своей работы.

- *необходимыми знаниями*:

- Порядки оказания медицинской помощи при неотложных состояниях.

- Стандарты медицинской помощи по заболеваниям.

- Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи.

Требования к квалификации врача-стоматолога-терапевта: высшее образование - специалитет по специальности "Стоматология" и подготовка в ординатуре по специальности 31.08.73 "Стоматология терапевтическая" или подготовка в интернатуре и (или) ординатуре по одной из специальностей: "Стоматология терапевтическая", и профессиональная переподготовка по специальности "Стоматология терапевтическая".

Или высшее образование - специалитет по специальности "Стоматология" (для лиц, прошедших аккредитацию специалистов) и подготовка в ординатуре по специальности 31.08.73 "Стоматология терапевтическая".

А так же требования к квалификации **врача-стоматолога-хирурга, врача-стоматолога детского:** высшее образование - специалитет по специальности "Стоматология" и подготовка в ординатуре по специальности 31.08.74 "Стоматология хирургическая" или 31.08.76 «Стоматология детская» или подготовка в интернатуре и (или) ординатуре по одной из специальностей: "Стоматология

хирургическая", или «Стоматология детская», и профессиональная переподготовка по специальности "Стоматология хирургическая" или «Стоматология детская».

Или высшее образование - специалитет по специальности "Стоматология" (для лиц, прошедших аккредитацию специалистов) и подготовка в ординатуре по специальности 31.08.74 "Стоматология хирургическая" или 31.08.76 «Стоматология детская».

Совершенствованию подлежат следующие компетенции:

В результате освоения программы дополнительного профессионального образования «Избранные вопросы рентгенодиагностики в стоматологии» врач-стоматолог-терапевт, врача-стоматолога-хирурга, врача-стоматолога детского должен будет усовершенствовать профессиональные компетенции, включающие в себя:

- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

профилактическая деятельность:

• готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);

диагностическая деятельность:

• готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

лечебная деятельность:

• готовность к определению тактики ведения, ведению и лечению пациентов, нуждающихся в стоматологической помощи (ПК-7).

Трудовые действия (функции):

Трудовая функция (профессиональная компетенция)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания
<p>А/01.8 (УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Определение показаний к проведению рентгеновского исследования челюстно-лицевой области по информации от пациента и имеющимся анамнестическим, клиническим и лабораторным данным • Обоснование отказа от проведения рентгеновского исследования, информирование лечащего врача в случае превышения соотношения риск (польза), фиксация мотивированного отказа в медицинской документации • Выбор и составление плана рентгеновского исследования челюстно-лицевой области в соответствии с клинической задачей, с учетом диагностической эффективности исследования, наличия противопоказаний к его проведению • Оформление заключения рентгеновского исследования 	<ul style="list-style-type: none"> • Интерпретировать и анализировать информацию о заболевании и (или) состоянии, полученную от пациентов (их законных представителей), а также из медицинских документов • Выбирать в соответствии с клинической задачей методики рентгеновского исследования челюстно-лицевой области • Определять и обосновывать показания к проведению дополнительных исследований • Выполнять рентгеновское исследование челюстно-лицевой области на различных моделях рентгеновских аппаратов • Обосновывать и выполнять рентгеновское исследование с применением контрастных лекарственных препаратов, организовывать соответствующую подготовку пациента к ним • Обосновывать показания (противопоказания) к введению контрастного препарата, вид, объем и способ его введения для выполнения 	<ul style="list-style-type: none"> • Основные положения законодательства Российской Федерации в области радиационной безопасности населения • Общие вопросы организации рентгенологической службы в Российской Федерации, нормативные правовые акты, определяющие ее деятельность • Стандарты медицинской помощи • Физика рентгенологических лучей • Методы получения рентгеновского изображения челюстно-лицевой области • Закономерности формирования рентгеновского изображения (скиалогия) • Рентгенодиагностические аппараты и комплексы, применяемые при исследовании челюстно-

	<p>челюстно-лицевой области с формулировкой нозологической формы патологического процесса в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ), или изложение предполагаемого дифференциально-диагностического ряда</p> <ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение безопасности рентгеновских исследований, в том числе с соблюдением требований радиационной безопасности • Расчет дозы рентгеновского излучения, полученной пациентом при проведении рентгеновских исследований, и регистрация ее в протоколе исследования • Создание цифровых и жестких копий рентгенологических исследований • Архивирование выполненных рентгеновских исследований в автоматизированной сетевой системе 	<p>рентгеновского исследования</p> <ul style="list-style-type: none"> • Интерпретировать и анализировать полученные при рентгенологическом исследовании результаты, выявлять рентгенологические симптомы и синдромы предполагаемого заболевания челюстно-лицевой области • Интерпретировать и анализировать результаты рентгеновских исследований челюстно-лицевой области, выполненных в других медицинских организациях • Выбирать физико-технические условия для выполняемых рентгеновских исследований челюстно-лицевой области • Применять таблицу режимов выполнения рентгеновских исследований и соответствующих эффективных доз облучения пациентов • Выполнять рентгеновские исследования челюстно-лицевой области в объеме, достаточном для решения клинической задачи • Применять автоматический шприц-инъектор для введения контрастных лекарственных препаратов 	<p>лицевой области</p> <ul style="list-style-type: none"> • Принципы устройства, типы и характеристики рентгенологических аппаратов • Основы получения изображения при рентгеновской диагностики челюстно-лицевой области • Рентгеновская фототехника • Техника цифровых рентгеновских изображений • Информационные технологии и принципы дистанционной передачи рентгенологической информации • Средства лучевой визуализации челюстно-лицевой области • Показания и противопоказания к рентгеновским методам исследования челюстно-лицевой области • Физико-технические основы гибридных технологий • Вопросы безопасности рентгеновских исследований • Фармакодинамика, показания и противопоказания к
--	---	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> • Обосновывать необходимость в уточняющих исследованиях: рентгенологическом и магнитно-резонансно-томографическом • Выполнять протоколы рентгеновского исследования, в том числе: <ul style="list-style-type: none"> спиральной многосрезовой томографии; конусно-лучевой компьютерной томографии; компьютерного томографического исследования высокого разрешения; виртуальной эндоскопии • Выполнять компьютерную томографию наведения: для пункции в зоне интереса; для установки дренажа; для фистулографии • Выполнять постпроцессинговую обработку изображений, полученных при компьютерных томографических исследованиях, в том числе мультипланарные реконструкции, и использовать проекции максимальной интенсивности • Выполнять варианты реконструкции компьютерно-томографического изображения: <ul style="list-style-type: none"> двухмерную реконструкцию; трехмерную реконструкцию разных модальностей; построение объемного рендеринга; построение проекции максимальной 	<p>применению контрастных лекарственных препаратов</p> <p>Медицинские показания и медицинские противопоказания к диагностическим и лечебным рентгеноэндovasкулярным исследованиям</p> <ul style="list-style-type: none"> • Основные рентгенологические симптомы и синдромы заболеваний челюстно-лицевой области
--	--	---	--

		<p>интенсивности</p> <ul style="list-style-type: none"> • Документировать результаты рентгеновского исследования челюстно-лицевой области • Формировать расположение изображений для получения информативных жестких копий • Интерпретировать и анализировать данные рентгеновских исследований, выполненных ранее • Интерпретировать, анализировать и протоколировать результаты рентгеновского исследования, в том числе с применением контрастных лекарственных препаратов: челюстно-лицевой области • Интерпретировать и анализировать рентгеновскую симптоматику (семиотику) изменений челюстно-лицевой области у взрослых и детей с учетом МКБ • Проводить дифференциальную оценку и диагностику выявленных изменений с учетом МКБ • Интерпретировать, анализировать и обобщать результаты рентгеновских исследований в том числе выполненных ранее • Определять достаточность имеющейся диагностической информации для 	
--	--	---	--

		<p>составления заключения выполненного рентгеновского исследования</p> <ul style="list-style-type: none"> • Составлять, обосновывать и представлять лечащему врачу план дальнейшего рентгенологического исследования пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи • Выявлять и анализировать причины расхождения результатов рентгеновских исследований челюстно-лицевой области с данными других диагностических методов, клиническими и патологоанатомическими диагнозами • Определять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний и нозологических форм, оформлять заключение выполненного рентгеновского исследования с учетом МКБ • Использовать автоматизированные системы для архивирования рентгеновских исследований и работы во внутрибольничной сети 	
--	--	--	--

Трудовая функция (профессиональная компетенция)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания
ПК-1	1 - обосновывать выбор профилактических мероприятий и использование средств и методов гигиены полости рта; 2 - владеть консервативными методами лечения основных стоматологических заболеваний.	1 - проводить консультации пациентов по вопросам заболевания и проводимого лечения; 2 - проводить беседы с пациентами по вопросам профилактики стоматологических заболеваний; 3 - осуществлять профилактические и лечебные мероприятия стоматологического здоровья.	1 - основные этапы формирования зубочелюстной системы; 2 - этиологию, патогенез, ведущие клинические проявления, методы диагностики, лабораторные показатели и исходы основных стоматологических заболеваний терапевтического профиля; 4 - виды и показания к терапевтической стоматологической помощи;
ПК-5	1- дифференциальной диагностикой основных заболеваний челюстно-лицевой области; 2 - методикой сбора анамнеза, в том числе и аллергологического; 3 - алгоритмом постановки предварительного клинического диагноза	1 - интерпретировать результаты оценки стоматологического статуса для постановки диагноза; 2 - интерпретировать клинические признаки стоматологических заболеваний с учетом МКБ-10	1 - возрастные особенности строения челюстно-лицевой области. 2 – основные и дополнительные методы диагностики основных стоматологических заболеваний; 3 - этиологию, патогенез,

			ведущие клинические проявления основных стоматологических заболеваний,
ПК-7	1-владеть методами и принципами ведения консервативного лечения основных стоматологических заболеваний. 2- оценить необходимость участия врачей смежных специальностей в комплексном лечении пациентов со стоматологической патологией.	1 -обосновать необходимость применения лекарственных препаратов при лечении стоматологических заболеваний 2 - осуществлять профилактические и лечебные мероприятия с учетом степени тяжести заболевания, травмы и т.д. 3 - оказать неотложную помощь больным с стоматологическими заболеваниями в острой стадии; 4- планировать лечение пациентов с заболеваниями полости рта (кариес зубов и его осложнения, заболевания пародонта, слизистой оболочки полости рта).	1 - возрастные особенности строения ЧЛЮ пациентов стоматологического профиля. 2 - общие закономерности патогенеза наиболее распространенных стоматологических заболеваний ; 3 - этиологию, патогенез, ведущие клинические проявления, методы диагностики, лабораторные показатели и исходы основных заболеваний ЧЛЮ. 4 - виды и показания к лечению стоматологических заболеваний

СПИСОК ППС, участвующих в педагогическом процессе:

1. Лютая Елена Дмитриевна д.м.н, профессор, заведующая кафедрой лучевой, функциональной и лабораторной диагностики Института НМФО ВолгГМУ
2. Яковенко Ирина Анатольевна к.м.н., ассистент кафедры лучевой, функциональной и лабораторной диагностики Института НМФО ВолгГМУ, зав. отделением лучевой диагностики ГБУЗ «ВОКБ №1», рентгенолог высшей категории
3. Змеева Елена Викторовна - к.м.н., доцент кафедры лучевой, функциональной и лабораторной диагностики Института НМФО ВолгГМУ, рентгенолог высшей категории отделения лучевой диагностики ГУЗ «ГКБ СМП №25»
4. Воробьева Бела Павловна Врач - ассистент кафедры лучевой, функциональной и лабораторной диагностики Института НМФО ВолгГМУ рентгенолог высшей категории, зав. отделением лучевой диагностики ГУЗ «ГКБ СМП №25»,
5. Токарева Екатерина Михайловна – ассистент кафедры лучевой, функциональной и лабораторной диагностики Института НМФО ВолгГМУ, рентгенолог высшей категории, зав. отделением лучевой диагностики ГБУЗ «ВОКОЦ»
6. Македонова Юлия Алексеевна, д.м.н, доцент, заведующий кафедрой стоматологии Института НМФО,
7. Афанасьева Ольга Юрьевна, к.м.н. доцент кафедры стоматологии Института НМФО.

Содержание стажировки – 18 ч

В процессе стажировки обучающиеся овладеют техникой проведения исследования заболеваний и повреждений челюстно-лицевой области.

Стажировка проводится в ЛПУ (клинических базах кафедры) г.Волгограда.

Результаты стажировки (усовершенствованные компетенции)	Виды работ на стажировке
Вид деятельности (стажировка) Объем стажировки – 18ч	
<p>(ПК-1) готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания;</p> <p>(ПК-5); готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.</p>	<p>- овладение основными клинико-лабораторными и инструментальными диагностическими мероприятиями у пациентов с заболеваниями челюстно-лицевой области;</p> <p>- проведение дифференциальной диагностики заболеваний и повреждений челюстно-лицевой области при использовании лучевых методов исследования, в том числе традиционного рентгеновской исследования (рентгенодиагностики), КТ-исследования, алгоритмы лучевой диагностики заболеваний и повреждений челюстно-</p>

<p>(ПК-6); готовность к применению методов рентгеновской диагностики и интерпретации их результатов.</p>	<p>лицевой области;</p> <ul style="list-style-type: none"> - составление рационального плана лучевого обследования пациента; - выполнение исследования в оптимальных проекциях (укладках); - самостоятельное определение алгоритма рентгеновского исследования для решения конкретной клинической задачи; - самостоятельное выполнение рентгеновского исследования челюстно-лицевой области; - стандартное оформление заключения с окончательной формулировкой или предполагаемым дифференциально-диагностическим рядом; - оформление протоколов проведенных лучевых исследований с заключением о предполагаемом заболевании, необходимом комплексе уточняющих лучевых и других инструментальных исследований не позднее 24 часов после проведения исследования.
--	--

Итоговая аттестация проводится в форме тестирования и устного собеседования включающего в себя ответ на 1 теоретический вопрос и решение 1 ситуационной задачи.

Пример тестового задания

выберите все правильные ответы

Какие из перечисленных симптомов наиболее типичны для хронического гранулирующего периодонтита:

- А. расширение периодонтальной щели;
- Б. разрушение компактной пластинки лунки;
- В. разрежение костной ткани округлой формы;
- Г. бесформенное разрежение костной ткани;
- Д. правильно Б и Г**

Примеры теоретических вопросов:

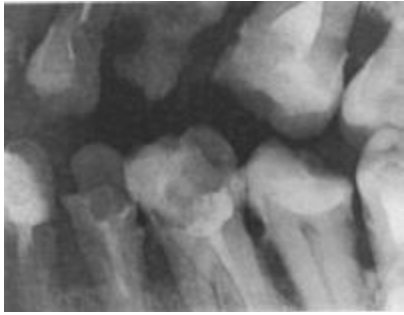
1. Основные и специальные методы рентгенологического исследования.
2. Место рентгенографии в диагностике стоматологических заболеваний.
3. Внутриротовая рентгенография. Требования к внутриротовым рентгенограммам. Методики. Сравнительная характеристика. Показания, противопоказания. Преимущества и недостатки.

4. Внутриротовая контактная (периапикальная) рентгенография. Правила съёмки для зубов верхней и нижней челюстей. Длиннофокусная рентгенография. Аппаратура.
5. Внутриротовая рентгенография вприкус (окклюзионная). Показания.
6. Внутриротовые интерпроксимальные рентгенограммы. Показания.
7. Внеротовые (экстраоральные) рентгенограммы. Показания. Аппаратура.
8. Компьютерная дентальная рентгенография (радиовизиография). Аппаратура. Характеристика метода исследования. Преимущества и недостатки. Требования к радиовизиографам, их размещению, организации работ и эксплуатации в стоматологических кабинетах.
9. Линейная томография. Зонаграфия. Аппаратура.
10. Панорамная томография (ортопантомография). Увеличенная панорамная рентгенография. Аппаратура.
11. Анатомия зубов и челюстей в рентгеновском изображении.
12. Рентгеновское изображение твёрдых тканей зуба в норме.
13. Рентгенологическая картина тканей пародонта в норме (кортикальная пластинка, периодонт, цемент корня зуба, структура костной ткани верхней и нижней челюстей).
14. Рентгеноанатомия верхней челюсти.
15. Рентгеноанатомия нижней челюсти.
16. Признак, позволяющий установить проекционное наложение корня на гайморову полость.
17. Допустимые проекционные искажения на рентгеновских снимках (внутриротовых и экстраоральных).
18. Рентгеносемиотика заболеваний челюстно-лицевой зоны. Атрофия, остеопороз, остеосклероз, деструкция, остеолиз, резорбция, гиперцементоз, дентикли, разрежение. Адентия, ретенция частичная и полная, дивергенция корней (конвергенция коронок) и др.
19. Некариозные поражения твёрдых тканей зубов (рентгенологическая характеристика коронок зубов, системы корневых каналов, рисунка костной ткани).
20. Лучевая диагностика неосложнённого кариеса зуба (кариеса эмали, кариеса дентина, кариес цемента корня). Показания к проведению лучевой диагностики.
21. Рентгенодиагностика заболеваний пульпы. Показания к проведению рентгенологическо-го исследования.
22. Рентгенологическая оценка пломбирования неосложнённого кариеса зуба.
23. Рентгенодиагностика хронического фиброзного периодонтита (анализ периодонтальной щели, кортикальной пластинки, костной ткани).
24. Рентгенодиагностика хронического гранулирующего периодонтита (анализ периодонтальной щели, кортикальной пластинки, костной ткани).
25. Рентгенодиагностика хронического гранулематозного периодонтита (анализ периодонтальной щели, кортикальной пластинки, костной ткани).

Образец ситуационной задачи

Пациент К., 50 лет, обратился к врачу с жалобами на кровоточивость десны во время чистки зубов, боль во время приёма пищи, увеличение промежутков между зубами. С подобными жалобами пациент обращается по нескольку раз в год, рекомендации врача не выполнял и ситуация в полости рта ухудшилась: появился стойкий запах изо рта и подвижность зубов.

После клинического обследования больной направлен на рентгенографию.



1. Определите метод рентгенографии.
 2. Проанализируйте контуры шеек верхних и нижних зубов
 3. Дайте оценку состояния вершин межзубных костных перегородок
- Поставьте рентгенологическое заключение

Шкала оценивания	Критерии оценивания
При соответствии -трем критериям Удовлетворительно(3) -четырем критериям Хорошо(4) -Пяти критериям Отлично(5)	1. Полнота знания материала
	2. Знания алгоритма решения
	3. Уровень самостоятельного мышления
	4. Аргументированность решения
	5. Умения увязывать теоретические положения с практикой

Критерии оценки

Дополнительная профессиональная программа считается успешно освоенной, если на итоговой аттестации слушатель показал знание основных положений программы, умение решить конкретные практические задачи из числа предусмотренных программой, использовать рекомендованную литературу.

По результатам аттестационных испытаний, включенных в итоговую аттестацию, выставляются оценки по 4-балльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно») с использованием аддитивного принципа (принцип «сложения»).

На итоговой аттестации используются следующие критерии оценки освоения обучающимися дополнительной профессиональной программы:

- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, не показавшему освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных ДПП, допустившему серьезные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий;
- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему частичное освоение планируемых результатов, предусмотренных ДПП, сформированность не в полной мере новых компетенций и профессиональных умений для осуществления профессиональной деятельности, знакомый с литературой, публикациями по программе;
- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему освоение планируемых результатов, предусмотренных ДПП, изучивший литературу, рекомендованную программой, способный к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшего обучения и профессиональной деятельности;
- оценка «отлично» выставляется при полном освоении планируемых результатов, всестороннем и глубоком изучении литературы, публикаций; умении выполнять задания к привнесением собственного видения проблемы,

собственного варианта решения практической задачи, проявившему творческие способности в понимании и применении на практике содержания обучения.

Материально-технические условия реализации программы

п/п	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий, симуляционных классов в ЦСО	Вид занятий (лекция, семинар, стажировка)	Наименование оборудования, компьютерного обеспечения др.
1.	ГУЗ «Поликлиника №4» АПО № 1	Лекции, семинары	мультимедийный презентационный комплекс, наборы рентгеновских КТ исследований, негатоскопы, тестовые задания, ситуационные задачи Дентальный аппарат 5Д-2
2.	ГБУЗ «ВОКОД №1»	Стажировка	РДК "Clinomat" РДК "УниКоРД-МТ" КТ "Aquilion LB" КТ "Aquilion S16"
3.	ГУЗ «ГКБ СМП №25»	Стажировка	Рентгенодиагностический комплекс Медикс-Р- «Амико» КТ «Brillians CT64 Slise» КТ «Siemens Somatom Emotion16» КТ «ОПТИМА СТ660»
4.	ГБУЗ «ВОКБ №1»	Стажировка	Дентальный компактный портативный высокочастотный рентген - аппарат ZGENUS DC высокочастотный, мобильный (de GODEN) в комплекте с радиовизиографом Kristal-X Easy КТ "Aquilion LB" КТ "Aquilion S16"
5.	Кафедра стоматологии Института НМФО ГАУЗ «ВОКСП»	Лекции, семинары Стажировка	Лечебно-диагностическое оборудование: 5 стоматологических установок, 2 ультразвуковых прибора, аппараты для дезинфекции и стерилизации мелкого инструментария, 1 компрессор стоматологический, 2 камеры ультрафиолетовые, АФС-Д аппарат, ЛАКК-ОП, центрифуга настольная, «Озотрон» для озонотерапии. Материалы для освоения практических навыков: профилактические материалы, наборы стоматологических лотков с инструментами для приема больных и работы на моделях,

Учебно-методическое и информационное обеспечение программы

Основная литература:

1. Атлас рентгеноанатомии и укладок [Электронный ресурс] : руководство для врачей / под ред. М.В. Ростовцева - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 320 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>
2. Архангельский В. И. Радиационная гигиена [Электронный ресурс] : практикум : учебное пособие / Архангельский В.И., Кириллов В.Ф., Коренков И.П. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 352 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>

Дополнительная литература.

1. Аржанцев А. П. Рентгенологические исследования в стоматологии и челюстно-лицевой хирургии [Электронный ресурс] : атлас / А. П. Аржанцев. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 320 с. : ил. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>
2. Илясова Е. Б. Лучевая диагностика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Илясова Е. Б. Чехонацкая М. Л., Приезжева В. Н. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 280 с. : ил. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>
3. Лучевая диагностика [Электронный ресурс] : учебник / Васильев А. Ю., Ольхова Е. Б. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 688 с. : ил. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>
4. Лучевая диагностика (МРТ, КТ, УЗИ, ОФЭКТ и ПЭТ) заболеваний печени [Электронный ресурс] : руководство для врачей / под ред. Г.Е. Труфанова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 264 с. : ил. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>
5. Анализ данных лучевых методов исследования на основе принципов доказательной медицины [Электронный ресурс]: учебное пособие / Васильев А.Ю., Малый А.Ю., Серов Н.С. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>
6. Труфанов Г. Е. Лучевая диагностика травм головы и позвоночника [Текст] : руководство для врачей / Г. Е. Труфанов, Т. Е. Рамешвили ; Воен.-мед. академия. - 2-е изд. - СПб. : ЭЛБИ-СПб, 2007. - 196 с. : ил.
7. Лучевая диагностика и терапия [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.К. Терновой, В.Е. Сеницын. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 304 с. : ил. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>
8. Компьютерная томография [Электронный ресурс] : учебное пособие / Терновой С.К., Абдураимов А.Б., Федотенков И.С. –М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 176 с. : ил. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>
9. Мультиспиральная компьютерная томография [Электронный ресурс] / Морозов С.П., Насникова И.Ю., Сеницын В.Е. / под ред. С.К. Тернового. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 112 с. - (Библиотека врача-специалиста). – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>
10. Рентгенология [Электронный ресурс] : учебное пособие / под ред. А.Ю. Васильева - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>
11. Остманн Й. В. Основы лучевой диагностики. От изображения к диагнозу [Текст] / Й. В. Остманн, К. Уальд, Кроссин Дж. ; пер. с англ. под ред. Г. Е. Труфанова, В. В. Рязанова. - М. : Медицинская литература, 2012. - 356 с. : 1035 ил.
12. Лучевая диагностика [Электронный ресурс] : учебник / [Г. Е. Труфанов и др.] ; под ред. Г. Е. Труфанова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 496 с. : ил. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>
13. Лютая Е. Д. Рентгеноанатомия органов и структурных образований в анатомии человека [Текст] : учеб. пособие / Лютая Е. Д., Краюшкин А. И., Перепёлкин А. И. и др. ; ВолгГМУ Минздрава РФ. - Волгоград : Изд-во ВолгГМУ, 2016. - 34, [2] с.

14. Технические средства, рентгеновские и ультразвуковые аппараты, приёмники изображения, режимы экспонирования, радиационная безопасность, информационные технологии в маммографических кабинетах [Электронный ресурс] / Н.И. Рожкова, Г.П. Кочетова, Ю.Г. Рюдигер и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>
15. Руководство по интраоперационной микрофокусной радиовизиографии [Электронный ресурс] : руководство / Васильев А.Ю., Серова Н.С., Петровская В.В. и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>
16. Шимановский Н. Л. Контрастные средства [Электронный ресурс] : руководство по рациональному применению / Шимановский Н. Л. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 464 с. - (Библиотека врача-специалиста). – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. <http://lib.volgmed.ru>
2. <http://elibrary.ru>
3. <http://www.scopus.com>
4. <http://www.studentlibrary.ru>
5. <http://e.lanbook.com>
6. Медицинская электронная библиотека: <http://meduniver.com/Medical/Book/39.html>
7. Библиотека врача <http://meduniver.com/>
8. Библиотека радиологии образовательных ресурсов. "http://www.radiologyeducation.com/"
9. Общество специалистов по лучевой диагностике (ОСЛД): www.radiologia.ru
10. Российское общество рентгенологов и радиологов (РОРР): www.russian-radiology.ru
11. Архив диагностических изображений -<http://www.medimage.ru>

Периодические издания (специальные, ведомственные журналы):

1. Вестник Волгоградского государственного медицинского университета: научно-практический журнал. - Волгоград : ВолгГМУ.
2. Вестник Российской Академии медицинских наук: научно-практический журнал / РАН. - М. : Медицина.
3. Волгоградский научно-медицинский журнал: научно-практический журнал / ГУ "Волгоградский мед.науч.центр". - Волгоград : ВолгГМУ.
4. Журнал. Медицинская визуализация - www.vidar.ru/magazines/mv/default.asp
5. Журнал. Радиология - Практика - www.vidar.ru/magazines/rp/default.asp
6. Журнал: «Вестник рентгенологии и радиологии» www.russianradiology.ru