

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Институт фундаментальной медицины и биологии



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности КФУ

Проф. Д. А. Таюрский

» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

*подписано электронно-цифровой подписью*

## **Программа дисциплины**

Лучевая диагностика в стоматологии

Специальность: 31.05.03 - Стоматология

Специализация: не предусмотрено

Квалификация выпускника: врач - стоматолог

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2016

## Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО
2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
  - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)
  - 4.2. Содержание дисциплины (модуля)
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Средства адаптации преподавания дисциплины (модуля) к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
13. Приложение №1. Фонд оценочных средств
14. Приложение №2. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
15. Приложение №3. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. Азизова Д.А. (кафедра стоматологии и имплантологии, Центр медицины и фармации), DAAzizova@kpfu.ru ; доцент, к.н. Житко А.К. (кафедра стоматологии и имплантологии, Центр медицины и фармации), AKZhitko@kpfu.ru

### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль), должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;
ОПК-5	способностью и готовностью анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок;

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

- этиологию, патогенез, динамику патологических изменений и связанных с ними функциональных расстройств зубо-челюстной системы;
- основные принципы лучевого обследования больных заболеваниями челюстно-лицевой области;
- особенности различных методов лучевой диагностики в выявлении патологии челюстно-лицевой области;
- организацию планового и неотложного лучевого обследования, правила ведения медицинской документации.
- взаимосвязь патологии зубо-челюстной системы с заболеваниями организма в целом;
- о возможностях отечественной и зарубежной техники для диагностики состояния челюстно-лицевой области;
- основные принципы лучевой терапии злокачественных опухолей;
- цели и задачи предоперационной, интра- и послеоперационной лучевой терапии;
- режимы фракционирования дозы излучения во времени;
- принципы пространственного распределения дозы излучения;
- основные виды ионизирующих излучений применяемых для лечения злокачественных опухолей;
- особенности распределения дозы различных видов ионизирующих излучений в тканях;
- способы облучения больных.

Должен уметь:

- собирать и анализировать информацию о состоянии здоровья пациента с заболеванием челюстно-лицевой области;
- проводить расспрос пациента и его родственников, выявлять жалобы, анамнез жизни, анамнез болезни;
- составлять план лучевого обследования зубо-челюстной системы пациента;
- анализировать результаты лучевого обследования пациента;
- ставить предварительный диагноз с последующим направлением к врачу-специалисту при болезнях челюстно-лицевой области;
- решать деонтологические задачи, связанные со сбором информации о пациенте, диагностикой, лечением, профилактикой и оказанием помощи больным с заболеваниями челюстно-лицевой области;
- самостоятельно работать с учебной, научной, нормативной и справочной литературой по оториноларингологии - вести поиск, превращать прочитанное в средство для решения профессиональных задач;
- реализовать этические и деонтологические аспекты врачебной деятельности в общении с коллегами, медицинскими сестрами и младшим персоналом, родственниками пациента;
- определить показания к предоперационному, интра- и послеоперационному облучению онкологических больных;
- определить показания к использованию лучевой терапии как основного метода лечения злокачественных опухолей;
- выбрать оптимальный режим распределения дозы излучения во времени;
- установить оптимальный объем облучения;
- выбрать вид ионизирующего излучения, методику облучения;
- знать принципы предлучевой подготовки.

Должен владеть:

- методами работы с учебной и учебно-методической литературой;
- методами и методиками лучевого обследования больных;
- методами анализа результатов рентгенологических исследований, компьютерной томографии, магнитно-резонансной томографии, ультразвукового исследования и дополнительной информации о состоянии больных.
- алгоритмом постановки предварительного диагноза с последующим направлением пациента к соответствующему врачу-специалисту;
- выполнением основных врачебных диагностических и лечебных мероприятий по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях

Должен демонстрировать способность и готовность:

применять результаты освоения дисциплины в профессиональной деятельности

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.Б.44 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 31.05.03 "Стоматология (не предусмотрено)" и относится к базовой (общепрофессиональной) части.

Осваивается на 3 курсе в 5 семестре.

## 3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) на 72 часа(ов).

Контактная работа - 44 часа(ов), в том числе лекции - 12 часа(ов), практические занятия - 0 часа(ов), лабораторные работы - 32 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 28 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 0 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 5 семестре.

## 4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

### 4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Общие вопросы лучевой диагностики и лучевой терапии. Методы лучевой диагностики в стоматологии.	5	2	0	5	5
2.	Тема 2. Основы радиационной защиты. Техника безопасности рентгенологических исследований. Принципы защиты от ионизирующих излучений. Факторы, влияющие на качество рентгеновского снимка. Цифровые и аналоговые изображения. Взаимодействие ионизирующих излучений с веществом. Группы РФП. Радионуклидный метод	5	2	0	5	5

N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
3.	Тема 3. Характеристика доз. Радиологическое отделение. Методы защиты от ионизирующих излучений. Утилизация радиоактивных отходов. Дозиметрия. Лучевая диагностика заболеваний костей и суставов.	5	2	0	5	5
4.	Тема 4. Рентгеносемиотика заболеваний зубочелюстной системы. Лучевая болезнь.	5	2	0	5	5
5.	Тема 5. Развитие зубов и челюстей в рентгеновском изображении. Основы лучевой диагностики заболеваний зубочелюстной системы. Кариес. Некариозные поражения зубов. Заболевания пародонта. Воспалительные изменения челюстных костей.	5	2	0	6	4
6.	Тема 6. Рентгенодиагностика кист и новообразований челюстно-лицевой области. Травматические и посттравматические изменения челюстно-лицевой области. Лучевая терапия в стоматологии.	5	2	0	6	4
	Итого		12	0	32	28

#### 4.2 Содержание дисциплины (модуля)

##### **Тема 1. Общие вопросы лучевой диагностики и лучевой терапии. Методы лучевой диагностики в стоматологии.**

Радиология. Лучевая диагностика. Лучевая терапия. Свойства рентгеновских лучей. Устройство рентгеновского аппарата. История развития лучевой диагностики в стоматологии. Томография. Флюорография. Компьютерная томография. Радиовизиография. Радиометрия. Ультразвуковая диагностика. Медицинская термография. Магниторезонансная томография.

##### **Тема 2. Основы радиационной защиты. Техника безопасности рентгенологических исследований. Принципы защиты от ионизирующих излучений. Факторы, влияющие на качество рентгеновского снимка. Цифровые и аналоговые изображения. Взаимодействие ионизирующих излучений с веществом. Группы РФП. Радионуклидный метод**

Техника безопасности рентгенологических исследований. Средства защиты персонала и пациента. Факторы, влияющие на качество рентгеновского снимка. Цифровые и аналоговые изображения. Взаимодействие ионизирующих излучений с веществом. Группы РФП. Требования к РФП. Принципы использования РФП в диагностике. Радионуклидный метод.

##### **Тема 3. Характеристика доз. Радиологическое отделение. Методы защиты от ионизирующих излучений. Утилизация радиоактивных отходов. Дозиметрия. Лучевая диагностика заболеваний костей и суставов.**

Характеристика доз. Радиологическое отделение. Методы защиты от ионизирующих излучений. Утилизация радиоактивных отходов. Дозиметрия. Методы регистрации ионизирующих излучений. Лучевая диагностика заболеваний костей и суставов.

##### **Тема 4. Рентгеносемиотика заболеваний зубочелюстной системы. Лучевая болезнь.**

Остеопороз. Деструкция. Остеолиз. Остеомаляция. Остеослероз. Периостальные наслоения. Гиперостоз. Гипертрофия. Парастозы. Некроз. Острая и хроническая лучевая болезнь.

##### **Тема 5. Развитие зубов и челюстей в рентгеновском изображении. Основы лучевой диагностики заболеваний зубочелюстной системы. Кариес. Некариозные поражения зубов. Заболевания пародонта. Воспалительные изменения челюстных костей.**

Развитие зубов и челюстей в рентгеновском изображении. Аномалии развития зубов и челюстей. Кариес. Клиновидный дефект. Патологическая стираемость. Эрозия. Заболевания пародонта.

##### **Тема 6. Рентгенодиагностика кист и новообразований челюстно-лицевой области. Травматические и посттравматические изменения челюстно-лицевой области. Лучевая терапия в стоматологии.**

Кисты челюстей. Опухоли челюстных костей. Травматические и посттравматические изменения челюстно-лицевой области. Переломы лицевых костей у детей. Заживление переломов. Осложнения заживления перелома. Лучевая терапия в стоматологии. Законы лучевой терапии. Основные причины, влияющие на прогноз и радиочувствительность. Показания к лучевой терапии. Противопоказания к лучевой терапии. Этапы лучевого лечения. Методы лучевой терапии.

#### **5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 года №301)

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-996ин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений"

Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Правила внутреннего распорядка федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Локальные нормативные акты Казанского (Приволжского) федерального университета

#### **6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) включает оценочные материалы, направленные на проверку освоения компетенций, в том числе знаний, умений и навыков. Фонд оценочных средств включает оценочные средства текущего контроля и оценочные средства промежуточной аттестации.

В фонде оценочных средств содержится следующая информация:

- соответствие компетенций планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю);
- критерии оценивания сформированности компетенций;
- механизм формирования оценки по дисциплине (модулю);
- описание порядка применения и процедуры оценивания для каждого оценочного средства;
- критерии оценивания для каждого оценочного средства;
- содержание оценочных средств, включая требования, предъявляемые к действиям обучающихся, демонстрируемым результатам, задания различных типов.

Фонд оценочных средств по дисциплине находится в Приложении 1 к программе дисциплины (модулю).

#### **7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

Освоение дисциплины (модуля) предполагает изучение основной и дополнительной учебной литературы.

Литература может быть доступна обучающимся в одном из двух вариантов (либо в обоих из них):

- в электронном виде - через электронные библиотечные системы на основании заключенных КФУ договоров с правообладателями;

- в печатном виде - в Научной библиотеке им. Н.И. Лобачевского. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования Научной библиотекой.

Электронные издания доступны дистанционно из любой точки при введении обучающимся своего логина и пароля от личного кабинета в системе "Электронный университет". При использовании печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован ими из расчета не менее 0,5 экземпляра (для обучающихся по ФГОС 3++ - не менее 0,25 экземпляра) каждого из изданий основной литературы и не менее 0,25 экземпляра дополнительной литературы на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих данную дисциплину.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля), находится в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. Он подлежит обновлению при изменении условий договоров КФУ с правообладателями электронных изданий и при изменении комплектования фондов Научной библиотеки КФУ.

**8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

Библиотека - <http://www.knigafund.ru>

Биологическая библиотека - <http://www.nehudlit.ru>

Каталог книг - <http://books.google.com>

Поиск - [www.yandex.ru](http://www.yandex.ru)

Санитарные правила и нормы (СанПиН) - <http://гост-снп-рд.рф/Data1/Index1/50.htm>

**9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	<p>Лекция как элемент образовательного процесса должна включать следующие этапы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. формулировку темы лекции;</li> <li>2. указание основных изучаемых разделов или вопросов и предполагаемых затрат времени на их изложение;</li> <li>3. изложение вводной части;</li> <li>4. изложение основной части лекции;</li> <li>5. краткие выводы по каждому из вопросов;</li> <li>6. заключение;</li> <li>7. рекомендации литературных источников по излагаемым вопросам.</li> </ol> <p>Начальный этап каждого лекционного занятия ? оглашение основной темы лекции с краткой аннотацией предлагаемых для изучения вопросов. Преподаватель должен сообщить о примерном плане проведения лекции и предполагаемом распределении бюджета времени. Если очередное занятие является продолжением предыдущей лекции, необходимо кратко сформулировать полученные ранее результаты, необходимые для понимания и усвоения изучаемых вопросов.</p> <p>В вводной части достаточно кратко характеризуется место и значение данной темы в курсе, дается обзор важнейших источников и формулируются основные вопросы или задачи, решение которых необходимо для создания стройной системы знаний в данной предметной области. В этой части лекции демонстрируются основные педагогические методы, которые будут использоваться при изложении материала и устанавливается контакт с аудиторией.</p> <p>Основная часть лекции имеет своей целью раскрытие содержания основных вопросов или разделов и определяется логической структурой плана лекции. При этом используются основные педагогические способы изложения материала: описание-характеристика, повествование, объяснение и др. Преподаватель должен также умело использовать эффективные методические приемы изложения материала ? анализ, обобщение, индукцию, дедукцию, противопоставления, сравнения и т.д., обеспечивающие достаточно высокий уровень качества учебного процесса.</p> <p>В заключительной части лекции проводят обобщение наиболее важных и существенных вопросов, делаются выводы, формулируются задачи для самостоятельной работы слушателей и указывается рекомендуемая литература. Оставшееся время используют для ответов на вопросы, задаваемые слушателями, и для возможной дискуссии о содержании лекции.</p>

Вид работ	Методические рекомендации
лабораторные работы	<p>Лабораторные занятия ? существенный элемент учебного процесса в организации высшего образования, в ходе которого обучающиеся фактически впервые сталкиваются с самостоятельной практической деятельностью в конкретной области. Лабораторные занятия, как и другие виды практических занятий, являются средним звеном между углубленной теоретической работой обучающихся на лекциях, семинарах и применением знаний на практике. Эти занятия удачно сочетают элементы теоретического исследования и практической работы. Выполняя лабораторные работы, студенты лучше усваивают программный материал, так как многие определения, казавшиеся отвлеченными, становятся вполне конкретными, происходит соприкосновение теории с практикой, что в целом содействует пониманию сложных вопросов науки и становлению студентов как будущих специалистов.</p> <p>В целях интеграции теории и практики в организациях высшего образования в последнее время получают широкое распространение комплексные лабораторные работы, с применением разнообразных технологий, в которых будет работать будущий специалист. Проведением лабораторных занятий со студентами достигаются следующие цели: ? углубление и закрепление знания теоретического курса путем практического изучения в лабораторных условиях изложенных в лекциях; приобретение навыков в экспериментировании, анализе полученных результатов; формирование первичных навыков организации, планирования и проведения научных исследований.</p>
самостоятельная работа	<p>Самостоятельная работа</p> <p>Хорошо составленный конспект помогает усвоить материал. В конспекте кратко излагается основная сущность учебного материала, приводятся необходимые обоснования, табличные данные, схемы, эскизы, расчеты и т.п. Конспект целесообразно составлять целиком на тему. При этом имеется возможность всегда дополнять составленный конспект вырезками и выписками из журналов, газет, статей, новых учебников, брошюр по обмену опытом, данных из Интернета и других источников. Таким образом конспект становится сборником необходимых материалов, куда студент вносит всё новое, что он изучил, узнал. Такие конспекты представляют, большую ценность при подготовке к урокам.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Первичное ознакомление с материалом изучаемой темы по тексту учебника, картам, дополнительной литературе.</li> <li>2. Выделение главного в изучаемом материале, составление обычных кратких записей.</li> <li>3. Подбор к данному тексту опорных сигналов в виде отдельных слов, определённых знаков, графиков, рисунков.</li> <li>4. Продумывание схематического способа кодирования знаний, использование различного шрифта и т.д.</li> <li>5. Составление опорного конспекта.</li> </ol>
зачет	<p><b>ЗАЧЕТ</b></p> <p>В ходе подготовки к зачету с оценкой и экзамену обучающимся доводятся заранее подготовленные вопросы по дисциплине. Перечень вопросов для зачетов и экзаменов содержится в данных учебно-методических указаниях.</p> <p>В преддверии зачета с оценкой и экзамена преподаватель заблаговременно проводит групповую консультацию и, в случае необходимости, индивидуальные консультации с обучающимися. При проведении консультации обобщается пройденный материал, раскрывается логика его изучения, привлекается внимание к вопросам, представляющим наибольшие трудности для всех или большинства обучающихся, рекомендуется литература, необходимая для подготовки к зачету и экзамену.</p> <p>При подготовке к зачету с оценкой и экзамену обучающиеся внимательно изучают конспект, рекомендованную литературу и делают краткие записи по каждому вопросу. Такая методика позволяет получить прочные и систематизированные знания, необходимые на зачете с оценкой и экзамене.</p> <p>Как готовиться к зачету</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>? внимательно относитесь к срокам сдачи зачетов, форме проведения, к требованиям, которым должен соответствовать ответ студента;</li> <li>? выясните на кафедре темы и перечень вопросов, по которым будет проводиться зачет;</li> <li>? узнайте дополнительные источники информации;</li> <li>? основной способ подготовки к зачету - систематическое посещение занятий;</li> <li>? своевременно восстанавливайте возникшие пробелы.</li> </ul>

**10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**



Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, представлен в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины (модуля).

### **11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) включает в себя следующие компоненты:

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья) и оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КФУ.

Учебные аудитории для контактной работы с преподавателем, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья).

Компьютер и принтер для распечатки раздаточных материалов.

Мультимедийная аудитория.

### **12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:
- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по специальности: 31.05.03 "Стоматология" и специализации "не предусмотрено".

Приложение 2  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
Б1.Б.44 Лучевая диагностика в стоматологии

**Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

Специальность: 31.05.03 - Стоматология

Специализация: не предусмотрено

Квалификация выпускника: врач - стоматолог

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2016

**Основная литература:**

1. Труфанов Г.Е., Лучевая диагностика / Труфанов Г.Е. и др. / Под ред. Г.Е. Труфанова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 496 с. - ISBN 978-5-9704-2515-2 - Текст : электронный // ЭБС 'Консультант студента' : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970425152.html> (дата обращения: 24.04.2020). - Режим доступа : по подписке.

2. Терновая С.К., Лучевая диагностика и терапия. Общая лучевая диагностика / Терновой С. К. и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 232 с. - ISBN 978-5-9704-2989-1 - Текст : электронный // ЭБС 'Консультант студента' : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429891.html> (дата обращения: 24.04.2020). - Режим доступа : по подписке.

3. Илясова Е.Б., Лучевая диагностика : учебное пособие / Илясова Е. Б., Чехонацкая М. Л., Приезжева В. Н. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 280 с. - ISBN 978-5-9704-2720-0 - Текст : электронный // ЭБС 'Консультант студента' : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427200.html> (дата обращения: 24.04.2020). - Режим доступа : по подписке.

**Дополнительная литература:**

1. Макеева И.М., Болезни зубов и полости рта : учебник / Макеева И.М., Сохов С.Т., Алимова М.Я. и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 248 с. - ISBN 978-5-9704-2168-0 - Текст : электронный // ЭБС 'Консультант студента' : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970421680.html> (дата обращения: 24.04.2020). - Режим доступа : по подписке.

2. Ростовцев М.В., Атлас рентгеноанатомии и укладок : руководство для врачей / Под ред. М.В. Ростовцева - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 320 с. - ISBN 978-5-9704-2425-4 - Текст : электронный // ЭБС 'Консультант студента' : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424254.html> (дата обращения: 24.04.2020). - Режим доступа : по подписке.

3. Каливраджиян Э.С., Словарь профессиональных стоматологических терминов / Э.С. Каливраджиян, Е.А. Брагин, С.И. Абакаров и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 208 с. - ISBN 978-5-9704-2823-8 - Текст : электронный // ЭБС 'Консультант студента' : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428238.html> (дата обращения: 24.04.2020). - Режим доступа : по подписке.

Приложение 3  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
Б1.Б.44 Лучевая диагностика в стоматологии

**Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Специальность: 31.05.03 - Стоматология

Специализация: не предусмотрено

Квалификация выпускника: врач - стоматолог

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2016

Освоение дисциплины (модуля) предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows 7 Профессиональная или Windows XP (Volume License)

Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 365 или Microsoft Office Professional plus 2010

Браузер Mozilla Firefox

Браузер Google Chrome

Adobe Reader XI или Adobe Acrobat Reader DC

Kaspersky Endpoint Security для Windows

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "Консультант студента", доступ к которой предоставлен обучающимся. Многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы.