

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

Гнатология и заболевания височно-нижнечелюстного сустава Б1.В.ОД.10

Специальность: 31.05.03 - Стоматология

Специализация: не предусмотрено

Квалификация выпускника: врач - стоматолог

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Автор(ы):

Азизова Д.А. , Житко А.К.

Рецензент(ы):

Хафизов Р.Г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой: Хафизов Р. Г.

Протокол заседания кафедры No ____ от " ____ " _____ 201__ г

Учебно-методическая комиссия Института фундаментальной медицины и биологии:

Протокол заседания УМК No ____ от " ____ " _____ 201__ г

Регистрационный No 8494231119

Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) Азизова Д.А. , DAAzizova@kpfu.ru ; Житко А.К. , AKZhitko@kpfu.ru

1. Цели освоения дисциплины

- подготовка врача стоматолога, способного оказать ортопедическую стоматологическую помощь с учетом функционального взаимодействия компонентов жевательной системы (зубы, периодонт, височно-нижнечелюстные суставы, жевательные мышцы и нервная система).

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел "Б1.В.ОД.10 Дисциплины (модули)" основной образовательной программы 31.05.03 Стоматология и относится к обязательным дисциплинам. Осваивается на 3 курсе, 6 семестр.

"Гнатология и функциональная диагностика височно-нижнечелюстного сустава

" является одним из базовых (клинических) разделов, который взаимосвязан с разделами: "Зубопротезирование (простое протезирование)", "Зубопротезирование (сложное протезирование)"

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-1 (общекультурные компетенции)	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
ОК-5 (общекультурные компетенции)	готовностью к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала
ОК-8 (общекультурные компетенции)	готовностью к работе в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ОПК-1 (профессиональные компетенции)	готовностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-3 (профессиональные компетенции)	способностью использовать основы экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности
ОПК-7 (профессиональные компетенции)	готовностью к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач
ОПК-11 (профессиональные компетенции)	готовностью к применению медицинских изделий, предусмотренных порядками оказания медицинской помощи пациентам со стоматологическими заболеваниями

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОПК-4 (профессиональные компетенции)	способностью и готовностью реализовать этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности
ОПК-5 (профессиональные компетенции)	способностью и готовностью анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок
ОПК-6 (профессиональные компетенции)	готовностью к ведению медицинской документации
ОПК-8 (профессиональные компетенции)	готовностью к медицинскому применению лекарственных препаратов и иных веществ и их комбинаций при решении профессиональных задач
ОПК-9 (профессиональные компетенции)	способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач
ОПК-9 (профессиональные компетенции)	способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач
ПК-5 (профессиональные компетенции)	готовностью к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия стоматологического заболевания
ПК-6 (профессиональные компетенции)	способностью к определению у пациентов основных патологических состояний, симптомов, синдромов стоматологических заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)

В результате освоения дисциплины студент:

4. должен демонстрировать способность и готовность:

Знать:

- теоретические основы биомеханики зубочелюстной системы в норме и патологии;
- методы обследования, диагностики и ортопедического лечения больных с патологией окклюзии зубных рядов;
- принципы диагностики и ортопедического лечения больных с функциональной патологией ВНЧС;
- основы врачебной этики и деонтологии при лечении больных с функциональной патологией ВНЧС и дефектами и деформациями зубных рядов.

Уметь:

- обследовать пациента;
- анализировать результаты основных и дополнительных методов обследования пациентов с функциональной патологией ВНЧС и дефектами и деформациями зубных рядов;
- ставит диагноз;
- планировать ортопедический этап комплексного лечения больных:
 - с патологией окклюзии зубных рядов,
 - с дефектами и деформациями зубов и зубных рядов,
 - с функциональной патологией ВНЧС;

- пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности.

Владеть:

- методами клинического стоматологического обследования больных:
 - с патологией окклюзии зубных рядов,
 - с дефектами и деформациями зубных рядов,
 - с функциональной патологией ВНЧС;
- интерпретацией результатов основных и дополнительных методов обследования пациентов с патологией окклюзии зубных рядов;
- методами проведения стоматологических ортопедических мероприятий у пациентов с патологией окклюзии зубных рядов и ВНЧС;
- методами ведения диспансерного и динамического наблюдения за пациентами, получившими ортопедическое стоматологическое лечение;
- оформление необходимой документации, с учетом сопутствующих заболеваний и патологических процессов у стоматологического больного.

4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

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

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 6 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю

Тематический план дисциплины/модуля

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практи- ческие занятия	Лабора- торные работы	
1.	Тема 1. Диагностика нарушений функции жевания при частичном отсутствии зубов. Лечение. К08.1 (по МКБ-10С)	6		2	0	8	Устный опрос
2.	Тема 2. Диагностика и лечение функциональной перегрузки тканей пародонта. К05.3 (по МКБ-10С).	6		2	0	8	Презентация
3.	Тема 3. Диагностика и лечение больных с деформациями зубных рядов и прикуса. К08 (по МКБ-10С)	6		2	0	8	Контрольная работа

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практи- ческие занятия	Лабора- торные работы	
4.	Тема 4. Диагностика и лечение больных с патологией ВНЧС. К07.6 (по МКБ-10С)	6		6	0	8	Контрольная работа
.	Тема . Итоговая форма контроля	6		0	0	0	Зачет
	Итого			12	0	32	

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Диагностика нарушений функции жевания при частичном отсутствии зубов. Лечение. К08.1 (по МКБ-10С)

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Гнатология как научно-практическое направление в ортопедической стоматологии. Морфофункциональные элементы зубочелюстной системы, их взаимосвязь. Биомеханика жевательного аппарата. Методики определения центральной окклюзии и центрального соотношения челюстей.

лабораторная работа (8 часа(ов)):

Функциональное состояние зубочелюстной системы при частичном отсутствии зубов. Аппаратурная функциональная диагностика зубочелюстной системы при частичном отсутствии зубов. Выбор конструкции зубных протезов (несъемные зубные протезы, съемные зубные протезы, сочетанные зубные протезы, зубные протезы с опорой на имплантанты). Моделирование зубных протезов в индивидуально настроенном артикуляторе. Формирование физиологичных окклюзионных контактов при изготовлении зубных протезов с учетом биомеханики зубочелюстной системы и состояния ВНЧС.

Тема 2. Диагностика и лечение функциональной перегрузки тканей пародонта. К05.3 (по МКБ-10С).

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Причины функциональной перегрузки тканей пародонта. Травматическая окклюзия. Прямой и отраженный травматические узлы. Морфофункциональные изменения в тканях пародонта при его функциональной перегрузке. Функциональная перегрузка пародонта при пародонтите. Вторичные деформации зубных рядов при пародонтите. Диагностика функционального состояния пародонта. Одонтопародонтограмма. Аппаратурные методы диагностики окклюзионных взаимоотношений при функциональной перегрузки пародонта. Ортопедическое лечение функциональной перегрузки тканей пародонта. Избирательное шлифование зубов.

лабораторная работа (8 часа(ов)):

Протезирование при частичном отсутствии зубов, сопровождающееся травматической окклюзией. Принципы шинирования зубов, временные и постоянные шины, шинирующие зубные протезы. Понятие о комплексном лечении заболеваний пародонта. Место ортопедического лечения в комплексном лечении заболеваний пародонта.

Тема 3. Диагностика и лечение больных с деформациями зубных рядов и прикуса. К08 (по МКБ-10С)

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Особенности диагностики окклюзионных нарушений при деформациях зубных рядов и прикуса, связанных с патологией твёрдых тканей зубов, с парафункциями, частичным отсутствием зубов. Патогенез вертикальных и горизонтальных деформаций зубных рядов. Клиника, классификация, аппаратная функциональная диагностика деформаций зубных рядов.

лабораторная работа (8 часа(ов)):

Планирование ортопедического лечения дефектов зубов или дефектов зубных рядов, осложненных деформациями зубных рядов в индивидуально настроенном артикуляторе. Деформация прикуса при множественных дефектах твердых тканей зубов и частичном отсутствии зубов. Патогенез глубокого резцового перекрытия и дистального смещения нижней челюсти. Современные методы ортопедического этапа при комплексном лечении пациентов с деформациями зубных рядов.

Тема 4. Диагностика и лечение больных с патологией ВНЧС. K07.6 (по МКБ-10С)

лекционное занятие (6 часа(ов)):

Клинико-инструментальные и аппаратные методы обследования больных с патологией ВНЧС. Классификация, этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение. Аппараты для обследования больных с патологией ВНЧС (лицевые дуги, артикуляторы, аксиографы).

лабораторная работа (8 часа(ов)):

Патологические состояния жевательных мышц, их взаимосвязь с ВНЧС и окклюзией, компенсаторные изменения работы жевательной мускулатуры, лечение патологических состояний жевательных мышц. Врачебная тактика и виды ортопедических аппаратов и протезов, применяемых при лечении больных с патологией ВНЧС

4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)

N	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
1.	Тема 1. Диагностика нарушений функции жевания при частичном отсутствии зубов. Лечение. K08.1 (по МКБ-10С)	6		подготовка к устному опросу	7	устный опрос
2.	Тема 2. Диагностика и лечение функциональной перегрузки тканей пародонта. K05.3 (по МКБ-10С).	6		подготовка к презентации	7	презентация
3.	Тема 3. Диагностика и лечение больных с деформациями зубных рядов и прикуса. K08 (по МКБ-10С)	6		подготовка к контрольной работе	7	контрольная работа
4.	Тема 4. Диагностика и лечение больных с патологией ВНЧС. K07.6 (по МКБ-10С)	6		подготовка к контрольной работе	7	контрольная работа

N	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
	Итого				28	

5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

Предполагается использование традиционных образовательных технологий - лекций, а также семинаров с использованием мультимедийных программ при подготовке студентами докладов по темам для самостоятельного изучения и выступление на семинарских занятиях с видео- и аудио-материалами.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Тема 1. Диагностика нарушений функции жевания при частичном отсутствии зубов. Лечение. K08.1 (по МКБ-10С)

устный опрос , примерные вопросы:

- 1.Гнатология как научно-практическое направление в ортопедической стоматологии.
- 2.Морфофункциональные элементы зубочелюстной системы, их взаимосвязь. 3.Биомеханика жевательного аппарата. 4.Методики определения центральной окклюзии и центрального соотношения челюстей. 5.Функциональное состояние зубочелюстной системы при частичном отсутствии зубов. 6.Аппаратурная функциональная диагностика зубочелюстной системы при частичном отсутствии зубов. 7. Выбор конструкции зубных протезов (несъемные зубные протезы, съемные зубные протезы, сочетанные зубные протезы, зубные протезы с опорой на имплантанты). 8.Моделирование зубных протезов в индивидуально настроенном артикуляторе. 9.Формирование физиологичных окклюзионных контактов при изготовлении зубных протезов с учетом биомеханики зубочелюстной системы и состояния ВНЧС. 10.Взаимосвязь морфофункциональных элементов зубочелюстной системы

Тема 2. Диагностика и лечение функциональной перегрузки тканей пародонта. K05.3 (по МКБ-10С).

презентация , примерные вопросы:

- 1.Причины функциональной перегрузки тканей пародонта. 2.Травматическая окклюзия. 3.Прямой и отраженный травматические узлы. 4. Морфофункциональные изменения в тканях пародонта при его функциональной перегрузке. 5.Функциональная перегрузка пародонта при пародонтите. 6. Вторичные деформации зубных рядов при пародонтите. 7.Диагностика функционального состояния пародонта. 8. Одонтопародонтограмма. 9.Аппаратурные методы диагностики окклюзионных взаимоотношений при функциональной перегрузки пародонта. 10.Ортопедическое лечение функциональной перегрузки тканей пародонта. 11.Избирательное шлифование зубов. 12. Протезирование при частичном отсутствии зубов, сопровождающееся травматической окклюзией. 13.Принципы шинирования зубов, временные и постоянные шины, шинирующие зубные протезы. 14. Понятие о комплексном лечении заболеваний пародонта. 15.Место ортопедического лечения в комплексном лечении заболеваний пародонта.

Тема 3. Диагностика и лечение больных с деформациями зубных рядов и прикуса. K08 (по МКБ-10С)

контрольная работа , примерные вопросы:

1. Особенности диагностики окклюзионных нарушений при деформациях зубных рядов и прикуса, связанных с патологией твёрдых тканей зубов, с парафункциями, частичным отсутствием зубов.
2. Патогенез вертикальных и горизонтальных деформаций зубных рядов.
3. Клиника, классификация, аппаратная функциональная диагностика деформаций зубных рядов.
4. Планирование ортопедического лечения дефектов зубов или дефектов зубных рядов, осложнённых деформациями зубных рядов в индивидуально настроенном артикуляторе.
5. Деформация прикуса при множественных дефектах твердых тканей зубов и частичном отсутствии зубов.
6. Патогенез глубокого резцового перекрытия и дистального смещения нижней челюсти.
7. Современные методы ортопедического этапа при комплексном лечении пациентов с деформациями зубных рядов.
8. Одонтопародонтограмма.
9. Аппаратурные методы диагностики окклюзионных взаимоотношений при функциональной перегрузки пародонта.
10. Ортопедическое лечение функциональной перегрузки тканей пародонта.
11. Избирательное пришлифовывание зубов.
12. Протезирование при частичном отсутствии зубов, сопровождающееся травматической окклюзией.
13. Принципы шинирования зубов, временные и постоянные шины, шинирующие зубные протезы.
14. Понятие о комплексном лечении заболеваний пародонта.
15. Место ортопедического лечения в комплексном лечении заболеваний пародонта.

Тема 4. Диагностика и лечение больных с патологией ВНЧС. K07.6 (по МКБ-10С)

контрольная работа , примерные вопросы:

1. Клинико-инструментальные и аппаратурные методы обследования больных с патологией ВНЧС.
2. Классификация болезней ВНЧС
3. Этиология болезней ВНЧС,
4. Патогенез болезней ВНЧС
5. Клиника болезней ВНЧС
6. Диагностика и лечение болезней ВНЧС
7. Аппараты для обследования больных с патологией ВНЧС (лицевые дуги, артикуляторы, аксиографы).
8. Патологические состояния жевательных мышц, их взаимосвязь с ВНЧС и окклюзией, компенсаторные изменения работы жевательной мускулатуры,
9. Лечение патологических состояний жевательных мышц.
10. Врачебная тактика и виды ортопедических аппаратов и протезов, применяемых при лечении больных с патологией ВНЧС.

Итоговая форма контроля

зачет (в 6 семестре)

Примерные вопросы к итоговой форме контроля

1. Гнатология. Морфофункциональные элементы зубочелюстной системы.
2. Функциональная патология зубов и зубных рядов.
3. Особенности ортопедического лечения функциональной перегрузки пародонта.
4. Функциональное назначение окклюзионных поверхностей зубов и их взаимоотношение с зубами антагонистами. Окклюзионный компас. Формирование окклюзионных контактов при изготовлении зубных протезов.
5. Функциональная патология височно-нижнечелюстного сустава. Методы диагностики. Аппаратурная функциональная диагностика зубочелюстной системы.
6. Виды ортопедических лечебных аппаратов и зубных протезов при патологии височно-нижнечелюстного сустава
7. Диагностика нарушений функции жевания при частичном отсутствии зубов. Лечение. K08.1 (по МКБ-10С)
8. Диагностика и лечение функциональной перегрузки тканей пародонта. K05.3 (по МКБ-10С).
9. Диагностика и лечение больных с деформациями зубных рядов и прикуса. K08 (по МКБ-10С)
10. Диагностика и лечение больных с патологией ВНЧС. K07.6 (по МКБ-10С)
11. Биомеханика жевательного аппарата.
12. Прикус, артикуляция, окклюзия
13. Планирование ортопедического лечения дефектов зубов или дефектов зубных рядов, осложнённых деформациями зубных рядов в индивидуально настроенном артикуляторе.
5. Деформация прикуса при множественных дефектах твердых тканей зубов и частичном отсутствии зубов.

14. Патогенез глубокого резцового перекрытия и дистального смещения нижней челюсти.
15. Современные методы ортопедического этапа при комплексном лечении пациентов с деформациями зубных рядов.
16. Аппаратурные методы диагностики окклюзионных взаимоотношений при функциональной перегрузки пародонта.
17. Избирательное шлифование зубов.
18. Принципы шинирования зубов, временные и постоянные шины, шинирующие зубные протезы.
19. Понятие о комплексном лечении заболеваний пародонта.
20. Место ортопедического лечения в комплексном лечении заболеваний пародонта.

7.1. Основная литература:

1. Лебеденко И.Ю., Ортопедическая стоматология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. И. Ю. Лебеденко, Э. С. Каливрадджияна. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 640 с. - ISBN 978-5-9704-2779-8 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970427798.html>
2. Курбанов О.Р., Ортопедическая стоматология (несъемное зубное протезирование) [Электронный ресурс] : учебник / О. Р. Курбанов, А. И. Абдурахманов, С. И. Абакаров - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 456 с. - ISBN 978-5-9704-3294-5 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970432945.html>
3. Ортопедическая стоматология. Протезирование полными съемными протезами / Наумович С.А., Ралло В.Н., Крушинина Т.В. - Мн.:Вышэйшая школа, 2012. - 277 с.: ISBN 978-985-06-2127-6 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/508543>

7.2. Дополнительная литература:

1. Лебеденко И.Ю., Ортопедическая стоматология [Электронный ресурс] : учебник / И. Ю. Лебеденко, Э. С. Каливрадджиян. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 640 с. - ISBN 978-5-9704-2088-1 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970420881.html>
2. Каливрадджиян Э.С., Словарь профессиональных стоматологических терминов [Электронный ресурс] / Э.С. Каливрадджиян, Е.А. Брагин, С.И. Абакаров и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 208 с. - ISBN 978-5-9704-2823-8 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970428238.html>
3. Макеева И.М., Болезни зубов и полости рта [Электронный ресурс] : учебник / Макеева И.М., Сохов С.Т., Алимova М.Я. и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 248 с. - ISBN 978-5-9704-2168-0 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970421680.html>

7.3. Интернет-ресурсы:

- библиотека - <http://www.knigafund.ru>
поисковая система - <http://www.google.ru>
поисковая система - <http://www.yandex.ru>
сайт по медицине - <http://dentaltechnic.info/>
сайт по стоматологии - <http://neostom.ru/>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Освоение дисциплины "Гнатология и заболевания височно-нижнечелюстного сустава" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Компьютерный класс, представляющий собой рабочее место преподавателя и не менее 15 рабочих мест студентов, включающих компьютерный стол, стул, персональный компьютер, лицензионное программное обеспечение. Каждый компьютер имеет широкополосный доступ в сеть Интернет. Все компьютеры подключены к корпоративной компьютерной сети КФУ и находятся в едином домене.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "Консультант студента", доступ к которой предоставлен студентам. Электронная библиотечная система "Консультант студента" предоставляет полнотекстовый доступ к современной учебной литературе по основным дисциплинам, изучаемым в медицинских вузах (представлены издания как чисто медицинского профиля, так и по естественным, точным и общественным наукам). ЭБС предоставляет вузу наиболее полные комплекты необходимой литературы в соответствии с требованиями государственных образовательных стандартов с соблюдением авторских и смежных прав.

Фантомный класс и зуботехническая лаборатория

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

Автор(ы):

Азизова Д.А. _____

Житко А.К. _____

"__" _____ 201__ г.

Рецензент(ы):

Хафизов Р.Г. _____

"__" _____ 201__ г.