

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



*подписано электронно-цифровой подписью*

## Программа дисциплины

Кариесология и заболевания твердых тканей зубов

Специальность: 31.05.03 - Стоматология

Специализация: Стоматология

Квалификация выпускника: врач - стоматолог

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2022

## 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. (доцент) Рувинская Г.Р. (кафедра стоматологии и имплантологии, Центр медицины и фармации), GRRuvinskaya@kpfu.ru ; доцент, к.н. (доцент) Силантьева Е.Н. (кафедра стоматологии и имплантологии, Центр медицины и фармации), ENSilanteva@kpfu.ru ; доцент, к.н. (доцент) Хафизова Ф.А. (кафедра стоматологии и имплантологии, Центр медицины и фармации), FANafizova@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
ОПК-6	Способен назначать, осуществлять контроль эффективности и безопасности немедикаментозного и медикаментозного лечения при решении профессиональных задач
ПК-2	Способен оказывать медицинскую помощь пациентам при стоматологических заболеваниях

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

Должен знать:

- фармакологические группы, механизмы действия лекарственных препаратов, показания и противопоказания к их применению, побочные эффекты, осложнения, вызываемые их применением;
- клинические рекомендации назначения немедикаментозного лечения, механизмы действия, показания и противопоказания к применению;
- критерии безопасности и методы контроля эффективности и безопасности различных методов лечения;
- этиологию, патогенез и методы диагностики стоматологических заболеваний;
- клинические рекомендации, порядки и стандарты медицинской помощи при стоматологических заболеваниях;
- виды местной анестезии, показания и противопоказания к их применению, возможные побочные эффекты, показания к применению общей анестезии ;

Должен уметь:

Должен уметь:

- составлять план лечения с учетом диагноза, возраста, особенностей течения заболевания, сопутствующей патологии на основе клинических рекомендаций и с учетом стандартов медицинской помощи;
- обосновать назначенное немедикаментозное лечение;
- осуществлять рациональный выбор медикаментозного и немедикаментозного лечения на основе клинических рекомендаций и с учетом стандартов медицинской помощи;
- проводить дифференциальную диагностику стоматологических заболеваний;
- определять объем и последовательность предполагаемых мероприятий по лечению стоматологических заболеваний;
- подбирать вид местной анестезии челюстно-лицевой области;

Должен владеть:

Должен владеть:

- навыками применения различных способов введения лекарственных препаратов;
- навыками применения немедикаментозного лечения, лечебно - охранительного режима с учетом диагноза, возраста, особенностей течения заболевания, сопутствующей патологии на основе клинических рекомендаций;
- навыками оценки эффективности и безопасности назначенного лечения;
- международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем;
- навыками оказания квалифицированной медицинской помощи по специальности с использованием современных методов лечения, разрешенных для применения в медицинской практике;
- навыками применения различных методик местной анестезии челюстно-лицевой области;

Должен демонстрировать способность и готовность:

Должен демонстрировать способность и готовность: Применять полученные знания на практике

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

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.О.46.04 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 31.05.03 "Стоматология (Стоматология)" и относится к обязательной части ОПОП ВО. 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 4 зачетных(ые) единиц(ы) на 144 часа(ов).

Контактная работа - 78 часа(ов), в том числе лекции - 16 часа(ов), практические занятия - 0 часа(ов), лабораторные работы - 62 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 57 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 9 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: экзамен 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	Се-местр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)						Само-стоя-тельная ра-бота
			Лекции, всего	Лекции в эл. форме	Практи-ческие занятия, всего	Практи-ческие в эл. форме	Лабора-торные работы, всего	Лабора-торные в эл. форме	
1.	Тема 1. Тема 1. Организация и оборудование стоматологического кабинета.	5	2	0	0	0	4	0	6
2.	Тема 2. Тема 2. Обследование стоматологического пациента при лечении кариеса и некариозных поражений твердых тканей зубов.	5	2	0	0	0	6	0	8
3.	Тема 3. Тема 3. Подготовка полости рта к лечению кариеса и некариозных поражений твердых тканей зубов.	5	0	0	0	0	4	0	4
4.	Тема 4. Тема 4. Этиология, патогенез кариеса зубов. Эпидемиология кариеса зубов.	5	2	0	0	0	6	0	4
5.	Тема 5. Тема 5. Диагностика и планирование лечения кариеса и заболеваний твердых тканей зубов.	5	0	0	0	0	4	0	6
6.	Тема 6. Тема 6. Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика кариеса зубов.	5	2	0	0	0	6	0	4
7.	Тема 7. Тема 7. Методы лечения кариеса зубов	5	2	0	0	0	4	0	4
8.	Тема 8. Тема 8. Некариозные поражения зубов, возникающие в период фолликулярного развития.	5	2	0	0	0	4	0	3
9.	Тема 9. Тема 9. Некариозные поражения зубов, возникающие после их прорезывания.	5	2	0	0	0	6	0	3

N	Разделы дисциплины / модуля	Се- местр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)						Само- стоя- тель- ная ра- бота
			Лекции, всего	Лекции в эл. форме	Практи- ческие занятия, всего	Практи- ческие в эл. форме	Лабораторные работы, всего	Лабораторные в эл. форме	
10.	Тема 10. Тема 10. Отбеливание зубов.	5	0	0	0	0	4	0	6
11.	Тема 11. Тема 11. Реставрация зубов.	5	2	0	0	0	6	0	3
12.	Тема 12. Тема 12. Осложнения и ошибки при диагностике и лечении заболеваний твердых тканей зубов	5	0	0	0	0	4	0	3
13.	Тема 13. Тема 13. Профилактика осложнений и ошибок в диагностике и лечении кариеса и других заболеваний твердых тканей зубов.	5	0	0	0	0	4	0	3
	Итого		16	0	0	0	62	0	57

#### 4.2 Содержание дисциплины (модуля)

##### **Тема 1. Тема 1. Организация и оборудование стоматологического кабинета.**

Организация и оборудование стоматологического кабинета. Нормативы и требования к организации стоматологического кабинета.

Медицинское страхование в стоматологии. Метод эпидемиологических исследований. Метод статистического анализа. Мероприятия по борьбе с ВИЧ в доклинической и клиническом периоде. Предупреждение распространения инфекций в стоматологическом учреждении. Методы инфекционного контроля. Альтернативная стоматологическая служба. Медицинская деонтология и врачебная этика как элементы биоэтики. Частные правовые вопросы. Терапия острой и хронической боли. Классификация болезней по МКБ-10.

##### **Тема 2. Тема 2. Обследование стоматологического пациента при лечении кариеса и некариозных поражений твердых тканей зубов.**

Обследование стоматологического пациента при лечении кариеса и некариозных поражений твердых тканей зубов. Медицинская карта стоматологического пациента, правила

заполнения. Разделы медицинской карты. Основные методы исследования (опрос, осмотр). Расчет математических индексов. Специальные методы исследования зубов, тканей пародонта, СОПР. Электроодонтодиагностика. Рентгенография. Реопародонтография. Транслюминация.

##### **Тема 3. Тема 3. Подготовка полости рта к лечению кариеса и некариозных поражений твердых тканей зубов.**

Подготовка полости рта к лечению кариеса и некариозных поражений твердых тканей зубов. Некариозные поражения твердых тканей зубов, развивающиеся до и после прорезывания. Ятрогенное изменение твердых тканей зубов. Травмы зубов. Этиопатогенез, клиника, дифференциальная диагностика, лечение, профилактика некариозных поражений твердых тканей зуба

Над- и поддесневые отложения. Неминерализованные и минерализованные зубные отложения. Методы снятия зубных отложений.

##### **Тема 4. Тема 4. Этиология, патогенез кариеса зубов. Эпидемиология кариеса зубов.**

Этиология, патогенез кариеса зубов. Эпидемиология кариеса зубов.

Этиология, патогенез кариеса зубов. Эпидемиология кариеса зубов. Морфофизиологические особенности строения и функции твердых тканей зуба. Состав и свойства слюны. Эпидемиология, патогенез, классификация, патоморфология, клиника, диагностика, профилактика, лечение кариеса зубов. Возможные ошибки и осложнения при лечении кариеса.

##### **Тема 5. Тема 5. Диагностика и планирование лечения кариеса и заболеваний твердых тканей зубов.**

Морфофизиологические особенности и функции твердых тканей зуба. Этиология и патогенез кариеса зубов.

Анатомия, гистология, физиология эмали, дентина, цемента. Функции. Эпидемиология. Значение слюны для тканей зубов. Роль микроорганизмов в возникновении кариеса. Патогенез, патоморфология кариеса. Диагностика и планирование лечения кариеса и заболеваний твердых тканей зубов.

##### **Тема 6. Тема 6. Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика кариеса зубов.**

Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика кариеса зубов. Ошибки и осложнения при лечении кариеса. Причина возникновения ошибок и осложнений при лечении кариеса. Диагностические ошибки. Ошибки и осложнения во время

препарирования полости. Ошибки и осложнения во время пломбирования полости.

Профилактика кариеса. Профилактический осмотр - диагностика - лечение. Медицинские и гигиенические аспекты в профилактике кариеса. Первичная профилактика. Современные средства реминерализующей терапии, герметизации фиссур.

#### **Тема 7. Тема 7. Методы лечения кариеса зубов**

Методы лечения кариеса зубов.

Клиника, дифдиагностика, лечение. Основные принципы препарирования, обработки и пломбирования кариозных полостей. Требования к современным пломбировочным материалам.

Общая характеристика. Физико-химические свойства, токсикологическая характеристика. Классификация. Показания к применению.

#### **Тема 8. Тема 8. Некариозные поражения зубов, возникающие в период фолликулярного развития.**

Некариозные поражения зубов, возникающие в период фолликулярного развития. Поражения зубов, возникающие в период фолликулярного развития их тканей: гипоплазия, аномалии размеров и формы зубов, флюороз (крапчатые зубы), наследственные нарушения структуры зуба; симптомы позднего врожденного сифилиса; изменение цвета в процессе формирования зубов.

#### **Тема 9. Тема 9. Некариозные поражения зубов, возникающие после их прорезывания.**

Некариозные поражения зубов, возникающие после их прорезывания. Поражения зубов, возникающие после их прорезывания: пигментации зубов и налеты, стирание твердых тканей, истирание (клиновидный дефект) эрозии зубов, гиперестезия, травма зуба. Некариозные поражения твердых тканей зубов, развивающиеся до и после прорезывания.

Этиопатогенез, морфология, клиника, диагностика профилактика гипоплазии, флюороза, эрозии, клиновидного дефекта, истираемости, некроза, гиперестезии, травмы зубов.

#### **Тема 10. Тема 10. Отбеливание зубов.**

Современные методы отбеливания зубов.

Отбеливание зубов. Показания.

Противопоказания к разным методикам отбеливания зубов. Внешнее, внутреннее, домашнее, профессиональное отбеливание зубов. Ошибки и осложнения при внешнем, внутреннем, домашнем, профессиональном отбеливании зубов. Профилактика осложнений.

#### **Тема 11. Тема 11. Реставрация зубов.**

Реставрация зубов. Лечебная концепция реставрации зубов при кариесе и других заболеваниях твердых тканей зубов. Определение необходимости в проведении реставрации зубов. Особенности применения современных пломбировочных материалов.

Техника приготовления временных пломбировочных материалов, цемента, стеклоиономерных цемента, композитов, универсальных адгезивных систем, амальгамы. Полировочные системы. Ошибки и осложнения при применении современных пломбировочных материалов. Вспомогательный инструментарий.

#### **Тема 12. Тема 12. Осложнения и ошибки при диагностике и лечении заболеваний твердых тканей зубов**

Осложнения и ошибки при диагностике и лечении заболеваний твердых тканей зубов. Отдаленные результаты. Возможные осложнения. Изготовление вкладок, штифтовых зубов, облицовок, адгезивных мостов из фотокомпозита прямым методом. Ошибки и осложнения при лечении кариеса. Причина возникновения ошибок и осложнений при лечении кариеса. Диагностические ошибки. Ошибки и осложнения во время препарирования полости. Ошибки и осложнения во время пломбирования полости.

#### **Тема 13. Тема 13. Профилактика осложнений и ошибок в диагностике и лечении кариеса и других заболеваний твердых тканей зубов.**

Профилактика осложнений и ошибок в диагностике и лечении кариеса и других заболеваний твердых тканей зубов. Профилактика кариеса. Профилактический осмотр - диагностика - лечение. Медицинские и гигиенические аспекты в профилактике кариеса. Первичная профилактика. Современные средства реминерализующей терапии, герметизации фиссур

### **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 науки и высшего образования Российской Федерации от 6 апреля 2021 года №245)

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-99бин/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

Библиотека - <https://www.nehudlit.ru/>

Книгофонд - <http://www.knigafund.ru>

Поисковая система - <http://www.dental-revue.ru/>

#### **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)**

Dental-revue - <http://www.dental-revue.ru/>

Вебмединфо - <http://www.webmedinfo.ru/>

Мед-еду - <http://www.med-edu.ru/>

**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 уметь 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>
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>



Вид работ	Методические рекомендации
самостоятельная работа	<p>Хорошо составленный конспект помогает усвоить материал. В конспекте кратко излагается основная суть 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, определенных 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>
экзамен	<p>экзамен ? форма выявления и оценки результатов учебного процесса. Цель экзамена сводится к тому, чтобы завершить курс изучения данной дисциплины, проверить сложившуюся у студента систему знаний и оценить степень ее усвоения. Тем самым экзамен содействует решению главной задачи учебного процесса ? подготовке высококвалифицированных специалистов.</p> <p>Обучающее значение экзамена проявляется, прежде всего, в том, что в ходе экзаменационной сессии студент обращается к пройденному материалу, сосредоточенному в конспектах лекций, учебниках и других источниках информации.</p> <p>Повторяя, обобщая, закрепляя и дополняя полученные знания, поднимает их на качественно-новый уровень ? уровень системы совокупных данных, что позволяет ему понять логику всего предмета в целом. Новые знания студент получает в ходе самостоятельного изучения того, что не было изложено в лекциях и на семинарских занятиях.</p> <p>Оценивающая функция экзамена состоит в том, что он подводит итоги не только конкретным знаниям студентов, но и в определенной мере всей системе учебной работы по курсу.</p> <p>Экзамен как особая форма учебного процесса имеет свои особенности, специфические черты и некоторые аспекты, которые необходимо студенту знать и учитывать в своей работе. Это, прежде всего:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>? что и как запоминать при подготовке к экзамену;</li> <li>? по каким источникам и как готовиться;</li> <li>? на чем сосредоточить основное внимание;</li> <li>? каким образом в максимальной степени использовать программу курса;</li> <li>? что и как записать, а что выучить дословно и т. п.</li> </ul> <p>Прежде всего, у студентов возникает вопрос ? нужно ли заучивать учебный материал? Однозначного ответа здесь нет. Можно сказать и да, и нет. Все зависит от того, что именно заучивать. Запомнить, прежде всего, необходимо определение понятий и их основные положения. Именно в них указываются признаки, отражающие суть данного явления и позволяющие отличить данное понятие и явление от других.</p> <p>При подготовке к экзамену следует запоминать и заучивать информацию с расчетом на помощь определенных подсобных учебно-методических средств и пособий, учебной программы курса.</p> <p>Правильно используя программу при подготовке к ответу (она должна быть на столе у каждого), студент получает информационный минимум для своего выступления.</p> <p>Программу курса необходимо максимально использовать как в ходе подготовки, так и на самом экзамене. Ведь она включает в себя разделы, темы и основные проблемы, в рамках которых и формируются вопросы для экзамена.</p> <p>Заранее просмотрев программу, можно лучше сориентироваться, чем она поможет на экзамене, в какой последовательности лучше учить ответы на вопросы. Найдя свой экзаменационный вопрос в программе, студент учитывает то, где он расположен и как сформулирован, как он соотносится и связан с другими вопросами, что позволяет ему мобилизовать все свои знания этой проблемы и гораздо увереннее и грамотнее построить свой ответ.</p> <p>Кроме этого, необходимо применять для запоминания материала и метод использования ассоциаций, то есть ту связь, которая образуется при определенных условиях между двумя или более понятиями, представлениями, определениями и т. д. Это такой психологический процесс, в результате которого одни понятия или представления вызывают появление в уме других. Чем с большим количеством фактов мы ассоциируем данный факт, тем более прочно он задержан нашей памятью.</p> <p>Оптимальным для подготовки к экзамену является вариант, когда студент начинает подготовку к нему с первых занятий по данному курсу. Такие возможности ему создаются преподавателем. Однако далеко не все студенты эти возможности используют. Большинство из них выбирают метод атаки, штурма, когда факты закрепляются в памяти в течение немногих дней или даже часов для того, чтобы сдать.</p>

**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.

**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 "Стоматология".

Приложение 2  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
Б1.О.46.04 Кариесология и заболевания твердых тканей зубов

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

Специальность: 31.05.03 - Стоматология

Специализация: Стоматология

Квалификация выпускника: врач - стоматолог

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2022

**Основная литература:**

1. Волков Е.А., Терапевтическая стоматология. Болезни зубов. В 3 ч. Ч. 1. : учебник / Под ред. Е.А. Волкова, О.О. Янушевича - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 168 с. - ISBN 978-5-9704-2629-6 - Текст : электронный // ЭБС 'Консультант студента' : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426296.html> (дата обращения: 28.06.2019). - Режим доступа : по подписке.
2. Барер Г.М., Терапевтическая стоматология. В 3-х частях. Часть 2. Болезни пародонта : учебник / Под ред. Г. М. Барера. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 224 с. - ISBN 978-5-9704-3459-8 - Текст : электронный // ЭБС 'Консультант студента' : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434598.html> (дата обращения: 28.06.2019). - Режим доступа : по подписке.
3. Барер Г.М., Терапевтическая стоматология. В 3-х частях. Часть 3. Заболевания слизистой оболочки рта. : учебник / Под ред. Г.М. Барера - 2-е изд., доп. и перераб. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-3460-4 - Текст : электронный // ЭБС 'Консультант студента' : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434604.html> (дата обращения: 28.06.2019). - Режим доступа : по подписке.
4. Максимовский Ю.М., Терапевтическая стоматология. Кариесология и заболевания твердых тканей зубов. Эндодонтия / Ю. М. Максимовский, А. В. Митронин; под общей ред. Ю. М. Максимовского' - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-2919-8 - Текст : электронный // ЭБС 'Консультант студента' : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429198.html> (дата обращения: 28.06.2019). - Режим доступа : по подписке.

**Дополнительная литература:**

1. Каливрадджиян Э.С., Словарь профессиональных стоматологических терминов / Э.С. Каливрадджиян, 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 : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428238.html> (дата обращения: 28.06.2019). - Режим доступа : по подписке.
2. Максимовский Ю.М., Терапевтическая стоматология: рук. к практ. занятиям : учебное пособие / Ю. М. Максимовский, А. В. Митронин. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-1892-5 - Текст : электронный // ЭБС 'Консультант студента' : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970418925.html> (дата обращения: 28.06.2019). - Режим доступа : по подписке.
3. Макеева И.М., Болезни зубов и полости рта : учебник / Макеева И.М., Сохов С.Т., Алимova М.Я. и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 248 с. - ISBN 978-5-9704-2168-0 - Текст : электронный // ЭБС 'Консультант студента' : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970421680.html> (дата обращения: 28.06.2019). - Режим доступа : по подписке

*Приложение 3  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
Б1.О.46.04 Кариесология и заболевания твердых тканей зубов*

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

Специальность: 31.05.03 - Стоматология

Специализация: Стоматология

Квалификация выпускника: врач - стоматолог

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2022

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 "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, учебно-методические комплексы, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) нового поколения.