

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования**
**«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им.
Н.И. Лобачевского»**

Институт биологии и биомедицины
(факультет / институт / филиал)

УТВЕРЖДЕНО:
решением ученого совета ННГУ
протокол № ___ от « » _____ 2020 г.

Рабочая программа дисциплины (модуля)
«Реконструктивная хирургия
челюстно-лицевой области»

(наименование дисциплины (модуля))

Уровень высшего образования

Специалитет

Направление подготовки / специальность

31.05.03 Стоматология

Квалификация (степень)

Врач-стоматолог

Форма обучения

Очная

г. Нижний Новгород

2020

1. Место и цели дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 ОПОП (Б1.В.ДВ.01.01). Преподаётся в 10 семестре 5-го года обучения. Трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачётные единицы.

Целями освоения дисциплины «Реконструктивная хирургия челюстно-лицевой области» являются:

Подготовка врача стоматолога, способного оказать стоматологическую помощь при медицинской реабилитации пациентов с частичной и полной потерей зубов в условиях недостаточного объема костной ткани, с целью создания необходимых условий для последующей дентальной имплантации.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников)

Таблица 1

Формируемые компетенции (код компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций
<i>ПК – 8-</i> Способность к определению тактики ведения больных с различными стоматологическими заболеваниями.	<p>З (ПК-8) Знать: Клиническую картину, методы диагностики, классификации заболеваний слюнных желез, врожденных, приобретенных аномалий зубов, зубных рядов, альвеолярных отростков, челюстей, лица.</p> <p>У (ПК-8) Уметь: Применять методы комплексного лечения пациентов со стоматологическими заболеваниями с учетом общего состояния организма и наличия сопутствующей патологии.</p> <p>В (ПК-8) Владеть: Оказание квалифицированной медицинской помощи по специальности с использованием современных методов лечения, разрешенных для применения в медицинской практике.</p>

3. Структура и содержание дисциплины (модуля) «Реконструктивная хирургия челюстно-лицевой области»

Объем дисциплины (модуля) составляет 4 зачетных единиц, всего 144 часа, из которых 36 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем: 34 часа занятия семинарского типа (семинары, лабораторные работы и т.п.), 2 часа мероприятия текущего контроля), 72 часа составляет самостоятельная работа обучающегося, 36 часов промежуточного контроля.

Таблица 2

Содержание дисциплины (модуля)

Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины (модуля), форма промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)	Всего (часы)	В том числе					Самостоятельная работа обучающегося, часы
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы					
		из них				Всего	
		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа	Занятия лабораторного типа	Консультации		

	Очная						
1. Биология кости. Строение челюстных костей.	10		4			4	8
2. Методы реконструкции альвеолярного отростка верхней челюсти и альвеолярного гребня нижней челюсти.	16		6			6	10
3. Методики забора аутотрансплантата	16		4			4	12
4. Синус-лифтинг. Методики выполнения операции.	16		4			4	12
5. Остеопластические материалы	22		6			6	16
6. Реконструктивные операции ЧЛЮ с использованием костных васкуляризированных трансплантатов.	26		4			4	20
В т.ч. текущий контроль	2						
Промежуточная аттестация: экзамен	36						
Итого	144		28				78

Наименования практических занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Практическая работа
1	Биология кости. Строение челюстных костей.	Биология кости. Строение челюстных костей. Анатомические и физиологические особенности, кровоснабжение и иннервация. Типы костной ткани. Классификация атрофии костной ткани, причины атрофии.
2	Методы реконструкции альвеолярного отростка верхней челюсти и альвеолярного гребня нижней челюсти.	Реконструкция АОВЧ и АЧНЧ методом винирной пластики аутотрансплантатом Г-образной формы; Реконструкция АЧНЧ методом сэндвич-пластики; Реконструкция АОВЧ и АЧНЧ методом скользящего костного фрагмента; Реконструкция АОВЧ и АЧНЧ методом межкортикальной остеотомии и расщепления
3	Методики забора аутотрансплантатов.	Методика забора аутотрансплантата из гребня подвздошной кости, из подбородочного симфиза. Этапность проведения каждого метода. Показания и противопоказания. Ожидаемые результаты.
4	Синус-лифтинг.	Особенности строения гайморовых пазух. Виды синус-

	Методики выполнения операции.	лифтинга, показания. Преоперационная подготовка – премедикация. Анестезиологическое обеспечение. Методика проведения закрытого и открытого синус-лифтинга. Проведение операции синус-лифтинг с одномоментной имплантацией. Контроль послеоперационного течения. Профилактика осложнений синус-лифтинга в послеоперационном периоде.
5	Остеопластические материалы	Современные представления об остеопластических материалах. Классификация биокomпозиционных материалов. Представление и применение остеопластических материалов в дентальной имплантологии и при реконструктивных вмешательствах в полости рта, зубосохраняющих операциях. Плюсы и минусы различных групп биокomпозиционных материалов при различных методиках реконструктивной хирургии полости рта и имплантации.
6	Реконструктивные операции ЧЛЮ с использованием костных васкуляризированных трансплантатов.	Показания и противопоказания к операции. Методика операции. Особенности пересадки трансплантата.

Текущая аттестация обучающихся производится по результатам работы на семинарских занятиях и выполнения мануальных навыков

Промежуточная аттестация по дисциплине проходит в форме экзамена по результатам тестовых и контрольных вопросов, а также ситуационных задач.

4. Образовательные технологии

Занятия проводятся по сценариям, предусматривающим лекционный формат, в том числе активные лекции, с использованием мультимедийных средств, лекции-беседы. На занятиях семинарского типа – беседы, дискуссии, практические навыки.

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся включает работу в библиотеке, в учебных аудиториях (лабораториях) кафедры и в домашних условиях, с доступом к ресурсам Интернет для подготовки к устному опросу и групповой дискуссии, проводимым в ходе практических занятий.

В рамках темы «Введение в имплантологию» подготовка конспектов с использованием соответствующих разделов учебников по хирургической стоматологии, специализированных сайтов. Конспекты должны содержать следующие ключевые вопросы: этапы развития дентальной имплантологии, современное состояние и перспективы развития стоматологической (дентальной) имплантологии. Возможности реабилитации пациентов при помощи дентальных имплантатов.

В рамках темы «Общие принципы имплантологии и остеоинтеграции. Планирование имплантации» подготовка конспектов с использованием соответствующих разделов учебников по хирургической стоматологии, специализированных сайтов. Конспекты должны содержать следующие ключевые вопросы: анатомические и физиологические особенности строения костной ткани челюстно-лицевой области. Феномен остеоинтеграции. Предпосылки и факторы, влияющие на взаимодействие имплантата с костной тканью. Хирургические шаблоны.

В рамках темы «Дентальная имплантация: показания и противопоказания. Виды дентальных имплантатов» подготовка конспектов с использованием соответствующих разделов учебников по хирургической стоматологии, специализированных сайтов.

Конспекты должны содержать следующие ключевые вопросы: виды дентальных имплантационных систем. Показания и противопоказания стоматологической реабилитации с помощью дентальных имплантатов. Предоперационная подготовка пациентов к дентальной имплантации, методы диагностики. Обследование пациента перед зубной имплантацией, выбор оптимального зубного имплантата и протеза.

В рамках темы «Хирургический этап проведения дентальной имплантации различными имплантационными системами» подготовка конспектов с использованием соответствующих разделов учебников по хирургической стоматологии, специализированных сайтов. Конспекты должны содержать следующие ключевые вопросы: премедикация пациентов перед имплантацией. Анестезиологическое обеспечение. Одноэтапная зубная имплантация. Двухэтапная зубная имплантация. Одномоментная имплантация. Преимущества и недостатки каждого метода.

В рамках темы «Имплантация в клинически сложных условиях. Возможные осложнения дентальной имплантации» подготовка конспектов с использованием соответствующих разделов учебников по хирургической стоматологии, специализированных сайтов. Конспекты должны содержать следующие ключевые вопросы: имплантация в условиях недостатка костной ткани. Операции сунус-лифтинг и костная пластика. Виды костнопластических операций. Возможные осложнения дентальной имплантации. Профилактика и лечение осложнений стоматологической имплантации.

В рамках темы «Протезирование на зубных имплантатах.»: подготовка конспектов с использованием соответствующих разделов учебников по хирургической стоматологии, специализированных сайтов. Конспекты должны содержать следующие ключевые вопросы: выбор ортопедической конструкции протеза. Методики снятия слепков с имплантатов. Лабораторные этапы изготовления рабочей модели и конструкции протеза. Способы их фиксации готового протеза на имплантатах, выбор фиксирующего материала.

6. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), включающий:

6.1 Перечень компетенций выпускников образовательной программы с указанием результатов обучения (знаний, умений, владений), характеризующих этапы их формирования, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

ПК – 8- Способность к определению тактики ведения больных с различными стоматологическими заболеваниями.

Индикаторы компетенции	Критерии оценивания						
	«плохо»	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«очень хорошо»	«отлично»	«превосходно»
	не зачтено		зачтено				
ПК – 8 Знать: Клиническая картина, методы диагностики, классификация заболеваний слюнных желез,	Отсутствие знаний материала	Наличие грубых ошибок в основном материале	Знание основного материала при наличии ошибок	Знание основного материала с заметными погрешностями	Знание основного материала с незначительными погрешностями	Знание основного материала без ошибок	Знание основного и дополнительного материала без ошибок

врожденны х, приобретен ных аномалий зубов, зубных рядов, альвеолярн ых отростков, челюстей, лица							
Уметь: Применять методы комплексн ого лечения пациентов со стоматолог ическими заболевани ями с учетом общего состояния организма и наличия сопутствую щей патологии.	Полное отсутст вие умения примен ять методы компле ксного лечения пациент ов со стомато логичес кими заболев аниями с учетом общего состоян ия organiz ма и наличия сопутст вующей патолог ии.	Отсутств ие умения применят ь методы комплекс ного лечения пациенто в со стоматол огически ми заболева ниями с учетом общего состояни я организм а и наличия сопутств вующей патологи и.	Умение применять методы комплексно го лечения пациентов со стоматолог ическими заболевани ями с учетом общего состояния организма и наличия сопутствую щей патологии при наличии грубых ошибок.	Умение применять методы комплексно го лечения пациентов со стоматолог ическими заболевани ями с учетом общего состояния организма и наличия сопутствую щей патологии при наличии незначител ьных ошибок.	Умение применять методы комплексно го лечения пациентов со стоматолог ическими заболевани ями с учетом общего состояния организма и наличия сопутствую щей патологии с небольшим и погрешност ями.	Умение без ошибок применять методы комплексно го лечения пациентов со стоматолог ическими заболевани ми с учетом общего состояния организма и наличия сопутствую щей патологии.	Умение в совершен стве применят ь методы комплекс ного лечения пациенто в со стоматол огически ми заболеван иями с учетом общего состояния организм а и наличия сопутств вующей патологи и.
Владеть: Оказанием квалифици рованной медицинск ой помощи по специально сти с использова нием современн ых методов лечения,	Полное отсутстви е навыков оказания валифици рованной медицинск ой помощи по специальн ости с использов анием	Отсутствие навыков оказания квалифици рованной медицинск ой помощи по специально сти с использова нием современн ых методов	Наличие минимальн ых навыков оказания квалифици рованной медицинско й помощи по специально сти с использова нием современн	Посредстве нное владение оказанием квалифици рованной медицинск ой помощи по специально сти с использова нием современн	Достаточно е владение навыками оказания квалифици рованной медицинск ой помощи по специально сти с использова нием современн	Хорошее владение навыками оказания квалифицир ованной медицинск ой помощи по специально сти с использова нием современны х методов	Всесторо нное владение навыками оказания квалифиц ированно й медицинск ой помощи по специаль ности с

разрешенных для применения в медицинской практике.	современных методов лечения, разрешенных для применения в медицинской практике.	лечения, разрешенных для применения в медицинской практике.	ых методов лечения, разрешенных для применения в медицинской практике.	ых методов лечения, разрешенных для применения в медицинской практике.	ых методов лечения, разрешенных для применения в медицинской практике.	лечения, разрешенных для применения в медицинской практике.	использованием современных методов лечения, разрешенных для применения в медицинской практике.
--	---	---	--	--	--	---	--

6.2 Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине «Реконструктивная хирургия челюстно-лицевой области»

Промежуточный контроль качества усвоения студентами содержания дисциплины проводится в виде зачета, на котором определяется:

- уровень усвоения студентами основного учебного материала по дисциплине;
- уровень понимания студентами изученного материала;
- способности студентов использовать полученные знания для решения конкретных задач.

Экзамен проводится в устной форме, написании тестовых заданий, а также решение ситуационных задач. Студенту дается 20 тестовых заданий и предлагается выбрать один из четырех или пяти вариантов ответа. На написание тестовых заданий отводится 15 минут. Далее студент вытягивает билет с тремя вопросами и 1 ситуационной задачей, перед ответом на вопросы дается 50 минут для подготовки и составления кратких тезисов ответа в письменной форме. По истечению заявленного времени, студент дает развернутый ответ на вопросы.

Критерии оценок ответа на экзамене:

Оценка	Уровень подготовки
«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 из практики. Студент активно работал на семинарских занятиях. 100 %-ное 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 из практики. Студент активно работал на семинарских 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 семинарских 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 семинарских занятиях. Выполнение контрольных экзаменационных заданий от 70 до 80%.
«Удовлетворительно»	Минимально достаточный уровень подготовки. Студент показывает минимальный уровень теоретических знаний, делает существенные ошибки при характеристике нормативно-правовой базы валютного регулирования, 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. 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 %.

6.3 Критерии и процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине, характеризующих сформированность компетенций

Для оценивания результатов обучения в виде знаний используются следующие процедуры и технологии:

- результаты устного ответа на экзамене
- результаты тестовых заданий

Для оценивания результатов обучения в виде умений и владений используются следующие процедуры и технологии:

- результаты освоения мануальных навыков.

Для проведения промежуточной аттестации сформированности компетенции используются:

Экзамен, включающий устные ответы на три теоретических вопроса, одну ситуационную задачу и 20 тестовых заданий.

6.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения и (или) для итогового контроля сформированности компетенции

Пример тестовых заданий для оценки сформированности компетенции ПК-8:

Задней границей скуловой области является:

- а) передний край жевательной мышцы
- б) височно-скуловой шов +
- в) скулоальвеолярный гребень
- г) нижний край н/челюсти

Вопросы к экзамену:

1. Современная классификация деформаций челюстно-лицевой области
2. Назовите методы диагностики дефектов и деформаций челюстно-лицевой области.
3. Расскажите клиническую картину врожденных и приобретенных дефектов и деформаций челюстно-лицевой области.
4. Какие выделяют типы костной ткани?
5. Каковы этапы фармакологического воздействия при реконструктивных операциях?
6. Каковы современные принципы использования антибиотиков при реконструктивных операциях?
7. Какова классификация хирургических вмешательств по степени риска инфекционных осложнений?
8. Каковы принципы ушивания раны?
9. Что такое синус-лифтинг? Каковы этапы проведения операции синус-лифтинг?
10. Каковы показания и противопоказания к проведению операции синус-лифтинг?
11. Какова классификация осложнений при операции синус-лифтинга и способы их устранения?
12. Как проводится закрытый синус-лифтинг? В чем отличие закрытого синус-лифтинга от открытого?
13. Каковы методики костнопластических операций?
14. Как устранить кровотечение из губчатой ткани?
15. Виды дефектов и деформаций альвеолярной части челюстей
16. Морфологические особенности заживления костной раны
17. Хирургический инструментарий, применяемый при реконструктивных вмешательствах на челюстных костях
18. Деформации носа. Врожденные и приобретенные. Клиника, диагностика, классификация, лечение.
19. Деформации ушных раковин. Клиника, диагностика, классификация, лечение.
20. Особенности оперативной техники, иммобилизации и послеоперационного ведения после вмешательства по поводу деформаций челюстей.
21. Оперативное исправление формы и положения верхней челюсти.
22. Основные виды деформаций челюстей
23. Назовите особенности внешнего вида пациента при деформациях челюстей: недоразвитие (микрогнатия) или чрезмерное развитие (макрогнатия) верхней или нижней челюсти или отдельных их участков (прогнатия и ретрогнатия), открытый прикус.

24. Клинические проявления дефектов и деформаций, функциональные и эстетические нарушения. Показания к хирургическому лечению.
25. Задачи восстановительной хирургии челюстно-лицевой области.
26. Врожденные дефекты, аномалии развития, деформации, связанные с нарушением роста различных участков лица.
27. Дефекты и деформации челюстно-лицевой области в результате травм, огнестрельных ранений, ожогов, воспалительных заболеваний.
28. Дефекты после удаления опухолей лица и органов полости рта.
29. Анализ дефекта, оценка анатомических, функциональных и эстетических нарушений. Разработка плана лечения.
30. Назовите основные методы костно-пластических операций, краткая характеристика методов.
31. Применение материалов (биокомпозитов) в восстановительной хирургии лица.
32. Костная пластика челюстей.
33. Показания к костной пластике.
34. Биологическое обоснование костной пластики.
35. Перечислите виды костных трансплантатов.
36. Пересадка аутокости для устранения дефектов нижней челюсти.
37. Методы фиксации трансплантатов и фрагментов нижней челюсти при костно-пластических операциях.
38. Послеоперационное ведение больного после реконструктивных операций, его реабилитация.
39. Особенности костной пластики нижней челюсти при свежих огнестрельных ранениях и удалении опухолей (первичная костная пластика).
40. Математическое обоснование планирования при реконструктивных операциях.

Пример ситуационной задачи:

Пациентка 28 лет обратилась в клинику для лечения последствий автомобильной травмы полугодовой давности. При ДТП пациентка получила полный вывих зубов 12, 11, 21. В последующем в поликлинике по месту жительства пациентке был изготовлен съемный частичный пластиночный протез на верхнюю челюсть, не удовлетворяющий ее по эстетике и фонетике. Пациентка с ее слов соматически здорова. Из перенесенных заболеваний отмечает детские инфекции.

При обследовании пациентки выявлено: состояние удовлетворительное, сознание ясное, ориентирована во времени и пространстве, поведение адекватно ситуации. Конфигурация лица не изменена. Кожа лица и шеи нормального цвета без повреждений. Регионарные лимфатические узлы не пальпируются. Открывание рта в пределах нормы. Слизистая оболочка полости рта и преддверия нормального увлажнения, бледно-розового цвета. Прикус ортогнатический. На верхней челюсти располагается частичный съемный пластиночный протез, замещающий отсутствующие 12, 11, 21 зубы. Протез при нагрузке не стабилен, искусственные зубы сильно отличаются от нативных по цвету. Альвеолярный отросток верхней челюсти в области отсутствующих зубов истончен из-за недостатка костной ткани с вестибулярной стороны. Десна в указанной зоне не изменена. Зубы верхней челюсти, соседствующие с дефектом стабильны, в цвете и подвижности не изменены. При снятии протеза отмечается сильное западение верхней губы. На представленной ортопантограмме отмечается уменьшение высоты альвеолярного отростка верхней челюсти на 2 мм и увеличение его прозрачности.

1. Поставьте диагноз.(оценка сформированности ПК-8)
2. Какие методы лечения возможны в данной клинической ситуации.(оценка сформированности ПК-8)

3. Необходимо ли проведение дополнительных методов обследования? (оценка сформированности ПК-8)

6.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Положение «О проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в ННГУ», утвержденное приказом ректора ННГУ от 29.12.2017 г. № 630-ОД;

Положение о фонде оценочных средств, утвержденное приказом ректора ННГУ от 10.06.2015 г. № 247-ОД.

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

а) Основная литература:

1. Хирургическая стоматология [Электронный ресурс] : учебник / В.В. Афанасьев [и др.] ; под общ. ред. В.В. Афанасьева. — 3-е изд., перераб. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Режим доступа

<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970437049.html>

2. Оперативная челюстно-лицевая хирургия и стоматология [Электронный ресурс] / под ред. В.А. Козлова, И.И. Кагана - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - Режим доступа <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970430453.html>

3. Хирургическая стоматология [Электронный ресурс] / Под общей ред. В.В. Афанасьева - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - Режим доступа

<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970411537.html>

4. Ортопедическая стоматология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. И. Ю. Лебеденко, Э. С. Каливрадзяна. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Режим доступа

<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970437223.html>

б) Дополнительная литература:

1. Стоматология. Запись и ведение истории болезни [Электронный ресурс] : руководство / Под ред. В. В. Афанасьева, О. О. Янушевича. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - Режим доступа

<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970427088.html>

2. Лучевая диагностика и терапия. Общая лучевая диагностика [Электронный ресурс] / Терновой С. К. и др. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – [Режим доступа]:

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429891.html>.

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

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.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная учебной мебелью, доской, экраном, проектором, ноутбуком.

Для проведения данной дисциплины имеется перевязочный кабинет медицинского учреждения, укомплектованный перевязочным столом, негатоскопом, набором хирургическим, электрохирургическим коагулятором, набором инструментов для челюстно-лицевой хирургии, роторасширителем, языкодержателем, иглодержателями, иглами шовными, перевязочная, укомплектованная зажимами, кушеткой медицинской смотровой, лампой (облучателем) бактерицидной для помещений, столом инструментальным, столом письменным для врача, холодильником для хранения медикаментов, шкафом для медикаментов, а так же операционная, укомплектованная аппаратом наркозно-дыхательным (для ингаляционного наркоза), аспиратором (отсасывателем) хирургическим, дефибриллятором. Инструментами и наборами для проведения хирургических манипуляций, комплектом мебели для операционной, лампой (облучателем) бактерицидной для помещений, монитором операционным многопараметрическим, набором интубационным, набором хирургическим для шинирования, столом инструментальным, столиком операционной сестры, установкой (устройством) для обработки рук хирурга, экстренным набором инструментов операционной.

Помещение для самостоятельной работы с выходом в Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, укомплектованное комплектом мебели, персональными компьютерами, экраном, проектором.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций и ОПОП ВО по специальности **31.05.03 Стоматология**.

Автор _____ к.м.н., доцент кафедры физиологии и анатомии ИББМ Алешина О.А.

Директор ИББМ _____ д.б.н. Ведунова М.В.

Программа одобрена на заседании методической комиссии ИББМ от 4 марта 2020 г., протокол № 5.