

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования_
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет
им. Н.И. Лобачевского»**

Институт клинической медицины

УТВЕРЖДЕНО
решением Ученого совета ННГУ
протокол № 10 от 02.12.2024 г.

Рабочая программа дисциплины

Протезирование при полном отсутствии зубов

Уровень высшего образования
Специалитет

Направление подготовки / специальность
31.05.03 - Стоматология

Направленность образовательной программы
Стоматология

Форма обучения
очная

г. Нижний Новгород

2025 год начала подготовки

1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.О.45.10 Протезирование при полном отсутствии зубов относится к обязательной части образовательной программы.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства	
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине	Для текущего контроля успеваемости	Для промежуточной аттестации
ОПК-5: Способен проводить обследование пациента с целью установления диагноза при решении профессиональных задач	ОПК-5.1: Знать методы обследования пациента с целью установления диагноза при решении профессиональных задач ОПК-5.2: Уметь проводить обследование пациента с целью установления диагноза при решении профессиональных задач ОПК-5.3: Владеть навыком обследования пациента с целью установления диагноза при решении профессиональных задач	ОПК-5.1: Знает методы обследования пациента с целью установления диагноза при решении профессиональных задач ОПК-5.2: Умеет проводить обследование пациента с целью установления диагноза при решении профессиональных задач ОПК-5.3: Владеет навыком обследования пациента с целью установления диагноза при решении профессиональных задач	Задачи Тест	Экзамен: Контрольные вопросы
ОПК-9: Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	ОПК-9.1: Знать принципы оценки морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека ОПК-9.2: Уметь оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач ОПК-9.3: Владеть опытом	ОПК-9.1: Знает принципы оценки морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека ОПК-9.2: Умеет оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных	Задачи Тест	Экзамен: Контрольные вопросы

	оценки морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	задач ОПК-9.3: Владеет опытом оценки морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач		
ПК-1: Способностью к назначению, контролю эффективности и безопасности немедикаментозного и медикаментозного лечения стоматологического заболевания	ПК-1.1: Знать методы проведения и контроля эффективности санитарно-противоэпидемических и профилактических мероприятий, направленных на предупреждение и распространение стоматологических заболеваний ПК-1.2: Уметь проводить и осуществлять контроль эффективности санитарно-противоэпидемических и профилактических мероприятий, направленных на предупреждение и распространение стоматологических заболеваний ПК-1.3: Владеть опытом проведения и контроля эффективности санитарно-противоэпидемических и профилактических мероприятий, направленных на предупреждение и распространение стоматологических заболеваний	ПК-1.1: Знает методы проведения и контроля эффективности санитарно-противоэпидемических и профилактических мероприятий, направленных на предупреждение и распространение стоматологических заболеваний ПК-1.2: Умеет проводить и осуществлять контроль эффективности санитарно-противоэпидемических и профилактических мероприятий, направленных на предупреждение и распространение стоматологических заболеваний ПК-1.3: Владеет опытом проведения и контроля эффективности санитарно-противоэпидемических и профилактических мероприятий, направленных на предупреждение и распространение стоматологических заболеваний	Задачи Тест	Экзамен: Контрольные вопросы
ПК-3: Способностью к проведению обследования пациента с целью установления	ПК-3.1: Знать принципы разработки и реализации индивидуальных реабилитационных программ для пациентов со	ПК-3.1: Знает принципы разработки и реализации индивидуальных реабилитационных программ для пациентов со	Задачи Тест	Экзамен: Контрольные вопросы

диагноза стоматологическог о заболевания	стоматологическими заболеваниями ПК-3.2: Уметь разрабатывать и реализовывать индивидуальные реабилитационные программы для пациентов со стоматологическими заболеваниями ПК-3.3: Владеть опытом разработки и реализации индивидуальных реабилитационных программ для пациентов со стоматологическими заболеваниями	стоматологическими заболеваниями ПК-3.2: Умеет разрабатывать и реализовывать индивидуальные реабилитационные программы для пациентов со стоматологическими заболеваниями ПК-3.3: Владеет опытом разработки и реализации индивидуальных реабилитационных программ для пациентов со стоматологическими заболеваниями		
---	--	--	--	--

3. Структура и содержание дисциплины

3.1 Трудоемкость дисциплины

	очная
Общая трудоемкость, з.е.	3
Часов по учебному плану	108
в том числе	
аудиторные занятия (контактная работа):	
- занятия лекционного типа	16
- занятия семинарского типа (практические занятия / лабораторные работы)	32
- КСР	2
самостоятельная работа	22
Промежуточная аттестация	36 Экзамен

3.2. Содержание дисциплины

(структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и виды учебных занятий)

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (часы)	в том числе			Самостоятельная работа обучающегося, часы
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них			
		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа (практические занятия/ лабора торные	Всего	

			работы), часы		
	о ф о	о ф о	о ф о	о ф о	о ф о
Клиническая анатомия беззубой полости рта. Учение о фиксации полных съёмных протезов.	10	2	4	6	4
Ортопедическое лечение при полной потере зубов.	51	12	25	37	14
Ошибки и осложнения при протезировании полными съёмными протезами.	9	2	3	5	4
Аттестация	36				
КСР	2			2	
Итого	108	16	32	50	22

Содержание разделов и тем дисциплины

1. Раздел "Клиническая анатомия беззубой полости рта. Учение о фиксации полных съёмных протезов" включает в себя:

Обследование больного с полной потерей зубов. Клиническая анатомия беззубой полости рта. Учение о фиксации полных съёмных протезов.

2. Раздел "Ортопедическое лечение при полной потере зубов" включает в себя:

Функциональные оттиски с беззубых челюстей. Методика получения функциональных оттисков с беззубых челюстей (демонстрация). Определение центрального соотношения челюстей. Методы постановки искусственных зубов в полных съёмных протезах. Методы постановки искусственных зубов по сферической поверхности в артикуляторе «Гнатомат». Особенности постановки искусственных зубов при аномальных соотношениях челюстей. Проверка конструкции полных съёмных протезов. Наложение полного съёмного протеза. Методики коррекции съёмных протезов. Процессы адаптации к съёмным протезам и реакция тканей протезного ложа на съёмные протезы. Инструкция о правилах пользования протезами. Оценка ближайших и отдалённых результатов протезирования полными съёмными протезами.

3. Раздел "Ошибки и осложнения при протезировании полными съёмными протезами" включает в себя:

Ошибки при протезировании полными съёмными протезами. Особенности ортопедического лечения пациентов с полным отсутствием зубов при снижении высоты нижнего отдела лица, при повторном протезировании, с заболеваниями слизистой оболочки полости рта, при повышенном рвотном рефлекс.

4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя подготовку к контрольным вопросам и заданиям для текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины приведенным в п. 5.

Лебеденко И.Ю. Ортопедическая стоматология. Том 1 : национальное руководство : практическое руководство / Лебеденко И.Ю.; Арутюнов С.Д.; Ряховский А.Н. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 520 с. - ISBN 978-5-9704-6366-6.

<https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=807566&idb=0>

5. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

5.1 Типовые задания, необходимые для оценки результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости с указанием критериев их оценивания:

5.1.1 Типовые задания (оценочное средство - Задачи) для оценки сформированности компетенции ОПК-5:

Ситуационная задача №1

Пациентке А. 65 лет с полным отсутствием зубов изготавливают съемные пластиночные протезы. На клинический этап проверки конструкции съемных протезов из лаборатории поступает артикулятор с установленными гипсовыми моделями с восковыми базисами и искусственными зубами. При смыкании искусственных зубов носогубные и подбородочная складки резко выражены, углы рта опущены. В положении относительного физиологического покоя расстояние между зубами в переднем отделе составляет около 6 мм, верхние зубы не видны из-под верхней губы.

Задания

1. Укажите причину такого внешнего вида пациентки.
2. Укажите величину разобщения фронтальных зубов в положении относительного физиологического покоя в норме.
3. Назовите клинический этап, на котором была допущена ошибка.
4. Укажите, есть ли необходимость в повторном определении центрального соотношения челюстей.
5. Укажите, есть ли необходимость в повторном проведении проверки конструкции съемных протезов после исправления допущенной ошибки.

5.1.2 Типовые задания (оценочное средство - Задачи) для оценки сформированности компетенции ОПК-9:

Ситуационная задача №2

Пациенту Д. 75 лет с полным отсутствием зубов изготавливаются съемные пластиночные протезы на верхнюю и нижнюю челюсти. Проводится этап проверки конструкции протезов. При проверке постановки искусственных зубов в артикуляторе наблюдается множественный фиссурно-бугорковый контакт. Но при смыкании челюстей - бугорковый контакт в области боковых зубов и разобщение в области передних зубов. При выдвижении нижней челюсти вперед характер соотношения зубных рядов такой же, как в артикуляторе.

Задания

1. Укажите причину возникновения данной клинической ситуации.
2. Назовите клинический этап, на котором произошла данная ошибка.
3. Укажите, есть ли необходимость в повторном определении центрального соотношения челюстей.
4. Укажите, есть ли необходимость в повторном проведении проверки конструкции съемных протезов после исправления допущенной ошибки.

5.1.3 Типовые задания (оценочное средство - Задачи) для оценки сформированности компетенции ПК-1:

Ситуационная задача №1

Пациенту Е. 68 лет изготавливается полный съемный протез на нижнюю челюсть. На этапе припасовки и наложения съемного протеза из зуботехнической лаборатории в клинику поступил протез с неоднородностью окраски базиса («мраморность»).

Задания

1. Укажите название представленного дефекта базиса съемного протеза.
2. Укажите наиболее вероятную причину подобного дефекта базиса протеза.
3. Укажите возможные осложнения, связанные с указанным дефектом, которые могут возникнуть при пользовании таким съемным протезом.
4. Укажите на возможность или невозможность исправления данной технической ошибки.
5. Назовите действия врача в подобной клинической ситуации.

5.1.4 Типовые задания (оценочное средство - Задачи) для оценки сформированности компетенции ПК-3:

К аппаратам, воспроизводящим движения нижней челюсти относятся:

- а) артикулятор
- б) функциограф
- в) гнатодинамометр
- г) параллелометр
- д) эстезиометр

Критерии оценивания (оценочное средство - Задачи)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок.
не зачтено	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.

5.1.5 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции ОПК-5:

Количество типов (степеней) атрофии беззубой нижней челюсти по классификации В.Ю. Курляндского:

- а) два
- б) три
- в) четыре
- г) пять
- д) шесть

5.1.6 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции ОПК-9:

Одной из наиболее частых причин полной утраты зубов являются:

- а) кариес и его осложнения
- б) сердечно-сосудистые заболевания
- в) онкологические заболевания
- г) травмы
- д) некариозные поражения твердых тканей зубов

5.1.7 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции ПК-1:

Второй тип беззубой верхней челюсти по классификации Шредера характеризуется признаками:

- а) полное отсутствие альвеолярного отростка, резко уменьшенные размеры тела челюсти и альвеолярных бугров, плоское небо
- б) средняя степень атрофии альвеолярного отростка, средней глубины небо
- в) альвеолярная часть хорошо выражена в переднем отделе и резко атрофирована в боковом отделе
- г) высокий альвеолярный отросток, хорошо выраженные альвеолярные бугры, глубокое небо
- д) альвеолярная часть резко атрофирована в переднем отделе и хорошо выражена в боковом отделе

5.1.8 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции ПК-3:

К аппаратам, воспроизводящим движения нижней челюсти относятся:

- а) артикулятор
- б) функциограф
- в) гнатодинамометр
- г) параллелометр
- д) эстезиометр

Критерии оценивания (оценочное средство - Тест)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	более 70% верных ответов
не зачтено	более 70% верных ответов

5.2. Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине при промежуточной аттестации

Шкала оценивания сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций (индикатора достижения компетенций)	плохо	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	очень хорошо	отлично	превосходно
	не зачтено		зачтено				
<u>Знания</u>	Отсутствие знаний теоретического материала. Невозможность оценить полноту знаний вследствие отказа обучающегося от ответа	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько несущественных ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Ошибок нет.	Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки.
<u>Умения</u>	Отсутствие минимальных умений. Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с отдельными и несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
<u>Навыки</u>	Отсутствие базовых навыков. Невозможность оценить наличие навыков вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Продemonстрирован творческий подход к решению нестандартных задач

Шкала оценивания при промежуточной аттестации

Оценка		Уровень подготовки
зачтено	превосходно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «превосходно», продемонстрированы знания, умения, владения по соответствующим компетенциям на уровне выше предусмотренного программой

	отлично	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично».
	очень хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо»
	хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо».
	удовлетворительно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»
не зачтено	неудовлетворительно	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно».
	плохо	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо»

5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения на промежуточной аттестации с указанием критериев их оценивания:

5.3.1 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции ОПК-5

Особенности клинического обследования и строения беззубых челюстей. 2. Классификации беззубых челюстей по Шредеру, Келлеру, Оксману.

3. Податливость и подвижность слизистой оболочки полости рта. Классификация слизистой по Суппле.

4. Зоны Люнда. Буферные зоны по Е.И. Гаврилову.

5. Понятие о клапанной зоне.

6. Индивидуальные ложки, характеристика, методы их изготовления и материалы, применяемые для этих целей.

7. Припасовка индивидуальных ложек по методике Гербста.

8. Оттисковые материалы. Получение и оценка функциональных оттисков. Обоснование выбора оттискового материала для получения функциональных оттисков.

9. Границы базисов протеза при полном отсутствии зубов.

10. Изготовление восковых базисов с окклюзионными валиками.

11. Определение центрального соотношения челюстей при полном отсутствии зубов.

5.3.2 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции ОПК-9

Конструирование зубных рядов при полном отсутствии зубов при

ортогнатическом прикусе.

13. Особенности постановки зубов при прогнатическом и прогеническом соотношении альвеолярных отростков.

14. «Сферическая» теория артикуляции, ее реализация в практическом восстановлении зубных рядов при полном отсутствии зубов.

15. Проверка конструкции восковой репродукции полных съемных пластиночных протезов.

16. Анализ и коррекция врачебных и технических ошибок при определении центрального соотношения челюстей.

17. Припасовка и наложение пластиночных протезов при полном отсутствии зубов. 18. Правила пользования и коррекция съемных протезов. Тактика ведения

пациентов в отдаленные сроки.

19. Адаптация к полным съемным протезам.

5.3.3 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции ПК-1

Компрессионное и литьевое прессование пластмасс.

21. Методы гипсовки восковых композиций протезов в кювету. 22. Базисные пластмассы. Режим полимеризации.

23. Виды дефектов в пластмассах при нарушении режима.

24. Анатомические оттиски, методика получения, материалы.

25. Анатомо-физиологический метод восстановления окклюзионных соотношений высоты нижнего отдела лица.

26. Закономерности окклюзии и артикуляции зубных рядов.

5.3.4 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции ПК-3

. Клинико-лабораторные этапы изготовления полных съемных протезов с различными конструкциями базисов.

28. Особенности ортопедического лечения пациентов с полным отсутствием зубов при снижении высоты нижнего отдела лица, при повторном протезировании, с заболеваниями слизистой оболочки полости рта, при повышенном рвотном рефлексе.

29. Двухслойные базисы протезов при полном отсутствии зубов. Показания, методика изготовления.

Критерии оценивания (оценочное средство - Контрольные вопросы)

Оценка	Критерии оценивания
превосходно	Высокий уровень подготовки, безупречное владение теоретическим материалом, студент демонстрирует творческий подход к решению нестандартных ситуаций. Студент дал полный и развернутый ответ на все теоретические вопросы билета, подтверждая теоретический материал практическими примерами. Студент активно работал на практических занятиях. 100% выполнение контрольных экзаменационных заданий.
отлично	Высокий уровень подготовки с незначительными ошибками. Студент дал полный и развернутый ответ на все теоретические вопросы билета, подтверждает теоретический материал практическими примерами. Студент активно работал на практических занятиях. Выполнение контрольных экзаменационных заданий на 90% и выше.
очень хорошо	Хорошая подготовка. Студент дает ответ на все теоретические вопросы билета, но имеются неточности в определениях понятий, процессов и т.п. Студент активно работал на практических занятиях. Выполнение контрольных экзаменационных заданий от 80 до 90%.
хорошо	В целом хорошая подготовка с заметными ошибками или недочетами. Студент дает полный ответ на все теоретические вопросы билета, но имеются неточности в определениях понятий, процессов и т.п. Допускаются ошибки при ответах на дополнительные и уточняющие вопросы экзаменатора. Студент работал на практических занятиях. Выполнение контрольных экзаменационных заданий от 70 до 80%.
удовлетворительно	Минимально достаточный уровень подготовки. Студент показывает минимальный уровень теоретических знаний, делает существенные ошибки, но при ответах на наводящие вопросы, может правильно сориентироваться и в общих чертах дать правильный ответ. Студент посещал практические занятия. Выполнение контрольных экзаменационных заданий от 50 до 70%.
неудовлетворительно	Подготовка недостаточная и требует дополнительного изучения материала.

Оценка	Критерии оценивания
	Студент дает ошибочные ответы, как на теоретические вопросы билета, так и на наводящие и дополнительные вопросы экзаменатора. Студент пропустил большую часть практических занятий. Выполнение контрольных экзаменационных заданий до 50%.
плохо	Подготовка абсолютно недостаточная. Студент не отвечает на поставленные вопросы. Студент отсутствовал на большинстве лекций и практических занятий. Выполнение контрольных экзаменационных заданий менее 20 %.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Ортопедическая стоматология / Трезубов В.Н., Щербаков А.С., Мишин Л.М. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=659720&idb=0>.
2. Жулев Е. Н. Обследование больного в клинике ортопедической стоматологии : учебное пособие / Жулев Е. Н., Ершов П. Э., Кочубейник А. В. - 2-е изд., доп. - Нижний Новгород : ПИМУ, 2017. - 64 с. - Книга из коллекции ПИМУ - Медицина. - ISBN 978-5-7032-1193-9., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=859028&idb=0>.

Дополнительная литература:

1. Жулев Е. Н. Лечение заболеваний пародонта : учебное пособие / Жулев Е. Н., Круглова Н. В., Кочубейник А. В. - Нижний Новгород : ПИМУ, 2016. - 162 с. - Книга из коллекции ПИМУ - Медицина. - ISBN 978-5-7032-1077-2., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=858996&idb=0>.
2. Сухарев М. Ф. Ортопедическая стоматология. Протезирование несъемными конструкциями зубных протезов : учебник для медицинских вузов / Сухарев М. Ф., Фищев С. Б., Рожкова М. Г. - Санкт-Петербург : СПбГПМУ, 2021. - 464 с. - Книга из коллекции СПбГПМУ - Медицина. - ISBN 978-5-907443-67-9., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=807148&idb=0>.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы (в соответствии с содержанием дисциплины):

Справочно-информационная система «Консультант Плюс»: <http://www.consultant.ru> Научная российская электронная библиотека elibrary.ru: <https://elibrary.ru/> Периодика онлайн Elsevier: <https://www.elsevier.com/>
 Периодика онлайн Springer: <http://link.springer.com>
 Лицензионное ПО (операционная система Microsoft Windows, пакет прикладных программ Microsoft Office) и свободно распространяемое программное обеспечение.

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащены мультимедийным оборудованием (проектор, экран), техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки/специальности 31.05.03 - Стоматология.

Автор(ы): Жданова Мария Леонидовна, кандидат медицинских наук, доцент.

Заведующий кафедрой: Тиунова Наталья Викторовна, доктор медицинских наук.

Программа одобрена на заседании методической комиссии от 28 ноября 2024, протокол № 9.