

MINISTRY OF SCIENCE AND HIGHER EDUCATION OF THE RUSSIAN FEDERATION

**Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education  
«National Research Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod»**

Институт клинической медицины

---

УТВЕРЖДЕНО

решением Ученого совета ННГУ

протокол № 10 от 02.12.2024 г.

**Working programme of the discipline**

Anesthesia in dentistry

---

Higher education level

Specialist degree

---

Area of study / speciality

31.05.03 - Dentistry

---

Focus /specialization of the study programme

Dentistry

---

Mode of study

full-time

---

Nizhny Novgorod

Year of commencement of studies 2025

## 1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.В.ДВ.02.01 Обезболивание в стоматологии относится к части, формируемой участниками образовательных отношений 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
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	Тест Задачи	Зачёт: Контрольные вопросы

--	--	--	--	--

### 3. Структура и содержание дисциплины

#### 3.1 Трудоемкость дисциплины

	<b>очная</b>
<b>Общая трудоемкость, з.е.</b>	<b>2</b>
<b>Часов по учебному плану</b>	<b>72</b>
в том числе	
<b>аудиторные занятия (контактная работа):</b>	
- занятия лекционного типа	<b>0</b>
- занятия семинарского типа (практические занятия / лабораторные работы)	<b>32</b>
- КСР	<b>1</b>
<b>самостоятельная работа</b>	<b>39</b>
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>0</b> <b>Зачёт</b>

#### 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			
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них			Самостоятельная работа обучающегося, часы
		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа (практические занятия/ лабора торные работы), часы	Всего	
	о ф о	о ф о	о ф о	о ф о	о ф о
Препараты и инструменты для местного обезболивания	21		10	10	11
Методики местного обезболивания	27		12	12	15
Ошибки и осложнения при проведении местного обезболивания.	23		10	10	13
Аттестация	0				
КСР	1			1	
Итого	72	0	32	33	39

#### Contents of sections and topics of the discipline

1. Раздел "Препараты и инструменты для местного обезболивания" включает в себя:

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. Формы выпуска препаратов. Хранение карпул и их дефекты. 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).

2. Раздел "Методики местного обезболивания" включает в себя:

Методы обезболивания на верхней челюсти. Блокада верхних луночковых нервов. Подглазничная анестезия. Показания и противопоказания к их проведению. Зона обезболивания. Блокада большого небного и носонёбного нерва. Показания и противопоказания к их проведению. Зона обезболивания. Блокада щёчного нерва. Показания и противопоказания к их проведению. Зона обезболивания. Методы обезболивания на нижней челюсти. Торусальная, мандибулярная анестезии, анестезия у подбородочного отверстия. Зоны обезболивания. Методы проводниковой анестезии по Гоу-Гейтсу, Егорову, Акинози-Вазерани. Показания и противопоказания к их применению. Зона обезболивания. Блокада подбородочного нерва и резцовой ветви нижнего луночкового нерва в модификации Маламеда. Блокада язычного нерва. Показания и противопоказания к их применению. Зона обезболивания. Пародонтальные способы местной анестезии: интралигаментарная анестезия, интрасептальная анестезия, внутрипульпарная и внутриканальная анестезия. Показания и противопоказания к их применению. Зона обезболивания. Инфильтрационные методы обезболивания (подслизистая, внутрислизистая, поднадкостничная). Методика проводниковой анестезии внеротовым доступом. Показания и противопоказания к их проведению. Зона обезболивания.

3. Раздел "Ошибки и осложнения при проведении местного обезболивания" включает в себя:

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. Общие осложнения местной анестезии: интоксикация, обморок, коллапс, анафилактический шок, отек квинке и др. Причины возникновения. Способы их предупреждения и устранения.

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

На проведение практических занятий / лабораторных работ в форме практической подготовки отводится: очная форма обучения - 2 ч.

#### **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.

Местное обезболивание в стоматологии, топографо-анатомическое обоснование способов его применения : учебное пособие / Громова С. Н., Железнов Л. М., Уразова И. В., Разумный В. А., Ашихмин С. П., Зайков А. А., Дрокина Т. А., Мазунина С. Д. - Киров : Кировский ГМУ, 2019. - 166 с. - Библиогр.: доступна в карточке книги, на сайте ЭБС Лань. - Книга из коллекции Кировский ГМУ - Медицина. <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=746526&idb=0>

## **5. Assessment tools for ongoing monitoring of learning progress and interim certification in the discipline (module)**

### **5.1 Model assignments required for assessment of learning outcomes during the ongoing monitoring of learning progress with the criteria for their assessment:**

#### **5.1.1 Model assignments (assessment tool - Test) to assess the development of the competency 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

#### **Assessment criteria (assessment tool — Test)**

Grade	Assessment criteria
pass	более 70% верных ответов
fail	менее 70% верных ответов

#### **5.1.2 Model assignments (assessment tool - Tasks) to assess the development of the competency ПК-1:**

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?
- 2) Какую ошибку при проведении анестезии допустил врач?

## Assessment criteria (assessment tool — Tasks)

Grade	Assessment criteria
pass	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок.
fail	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.

## 5.2. Description of scales for assessing learning outcomes in the discipline during interim certification

### 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 отдельным 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.	При решении стандартных задач не	Имеется минимальный набор	Продemonстрированы базовые	Продemonстрированы базовые	Продemonстрированы навыки	Продemonстрирован творческий

	Невозможность оценить наличие навыков вследствие отказа обучающегося от ответа	продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки	навыков для решения стандартных задач с некоторым и недочетами	навыки при решении стандартных задач с некоторым и недочетами	навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов	при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	подход к решению нестандартных задач
--	--------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------	--------------------------------------

### Scale of assessment for interim certification

Grade		Assessment criteria
pass	outstanding	All the competencies (parts of competencies) to be developed within the discipline have been developed at a level no lower than "outstanding", the knowledge and skills for the relevant competencies have been demonstrated at a level higher than the one set out in the programme.
	excellent	All the competencies (parts of competencies) to be developed within the discipline have been developed at a level no lower than "excellent",
	very good	All the competencies (parts of competencies) to be developed within the discipline have been developed at a level no lower than "very good",
	good	All the competencies (parts of competencies) to be developed within the discipline have been developed at a level no lower than "good",
	satisfactory	All the competencies (parts of competencies) to be developed within the discipline have been developed at a level no lower than "satisfactory", with at least one competency developed at the "satisfactory" level.
fail	unsatisfactory	At least one competency has been developed at the "unsatisfactory" level.
	poor	At least one competency has been developed at the "poor" level.

### 5.3 Model control assignments or other materials required to assess learning outcomes during the interim certification with the criteria for their assessment:

#### 5.3.1 Model assignments (assessment tool - Control questions) to assess the development of the competency ПК-1

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.

### Assessment criteria (assessment tool — Control questions)

Grade	Assessment criteria
pass	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок.
fail	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.



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

Основная литература:

1. Местное обезболивание в стоматологии / Базикийн 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., Базикийн О.А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=645497&idb=0>.
2. Аляутдин. Фармакология : учебник / Аляутдин; Преферанский; Преферанская. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 720 с. - ISBN 978-5-9704-7792-2., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=870117&idb=0>.

Дополнительная литература:

1. Филимонова Л. Б. Неотложные состояния в стоматологии : учебное пособие для студентов стоматологического факультета по специальности 31.05.03 стоматология по дисциплине «местное обезболивание и анестезиология в стоматологии» / Филимонова Л. Б. - Рязань : РязГМУ, 2019. - 108 с. - Рекомендовано к изданию Учебно-методическим советом ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России (УМУ) «26» марта 2019 г. - Книга из коллекции РязГМУ - Медицина., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=799134&idb=0>.

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

ЭБС «Юрайт». Режим доступа: <http://biblio-online.ru>.

ЭБС «Консультант студента». Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>.

ЭБС «Лань». Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>.

ЭБС «Znaniy.com». Режим доступа: [www.znaniy.com](http://www.znaniy.com).

## **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 - Dentistry.

Авторы: 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.