

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  
«16» июня 2021г. № 8

## **Рабочая программа дисциплины**

### **Обезболивание в стоматологии**

Уровень высшего образования

**Специалитет**

Направление подготовки / специальность

**31.05.03 Стоматология**

Направленность образовательной программы

**Стоматология**

**Форма обучения**

**очная**

Нижегород

2021 год

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

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 ОПОП (Б1.В.ДВ.02.01). Преподаётся в 5 семестре 3-го года обучения.

### 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	
ПК-1	ПК-1.1	<b>Знать:</b> методы критического анализа и синтеза информации для применения системного подхода для решения поставленных задач	Тестовые задания, ситуационные задачи, вопросы к зачету
	ПК-1.2	<b>Уметь:</b> осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
	ПК-1.3	<b>Владеть:</b> опытом критического анализа и синтеза информации для применения системного подхода для решения поставленных задач	

### 3. Структура и содержание дисциплины

#### 3.1 Трудоемкость дисциплины

	<b>очная форма обучения</b>
<b>Общая трудоемкость</b>	2 ЗЕТ
<b>Часов по учебному плану</b>	72
<b>в том числе</b>	
<b>аудиторные занятия (контактная работа):</b> - занятия лекционного типа - занятия семинарского типа	28

- (практические занятия/лабораторные работы)	
самостоятельная работа	43
КСР	1
Промежуточная аттестация – зачет	

### Содержание дисциплины (модуля)

Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины (модуля),  форма промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)	Всего (часы)	В том числе					
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы					Самостоятельная работа обучающегося, часы
		из них					
		Занятия лекционного	Занятия семинарского	Занятия лабораторного	Консультации	Всего	
	Очная	Очная	Очная	Очная	Очная	Очная	Очная
1. Препараты и инструменты для местного обезболивания	20		10			10	14
2. Методики местного обезболивания	20		9			9	15
3. Ошибки и осложнения при проведении местного обезболивания.	31		9			9	14
В т.ч. текущий контроль	1					1	
Промежуточная аттестация в форме зачета							
Итого	72					29	43

### Наименования практических занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Практическая работа
1	1. Препараты и инструменты для местного обезболивания	История открытия и развития местных анестетиков. Иннервация зубов и челюстей. Инструменты для местного обезболивания. Виды инъекторов. Показания к применению. Иглы для местной анестезии. Физико-химические свойства, классификация и механизм действия местных анестетиков. Анестезирующая активность и токсичность. Длительность действия. Вазоконстрикторы: механизм действия, классификация, показания и противопоказания к использованию в составе местно-обезболивающего раствора.

		<p>Формы выпуска препаратов. Хранение карпул и их дефекты.</p> <p>Обоснование выбора препарата при проведении различных амбулаторных стоматологических вмешательств.</p> <p>Премедикация. Особенности обезболивания у пациентов с факторами риска (сердечнососудистые и респираторные заболевания, нарушение процессов свертывания крови, эндокринная патология, инфекционные заболевания и др. факторы риска).</p>
2	2. Методики местного обезболивания	<p>Методы обезболивания на верхней челюсти. Блокада верхних луночковых нервов. Подглазничная анестезия. Показания и противопоказания к их проведению. Зона обезболивания.</p> <p>Блокада большого небного и носонёбного нерва. Показания и противопоказания к их проведению. Зона обезболивания.</p> <p>Блокада щёчного нерва. Показания и противопоказания к их проведению. Зона обезболивания.</p> <p>Методы обезболивания на нижней челюсти.</p> <p>Торусальная, мандибулярная анестезии, анестезия у подбородочного отверстия. Зоны обезболивания.</p> <p>Методы проводниковой анестезии по Гоу-Гейтсу, Егорову, Акинози-Вазерани. Показания и противопоказания к их применению. Зона обезболивания.</p> <p>Блокада подбородочного нерва и резцовой ветви нижнего луночкового нерва в модификации Маламеда.</p> <p>Блокада язычного нерва. Показания и противопоказания к их применению. Зона обезболивания.</p> <p>Пародонтальные способы местной анестезии: интралигаментарная анестезия, интрасептальная анестезия, внутрипульпарная и внутриканальная анестезия. Показания и противопоказания к их применению. Зона обезболивания.</p> <p>Инфильтрационные методы обезболивания (подслизистая, внутрислизистая, поднадкостничная).</p> <p>Методика проводниковой анестезии внеротовым доступом. Показания и противопоказания к их проведению. Зона обезболивания.</p>
3	3. Ошибки и осложнения при проведении местного обезболивания.	<p>Местные осложнения, возникающие при проведении местной анестезии: отлом инъекционной иглы, боль в месте инъекции, отек мягких тканей, парестезия, контрактура, гематома, некроз мягких тканей и др. Причины возникновения. Способы их предупреждения и устранения.</p> <p>Общие осложнения местной анестезии: интоксикация, обморок, коллапс, анафилактический шок, отек квинке и др. Причины возникновения. Способы их предупреждения и устранения.</p>

Практические занятия (семинарские занятия ) организуются, в том числе в форме практической подготовки, которая предусматривает участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка предусматривает: решение прикладной ситуационной задачи, работа на симуляторе.

На проведение практических занятий в форме практической подготовки отводится 2 часа.

Практическая подготовка направлена на формирование и развитие:

- практических навыков в соответствии с профилем ОП: оказанию экстренной помощи при неотложных состояниях в стоматологической практике.
- компетенций:

ПК-1 Способность к проведению и контролю эффективности санитарно-противоэпидемических и профилактических мероприятий, направленных на предупреждение и распространение стоматологических заболеваний

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

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

#### **4. 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 «Препараты и инструменты для местного обезболивания»: изучение темы с использованием соответствующих разделов учебников по обезболиванию в стоматологии, специализированных сайтов. Ключевые вопросы: виды инъекторов и иглы для местной анестезии.

Физико-химические свойства, классификация и механизм действия местных анестетиков. Вазоконстрикторы: механизм действия, классификация, показания и противопоказания к использованию в составе местно-обезболивающего раствора.

Обоснование выбора препарата при проведении различных амбулаторных стоматологических вмешательств. Премедикация. Особенности обезболивания у пациентов с факторами риска (сердечнососудистые и респираторные заболевания, нарушение процессов свертывания крови, эндокринная патология, инфекционные заболевания и др. факторы риска).

В рамках темы «Методики местного обезболивания» изучение темы с использованием соответствующих разделов учебников по обезболиванию в стоматологии, специализированных сайтов. Ключевые вопросы: методы обезболивания на верхней и нижней челюстях. Показания и противопоказания, зоны обезболивания.

В рамках темы «Ошибки и осложнения при проведении местного обезболивания» изучение темы с использованием соответствующих разделов учебников по обезболиванию в стоматологии, специализированных сайтов. Ключевые вопросы: Местные и общие осложнения, возникающие при проведении местного обезболивания. Причины и методы их устранения.

#### **5. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), включающий:**

##### **Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине**

Уровень сформированности компетенций (индикатора достижения компетенций)      Шкала оценивания сформированности компетенций

плохо    неудовлетворительно    удовлетворительно    хорошо  
очень хорошо    отлично    превосходно

не зачтено    зачтено

#### **Знания**

**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 ошибки. 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, без ошибок. Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки.

#### **Умения**

**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 несущественным недочетами, выполнены все задания в полном объеме.    Продemonстрированы все основные умения,. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном

объеме без недочетов

#### **Навыки**

**Отсутствие владения материалом. 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.  
Продемонстрирован творческий подход к решению нестандартных задач

#### **Шкала оценки при промежуточной аттестации**

<b>Оценка</b>	<b>Уровень подготовки</b>
---------------	---------------------------

<b>превосходно</b>	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
--------------------	---

<b>зачтено</b>	отлично	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «отлично»
----------------	---------	--

<b>очень хорошо</b>	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «очень хорошо»
---------------------	--

<b>хорошо</b>	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «хорошо»
---------------	--

<b>удовлетворительно</b>	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»
--------------------------	--

<b>не зачтено</b>	неудовлетворительно	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно», ни одна из компетенций не сформирована на уровне «плохо»
-------------------	---------------------	---

<b>плохо</b>	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо»
--------------	---

#### **5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения.**

##### **Пример тестового задания для оценки сформированности компетенции ПК-1:**

Среди осложнений при проведении мандибулярной и торусальной анестезий не встречается:

- 1) повреждение мышечных волокон с последующим развитием контрактуры жевательных мышц;
- 2) возникновение гематомы в области крыловиднонижнечелюстного пространства;
- 3) развитие постинъекционных абсцессов и флегмон крыловидно-нижнечелюстного пространства

4) диплопия +

### **Вопросы к зачету:**

1. Препараты и инструменты для местного обезболивания. История открытия и развития.
2. Инструменты для местного обезболивания. Виды инъекторов. Показания к применению.
3. Физико-химические свойства, классификация и механизм действия местных анестетиков.
4. Вазоконстрикторы: механизм действия, классификация, показания и противопоказания к использованию в составе местно-обезболивающего раствора.
5. Премедикация. Цели. Показания и противопоказания.
6. Методы обезболивания на верхней челюсти. Блокада верхних луночковых нервов.
7. Блокада большого небного и носонебного нерва. Показания и противопоказания к их проведению. Зона обезболивания.
8. Блокада щечного нерва. Показания и противопоказания к их проведению. Зона обезболивания. Методы обезболивания на нижней челюсти. Зоны обезболивания.
9. Методы проводниковой анестезии по Гоу-Гейтсу, Егорову, Акинози-Вазерани.
10. Блокада подбородочного нерва и резцовой ветви нижнего луночкового нерва в модификации Маламеда.
11. Блокада язычного нерва. Показания и противопоказания к их применению.
12. Пародонтальные способы местной анестезии: интралигаментарная анестезия, интрасептальная анестезия, внутрипульпарная и внутриканальная анестезия. Показания и противопоказания к их применению. Зона обезболивания.
13. Инфильтрационные методы обезболивания (подслизистая, внутрислизистая, поднадкостничная). Методика проводниковой анестезии внеротовым доступом. Показания и противопоказания к их проведению. Зона обезболивания.
14. Местные осложнения, возникающие при проведении местной анестезии. Причины возникновения. Способы их предупреждения и устранения.
15. Общие осложнения местной анестезии: интоксикация, обморок, коллапс, анафилактический шок, отек Квинке и др. Причины возникновения. Способы их предупреждения и устранения.
16. Обоснование выбора препарата при проведении различных амбулаторных стоматологических вмешательств.
17. Особенности обезболивания у пациентов с сердечнососудистыми и респираторными заболеваниями. факторами риска.
18. Особенности обезболивания у пациентов с нарушениями процессов свертывания крови.
19. Особенности обезболивания у пациентов с эндокринной патологией.
20. Особенности обезболивания у пациентов с инфекционными заболеваниями.

### **Пример ситуационной задачи:**

Для лечения зуба 4.6 пациенту была проведена мандибулярная анестезия, после чего у него появилось ограниченное открывание рта.

- 1) Какое осложнение анестезии развилось у пациента? (оценка сформированности ПК-1)



2) Какую ошибку при проведении анестезии допустил врач? (оценка сформированности ПК-1)

## **6. 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. Хирургическая стоматология [Электронный ресурс] / Афанасьев В.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - Режим доступа <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970431375.html>
3. Терапевтическая стоматология. В 3-х частях. Часть 3. Заболевания слизистой оболочки рта. [Электронный ресурс] : учебник / Под ред. Г.М. Барера - 2-е изд., доп. и перераб. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - Режим доступа <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970434604.html>
4. Местное обезболивание в стоматологии [Электронный ресурс] / Базилян Э.А., Волчкова Л.В., Лукина Г.И., Карпова В.М., Головин К.И., Мамедов С.С., Шестакова С.С., Гончаров И.Ю., Журули Г.Н., Базилян О.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - Режим доступа <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970430958.html>

### **б) Дополнительная литература:**

1. Пропедевтическая стоматология [Электронный ресурс] : учебник / Каливрадзиян Э.С. и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - Режим доступа <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426388.html>
2. Атлас анатомии человека для стоматологов [Электронный ресурс] / Сапин М.Р., Никитюк Д.Б., Литвиненко Л.М. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - Режим доступа <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970424896.html>
3. Стоматология [Электронный ресурс] : учебник для вузов / Под ред. Н.Н. Бажанова. - 7-е издание., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - Режим доступа <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970408322.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.

## **7. 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 LUMIEN Master Picture LMP-100131, проектором BenQ MW529, ноутбуком.

Помещение в медицинском учреждении, укомплектованное установкой стоматологической, негатоскопом, набором хирургическим, электрохирургическим

коагулятором, набором инструментов для челюстно-лицевой хирургии, наконечниками стоматологическими, роторасширителем, языкодержателем.

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**.

Авторы:

Ассистент кафедры клинической медицины Авдеева И.Н

к.м.н., доцент кафедры клинической медицины ИББМ Алешина О.А.

Программа одобрена на заседании методической комиссии ИББМ