

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Самарский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
Кафедра челюстно-лицевой хирургии и стоматологии  
Кафедра стоматологии детского возраста

**СОГЛАСОВАНО**

Проректор по учебно-методической работе и связям с общественностью  
профессор Т.А. Федорина

« 15 » 11 2016 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Председатель ЦКМС  
Первый проректор – проректор по учебно-воспитательной и социальной работе  
профессор Ю.В. Щукин

« 16 » 11 2016 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**«МЕСТНОЕ ОБЕЗБОЛИВАНИЕ И АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ В СТОМАТОЛОГИИ»**

(Название дисциплины)

**Б1.Б.47**

(Шифр дисциплины)

Рекомендуется для направления подготовки  
**СТОМАТОЛОГИЯ 31.05.03**

Уровень высшего образования **Специалитет**

Квалификация (степень) выпускника **Врач-стоматолог общей практики**

**Факультет стоматологический**  
**Форма обучения очная**

**СОГЛАСОВАНО**

Директор  
стоматологического  
института,  
д.м.н., профессор  
Д.А. Трунин

« 13 » сентября 2016 г.

**СОГЛАСОВАНО**

Принято на заседании  
методической комиссии по  
стоматологии, протокол № 1  
« 13 » 09 2016 г.  
Председатель методической  
комиссии по стоматологии,  
д.м.н., профессор  
Э.М. Гильмияров

« 13 » сентября 2016 г.

Программа рассмотрена  
и одобрена на  
заседаниях кафедр  
протокол № 1  
« 30 » августа 2016 г.  
Заведующий кафедрой  
д.м.н., проф. И.М. Байриков

протокол № 1  
« 2 » 09 2016 г. г.  
Зав. кафедрой  
д.м.н., проф. Г.В. Степанов

Самара 2016

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.05.03 Стоматология, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №96 от «9» февраля 2016 г.

**Составители рабочей программы:**

1. И.М. Байриков, д.м.н., профессор, зав. кафедрой челюстно-лицевой хирургии и стоматологии.
2. И.М. Федяев, д.м.н., профессор кафедры челюстно-лицевой хирургии и стоматологии.
3. П.Ю. Столяренко, к.м.н., доцент кафедры челюстно-лицевой хирургии и стоматологии.
4. А.С. Серегин, к.м.н., доцент кафедры стоматологии детского возраста.

**Рецензенты:**

1. А.В. Шумский, д.м.н., профессор, Почетный работник высшего профессионального образования, зав. кафедрой стоматологии Медицинского университета «РЕАВИЗ».
2. А.А. Матчин, д.м.н., профессор, заслуженный врач РФ, зав. кафедрой стоматологии и челюстно-лицевой хирургии ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет».

## I. Общая часть

### 1. Планируемые результаты обучения по дисциплине «Местное обезболивание и анестезиология в стоматологии»

**Цель освоения учебной дисциплины** - обучение студентов методам повышения эффективности и безопасности местного обезболивания, профилактики неотложных состояний, а также оказание неотложной помощи в амбулаторной стоматологической практике.

**Задачи:**

- освоение студентами новых методов и средств местного обезболивания;
- приобретение студентами знаний о новых методах и средствах комбинированного обезболивания в амбулаторной стоматологической практике;
- формирование у студентов навыков использования различных методов обезболивания у пациентов с сопутствующей патологией;
- формирование у студентов умений оказания неотложной медицинской помощи в условиях амбулаторного стоматологического приёма.

**Процесс изучения дисциплины «Местное обезболивание и анестезиология в стоматологии» направлен на формирование следующих компетенций:**

Коды формируемых компетенций	Компетенции
ОПК-11	Готовность к применению медицинских изделий, предусмотренных порядками оказания медицинской помощи
ПК-5(1)	<u>Готовность 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</u>

**В результате освоения дисциплины студент должен**

**Знать:**

- основные методы и средства местного обезболивания,
- методы оказания общего и комбинированного обезболивания как основного средства профилактики неотложных состояний в амбулаторной стоматологической практике.

**Уметь:**

- проводить как основные, так и дополнительные методики местного обезболивания на верхней и нижней челюстях;
- оказывать неотложную помощь при основных соматических состояниях в условиях амбулаторного стоматологического приёма.

**Владеть:**

- основными методами местного обезболивания, применяемыми в хирургической

стоматологии;

- методами диагностики неотложных состояний, возникающих на приёме у стоматолога;

- методами оказания неотложной помощи и проведением реанимационных мероприятий в условиях стоматологической поликлиники.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Местное обезболивание и анестезиология в стоматологии» Б1.Б.47 изучается в третьем, пятом семестре на кафедре челюстно-лицевой хирургии и стоматологии и в девятом семестре на кафедре стоматологии детского возраста, относится к Блоку 1 Дисциплины (модуля) базовой части ФГОС ВО.

Обучение студентов осуществляется на основе преемственности знаний, умений и компетенций, полученных при изучении предшествующих дисциплин: химия; биология; физика и математика; анатомия человека, анатомия головы и шеи, топографическая анатомия; гистология, эмбриология, цитология, гистология полости рта.

Базируются на изучении данной дисциплины: хирургия полости рта; онкостоматология и лучевая терапия; имплантология и реконструктивная хирургия полости рта; челюстно-лицевая и гнатическая хирургия; заболевания головы и шеи; детская челюстно-лицевая хирургия, детская стоматология, медицинская генетика в стоматологии, ортодонтия и детское протезирование; производственная практика (Б.2.Б4): помощник врача-стоматолога (хирурга), помощник врача-стоматолога (терапевта), врача-стоматолога (ортопеда) и помощник врача-стоматолога (детского).

## 3. Объем дисциплины «Местное обезболивание и анестезиология в стоматологии» и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Вид учебной работы	Всего часов / зачётных единиц	Объем по семестрам		
		3	5	9
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем</b>	72	24	36	12
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>				
<i>В том числе:</i>				
Лекции (Л)	12	8	2	2
Практические занятия (ПЗ)	60	16	34	10
<b>Самостоятельная работа (СРС)</b>	36	12	14	10
<i>В том числе:</i>				

Местное обезболивание и анестезиология в стоматологии

Реферат	8	-	4	4
Изучение учебного материала, подготовка к занятиям	28	12	10	6
Вид промежуточной аттестации	зачет		зачет	зачет
<b>Общая трудоёмкость часы</b>	108	36	50	22
<b>зачётные единицы</b>	3	1	1,4	0,6

Таблица 3.1

Вид учебной работы	Всего часов / зачётных единиц	Объем по семестрам		
		3	5	9
		Часть 1 *Ч.Л.Х.	Часть 1 Ч.Л.Х.	Часть 2 **Стом. дет. возр.
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем</b>	72	24	36	12
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>				
<i>В том числе:</i>				
Лекции (Л)	12	8	2	2
Практические занятия (ПЗ)	60	16	34	10
<b>Самостоятельная работа (СРС)</b>	36	12	14	10
<i>В том числе:</i>				
Реферат	8	-	4	4
Изучение учебного материала, подготовка к занятиям	28	12	10	6
Вид промежуточной аттестации	зачет		зачет	зачет
<b>Общая трудоёмкость часы</b>	108	36	50	22
<b>зачётные единицы</b>	3	1,0	1,4	0,6

\*Ч.Л.Х. - кафедра челюстно-лицевой хирургии и стоматологии

\*\*Стом. дет. возр. - кафедра стоматологии детского возраста

## Приложение 1.

### Часть 1. «Местное обезболивание и анестезиология в хирургической стоматологии» дисциплины «Местное обезболивание и анестезиология в стоматологии».

#### 1. Планируемые результаты обучения по части 1 дисциплины.

**Цель части 1 дисциплины** - обучение студентов методам повышения эффективности и безопасности местного обезболивания, профилактики неотложных состояний, а также оказание неотложной помощи в амбулаторной стоматологической практике у взрослых пациентов.

**Задачи части 1 дисциплины:**

- освоение студентами новых методов и средств местного обезболивания;
- приобретение студентами знаний о новых методах и средствах комбинированного обезболивания в амбулаторной стоматологической практике у взрослых пациентов;
- формирование у студентов навыков использования различных методов обезболивания у пациентов с сопутствующей патологией;
- формирование у студентов умений оказания неотложной медицинской помощи в условиях амбулаторного стоматологического приёма взрослым пациентам.

**Процесс изучения части 1 дисциплины направлен на формирование у выпускника следующих профессиональных компетенций, соответствующих видам диагностической и лечебной деятельности:**

Коды формируемых компетенций	Компетенции
ОПК-11	Готовность к применению медицинских изделий, предусмотренных порядками оказания медицинской помощи
ПК-5(1)	<u>Готовность 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 заболевания</u>

**В результате освоения части 1 дисциплины обучающийся должен:**

**Знать:**

- основные методы и средства местного обезболивания,
- методы оказания общего и комбинированного обезболивания как основного средства профилактики неотложных состояний в амбулаторной стоматологической практике.

**Уметь:**

- проводить как основные, так и дополнительные методики местного обезболивания на верхней и нижней челюстях;

- оказывать неотложную помощь при основных соматических состояниях в условиях амбулаторного стоматологического приёма.

**Владеть:**

- основными методами местного обезболивания, применяемыми в хирургической стоматологии;

- методами диагностики неотложных состояний, возникающих на приёме у стоматолога;

- методами оказания неотложной помощи и проведением реанимационных мероприятий в условиях стоматологической поликлиники.

**2. Место части 1 дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Местное обезболивание и анестезиология в хирургической стоматологии» изучается в третьем и пятом семестрах, относится к блоку 1 Дисциплины (модули) базовой части ФГОС ВО.

Обучение студентов осуществляется на основе преемственности знаний, умений и компетенций, полученных при изучении предшествующих дисциплин: химия; биология; физика и математика; анатомия человека, анатомия головы и шеи, топографическая анатомия; гистология, эмбриология, цитология, гистология полости рта.

Базируются на изучении данной дисциплины: хирургия полости рта; онкостоматология и лучевая терапия; имплантология и реконструктивная хирургия полости рта; челюстно-лицевая и гнатическая хирургия; заболевания головы и шеи; производственная практика: (Б2.Б4) помощник врача-стоматолога (хирурга), (Б2.Б5) помощник врача-стоматолога (терапевта), (Б2.Б6) врача-стоматолога (ортопеда) и (Б2.Б7) помощник врача-стоматолога (детского).

**3. Объем части 1 дисциплины «Местное обезболивание и анестезиология в стоматологии» и виды учебной работы**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2,4 зачетные единицы.

Вид учебной работы	Всего часов / зачётных единиц	Семестры	
		3	5
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателям. Аудиторные занятия (всего)</b>	60	24	36
<i>В том числе:</i>			
Лекции (Л)	10	8	2
Практические занятия (ПЗ)	50	16	34
<b>Самостоятельная работа (СРС)</b>	26	12	14

<i>В том числе:</i>			
Реферат	4	-	4
Изучение учебного материала, подготовка к занятиям	22	12	10
Вид промежуточной аттестации	зачет		
<b>Общая трудоёмкость часы</b>	86	36	50
<b>зачётные единицы</b>	2,4	1,0	1,4

**4. Содержание части 1 дисциплины, структурированное по разделам с указанием количества часов и видов занятий:**

**4.1. Содержание разделов части 1 дисциплины**

№ п/п	Название раздела части 1 дисциплины	Содержание части 1 дисциплины	Коды компетенций
1	Препараты для местного обезболивания	История открытия и развития местных анестетиков. Физико-химические свойства, классификация и механизм действия. Анестезирующая активность и токсичность. Длительность действия. Формы выпуска препаратов, условия хранения. Вазоконстрикторы: механизм действия, классификация, показания и противопоказания к использованию. Принципы выбора местно-анестезирующего препарата в зависимости от вида стоматологического вмешательства и состояния здоровья пациента	ОПК-11, ПК-5(1)
2	Методы местного обезболивания	Методы проводникового обезболивания на верхней и нижней челюсти. Показания и противопоказания. Пародонтальные способы местной анестезии (интралигаментарная, интрасептальная, внутривульпарная и внутриканальная). Инфильтрационные методы обезболивания (подслизистая, внутрислизистая, поднадкостничная). Ошибки и осложнения при проведении местного обезболивания. Инструменты для проведения местного обезболивания. Виды инъекторов. Показания к применению	ОПК-11, ПК-5(1)



**4.2. Разделы части 1 дисциплины и виды занятий**

№ п/п	Название раздела части 1 дисциплины	Л	ПЗ	СРС	Всего часов
1.	Препараты для местного обезболивания	6	16	12	34
2.	Методы местного обезболивания	4	34	14	52
	<b>Итого:</b>	<b>10</b>	<b>50</b>	<b>26</b>	<b>86</b>

**5. Тематический план лекций**

№ п/п	Название раздела части 1 дисциплины	Тематика лекций	Трудоемкость (час.)
1.	Препараты для местного обезболивания	<b>Л-1.</b> История обезболивания в стоматологии. Эволюция синтеза местных анестетиков, применяемых в стоматологии. Вклад отечественных и зарубежных ученых в развитие местного обезболивания в стоматологии.	2
		<b>Л-2.</b> Клинико-фармакологическая характеристика местно-анестезирующих препаратов, используемых в стоматологии. Вазоконстрикторы. Показания и противопоказания к их использованию в составе местно-обезболивающего раствора. Современный инструментарий для местного обезболивания в стоматологии.	2
		<b>Л-3.</b> Физиологические механизмы боли и действие местной анестезии. Роль и место местного обезболивания в стоматологии. Неинъекционное (поверхностное) обезболивание. Аппликационная анестезия. Техника аппликационного обезболивания слизистой оболочки. Обезболивающие вещества для аппликационной анестезии.	2
2.	Методы местного обезболивания	<b>Л-4.</b> Виды местного обезболивания в амбулаторной стоматологической практике. Особенности анатомического строения и иннервации зубов на верхней челюсти и обезболивание на верхней челюсти. Особенности анатомического строения и иннервации зубов на нижней челюсти и обезболивание на нижней челюсти. Ошибки и осложнения при применении местного обезболивания в стоматологии. Последовательность действий врача относительно предупреждения осложнений при выполнении инъекционного обезболивания.	2
		<b>Л-5.</b> Виды комбинированного обезболивания: седация, атаралгезия, нейролептаналгезия. Виды	2

		общего обезболивания: ингаляционный и неингаляционный наркоз.	
<b>Итого:</b>			<b>10</b>

### 6. Тематический план клинических практических занятий

№ п/п	Название раздела части 1 дисциплины	Тематика клинических практических занятий	Формы контроля		Трудоемкость (час.)
			текущего	рубежного	
1.	Препараты для местного обезболивания	<b>КПЗ-1.</b> Общая характеристика препаратов для местного обезболивания в амбулаторной стоматологической практике	Опрос. Тестирование. Ситуационные задачи.	Письменная контрольная работа	4
		<b>КПЗ-2.</b> Физиологические механизмы боли и действия местной анестезии	Опрос		4
		<b>КПЗ-3.</b> Современные местные анестетики, применяемые в стоматологии	Опрос. Тестирование. Ситуационные задачи.		4
		<b>КПЗ-4.</b> Вазоконстрикторы	Опрос. Тестирование.		4
2.	Методы местного обезболивания	<b>КПЗ-5.</b> Общая характеристика методов местного обезболивания в амбулаторной стоматологической практике	Опрос. Тестирование.		5
		<b>КПЗ-6.</b> Обезболивание задних верхних луночковых нервов (туберальная анестезия), внеротовой доступ по П.М. Егорову: показания, возможные осложнения, их профилактика. Инфраорбитальная, резцовая и нёбная анестезия: показания, возможные осложнения, их профилактика.	Опрос. Тестирование. Рефераты		5
		<b>КПЗ-7.</b> Проводниковая анестезия у нижнечелюстного отверстия (т.н. мандибулярная): показания, возможные осложнения, их профилактика.	Опрос. Тестирование.		5
		Торусальная, подбородочная			4

		анестезия: показания, техника проведения, осложнения, профилактика.			
		<b>КПЗ-8.</b> Блокада нижнелуночкового нерва по П.М. Егорову, Гоу-Гейтсу, Вазирани-Акинози. Показания и противопоказания.	Опрос. Тестирование.		5
		<b>КПЗ-9.</b> Пародонтальные методы обезболивания: интралигаментарная, интрасептальная, внутривульпарная и внутриканальная анестезия. Показания и противопоказания к их применению.	Опрос. Тестирование.		5
		<b>КПЗ-10.</b> Современный инструментарий для проведения местной анестезии в стоматологии. Виды инъекторов и игл. Показания и противопоказания к применению.	Опрос. Тестирование.	Контроль практических умений	5
<b>Итого:</b>					<b>50</b>

**7. Лабораторный практикум не предусмотрен**

**8. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающегося**

**8.1. Самостоятельная работа студента**

№ п/п	Название раздела части 1 дисциплины	Наименование работ	Трудоемкость (час)
1.	Препараты для местного обезболивания	Подготовка к занятиям. Составление плана ответа на заданную тему. Составление конспектов по заданным темам. Работа с тестами для самоподготовки.	12
2.	Методы местного обезболивания	Подготовка к занятиям. Подготовка материала и написание рефератов. Составление плана ответа на заданную тему. Составление конспектов по заданным темам. Работа с тестами для самоподготовки.	14
<b>Итого:</b>			<b>26</b>

**8.2. Тематика реферативных работ**

1. Современные методы общего обезболивания. Показания, противопоказания.

2. Местные осложнения, связанные с применением современных карпульных анестетиков.
3. Методы обезболивания на нижней челюсти: по Гоу-Гейтсу, Егорову, Акинози-Вазирани, Маламеда. Показания, противопоказания.
4. Особенности проведения местного обезболивания при воспалительных заболеваниях челюстно-лицевой области.
5. Сравнительная характеристика современных карпульных анестетиков амидного ряда.
6. Пародонтальные способы местного обезболивания. Показания, противопоказания. Осложнения.
7. Цели и задачи премедикации и анестезиологии в стоматологии.
8. Современной технологии местной анестезии в стоматологии. Инструментальное обеспечение. Виды инъекторов. Показания, противопоказания.
9. Безыгольные инъекторы нового поколения.

### 8.3. Методические указания для обучающихся по освоению части 1 дисциплины

Данный раздел рабочей программы разрабатывается в качестве самостоятельного документа «Методические рекомендации для студента» в составе УМКД

## 9. Ресурсное обеспечение:

### 9.1. Основная литература

п/ №	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	Хирургическая стоматология: учебник	Т.Г. Робустова (ред.)	М.: Медицина, 2007	40	2
2.	Основы челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии. – 3-е изд., репринт	Ю.И. Бернадский	М.: Медицинская литература, 2007	20	2
3.	Пропедевтика хирургической стоматологии: учебное пособие, 4-е издание	М.М. Соловьев	М.: ООО МЕД пресс-Информ, 2013	5	2

### 9.2. Дополнительная литература

п/ №	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в	на

Местное обезболивание и анестезиология в стоматологии

				библиотеке	кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	История обезболивания в стоматологии (от древности до современности): монография, 2-е изд., перераб. и доп.	Столяренко П.Ю.	Самара: Офорт; СамГМУ, 2010.	4	6
2.	Местная анестезия в стоматологии. Выбор препаратов. Осложнения. Профилактика. Учебное пособие, 3-е изд.	Столяренко П.Ю., Федяев И.М., Кравченко В.В.	Самара: Офорт; СамГМУ, 2010	5	20
3.	Неотложная помощь и реанимация в амбулаторной стоматологической практике у взрослых и детей. Учебное пособие, 2-е изд.	Столяренко П.Ю., Федяев И.М., Байриков И.М., Пряников С.А.	Самара: Офорт; СамГМУ, 2014.	5	100
4.	Цикл работ по обезболиванию в стоматологии (монографии, учебные пособия, статьи) Формат PDF	Столяренко П.Ю.	Москва-Самара: Офорт»; СамГМУ; Санофи, 2011.	10	20
5.	Ошибки и осложнения при проведении местной анестезии в стоматологии (Проблемы и решения) Часть I: практическое руководство для врачей-стоматологов	Зорян Е.В., Рабинович С.А., Матвеева Е.Г.	М.: МГМСУ, 2007.	2	2
6.	Анатомо-топографические и инструментальные аспекты местного обезболивания в стоматологии	Рабинович С.А., Васильев Ю.Л.	М., 2011.	2	2
7.	Эволюция медицинского шприца: от волынки до цифровых технологий	Рабинович С.А., Васильев Ю.Л., Сохов С.Т.	М.: Поли Медиа Пресс, 2013.	1	2

### 9.3. Программное обеспечение

Общесистемное и прикладное программное обеспечение, в том числе:

1. Портал INFOMINE
2. Базы данных MEDLINE, WebMedLit, Molbiol, Национальная электронная библиотека
3. Программное обеспечение по дисциплине (программное обеспечение компьютерного тестирования, симуляционных обучающих программ, программное обеспечение электронного журнала).

#### **9.4. Ресурсы информационно-телекоммуникативной сети «Интернет»**

##### Ресурсы открытого доступа

1. Справочно-поисковый сайт [Электронный ресурс]: режим доступа: [//www.med-edu.ru](http://www.med-edu.ru)
2. Справочно-поисковый сайт [Электронный ресурс]:  
// режим доступа: [//www.medison.ru](http://www.medison.ru)
3. Справочно-поисковый сайт MEDLINE [Электронный ресурс]: режим доступа: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/Pub.Med/>
4. Справочно-поисковый сайт [Электронный ресурс]: режим доступа: <http://www.rosncoweb.ru/>
5. Справочно-поисковый сайт [Электронный ресурс]: режим доступа: <http://www.netoncoiology.ru>
6. Сайт издательства «Медицинская литература» [Электронный ресурс]: режим доступа: <http://www.medlit.biz>

##### Информационно-образовательные ресурсы

1. Официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации
2. Федеральный портал "Российское образование"
3. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"
4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

##### Информационная справочная система:

Например: [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru) – Справочная правовая система «Консультант Плюс».

##### Электронные библиотечные системы.

1. Министерство образования и науки РФ [www.mon.gov.ru/](http://www.mon.gov.ru/)
2. Российское образование. Федеральный портал <http://www.edu.ru/>
3. Российский общеобразовательный портал <http://www.school.edu.ru/>
4. Педагогическая библиотека -[www.pedlib.ru](http://www.pedlib.ru)

#### **9.5. Материально-техническое обеспечение части 1 дисциплины**

Лекционные занятия: - комплект электронных презентаций (слайдов), - аудитория, оснащенная презентационной техникой, проектор, экран, ноутбук).

Практические занятия: - учебные аудитории и кабинеты, оснащенные оборудованием для проведения учебного процесса. Клинические базы: Клиники СамГМУ (отделение ЧЛХ), ГБУЗ СП № 1, ГБУЗ СП № 2, ГБУЗ СП № 3, ГБУЗ СП № 4, ГБУЗ СП №

6, Киевская, 12 (Центр практических навыков СИ СамГМУ), ГБУЗ ГП №15, ГБУЗ СОКСП, ГБУЗ СОКБ им. В.Д. Середавина.

Самостоятельная работа студента: читальные залы библиотеки, методические кабинеты кафедры; Интернет-центр (Гагарина 18).

#### **10. Использование инновационных (активных и интерактивных) методов обучения**

Используемые активные методы обучения при изучении данной дисциплины составляют 11, 5 % от объема аудиторных занятий.

<b>№</b>	<b>Наименование раздела</b>	<b>Формы занятий с использованием активных и интерактивных образовательных технологий</b>	<b>Трудоемкость (час.)</b>
1.	Препараты для местного обезболивания в стоматологии	Практическое занятие в форме презентации. ПЗ №3	1
2.	Методы местного обезболивания	Практическое занятие в форме презентации. ПЗ № 5	2
	<b>Итого:</b>		<b>3</b>

#### **11. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации: примеры оценочных средств для промежуточной аттестации, процедуры и критерии оценивания.**

Фонд оценочных средств разрабатывается в форме самостоятельного документа (в составе УМКД).

### **ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

Промежуточная аттестация проводится по окончании 5 семестра – зачет.

#### **Описание процедуры зачета**

К сдаче зачета по дисциплине «Местное обезболивание и анестезиология в стоматологии» допускаются студенты, посещавшие лекции и практические занятия, успешно выполнившие все необходимые задания.

Зачет ставится, если студент знает основные разделы местного обезболивания в стоматологии у взрослых, современные местные анестетики и инструментарий для проведения различных методов местной анестезии.

Зачет не ставится, если студент не способен объяснить сущность основных разделов дисциплины «Местное обезболивание и анестезиология в стоматологии», ответить на простейшие вопросы; при ответах допускает многократные ошибки.

#### ***Полный перечень вопросов для зачета***

1. Роль местного обезболивания в стоматологии.
2. Физиологические механизмы боли и действия местной анестезии.
3. Анатомические особенности челюстно-лицевой области.
4. Иннервация тканей челюстно-лицевой области.

5. Основные методы местной анестезии, применяемые в амбулаторной стоматологии.
6. Дополнительные методы местной анестезии, применяемые в амбулаторной стоматологии.
7. Современные местные анестетики, применяемые в стоматологии.
8. Туберальная анестезия. Показания, противопоказания, техника выполнения.
9. Блокада задних верхних луночковых нервов по методу П.М. Егорова и А.Ж. Петрикаса.
10. Инфраорбитальная анестезия. Топографо-анатомическое обоснование. Показания. Техника. Осложнения.
11. Резцовая анестезия. Топографо-анатомическое обоснование. Показания. Техника. Осложнения.
12. Нёбная анестезия. Топографо-анатомическое обоснование. Показания. Техника. Осложнения.
13. Мандибулярная анестезия. Топографо-анатомическое обоснования. Показания. Методы выполнения. Осложнения.
14. Торусальная анестезия. Топографо-анатомическое обоснования. Показания. Методы выполнения. Осложнения.
15. Мандибулярная анестезия (подактильный метод). Топографо-анатомическое обоснования. Показания. Методы выполнения. Осложнения.
16. Мандибулярная анестезия (аподактильный метод). Топографо-анатомическое обоснования. Показания. Методы выполнения. Осложнения.
17. Анестезия у подбородочного отверстия. Топографо-анатомическое обоснование. Показания. Техника. Осложнения.
18. Модификация анестезии у подбородочного отверстия по методам S.F. Malamed, С.Н. Рабиновича и Ю.А. Васильева.
19. Мандибулярная анестезия по П.М. Егорову. Показания, ориентиры, техника.
20. Анестезия по Г. Гоу-Гейтсу. Показания, ориентиры.
21. Анестезия по С.А. Рабиновичу и О.Н. Московцу.
22. Анестезия по Вазирани-Акинози. Топографо-анатомическое обоснование. Показания. Техника.
23. Вклад Б. Ф. Кадочникова в развитие проводникового обезболивания на нижней челюсти.
24. Пародонтальные способы местной анестезии. Показания. Техника выполнения.
25. Интралигаментарная анестезия. Показания. Техника выполнения. Осложнения.
26. Интрасептальная анестезия. Показания. Техника выполнения. Осложнения.



27. Внутрикостная анестезия. Показания. Техника выполнения. Осложнения.
28. Продлённая проводниковая блокада в челюстно-лицевой хирургии. Показания. Техника выполнения.
29. Анестезия по Берше-Дубову-Уварову. Показания. Техника выполнения.
30. Стволовая анестезия у круглого отверстия. Показания. Техника выполнения.
31. Стволовая анестезия у овального отверстия. Показания. Техника выполнения.
32. Современный инструментарий для проведения местной анестезии. Виды инъекторов и игл. Показания и противопоказания к применению.
33. Ошибки и осложнения при проведении местного обезболивания в стоматологии.
34. Задачи премедикации, препараты для проведения премедикации.
35. Общее обезболивание (наркоз) в стоматологии: показания, противопоказания.
36. Методы наркоза: масочный, назофарингеальный, эндотрахеальный, внутривенный.
37. Виды комбинированного общего обезболивания. Посленаркозный период.

## **12. Методическое обеспечение дисциплины**

Методическое обеспечение дисциплины разрабатываются в форме отдельного комплекта документов: «Методические рекомендации к лекциям», «Методические рекомендации к практическим занятиям», «Фонд оценочных средств», «Методические рекомендации для студента» (в составе УМКД).

### **Примеры оценочных средств для текущего, рубежного контроля успеваемости, критерии оценивания**

#### **ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ**

##### *Опрос*

**Раздел дисциплины.** Методы местного обезболивания.

**КПЗ-7.** Проводниковая анестезия у нижнечелюстного отверстия (т.н. мандибулярная): показания, возможные осложнения, их профилактика.

Торусальная, подбородочная анестезия: показания, техника проведения, осложнения, профилактика.

1. Особенности строения нижней челюсти.
2. Анатомические ориентиры нижнечелюстного отверстия.
3. Особенности иннервации в области жевательных и фронтальных зубов.
4. Мандибулярная анестезия. Общая характеристика. Показания. Методы выполнения.
5. Внутриротовые способы проведения мандибулярной анестезии.
6. Техника мандибулярной анестезии с помощью пальпации.
7. Техника мандибулярной анестезии аподактильным способом.
8. Внеротовые способы мандибулярной анестезии.
9. Зона обезболивания при мандибулярной анестезии.

10. Осложнения при проведении мандибулярной анестезии, их предупреждение и лечение.

**Тест**

**Раздел части 1 дисциплины.** Препараты для местного обезболивания.

**КПЗ-3.** Современные местные анестетики, применяемые в стоматологии.

**Определить один правильный ответ**

**Мепивакаин - анестетик, относящийся к группе:**

- а) сложных эфиров;**
- б) амидов;**
- в) артикаина гидрохлорид,**
- г) этиловый эфир.**

**Эталон ответа:** б)

**Ситуационная задача**

**Раздел части 1 дисциплины.** Методы местного обезболивания.

**КПЗ-5.** Общая характеристика методов местного обезболивания в амбулаторной стоматологической практике.

**Выбрать правильный ответ**

Пациентке К., 20 лет, показано удаление ретенированного зуба 4.8. Сопутствующая патология отсутствует.

**1) Какое обезболивание необходимо данной пациентке?**

- 1. Проводниковое обезболивание 2% раствором лидокаина;
- 2. Учитывая сложность и длительность операции, показано применение амидного анестетика с адреналином в разведении 1:100000, выполнение торусальной или мандибулярной и инфильтрационной анестезии.

**2) Необходима ли премедикация в данном случае?**

- 1. Премедикация не требуется;
- 2. Премедикация (сибазон или тенотен + НПВП).

**3) Перечислите местные осложнения данного вида обезболивания?**

- 1. Гематома, обморок;
- 2. Гематома, неврит;
- 3. Гематома, неврит, флегмона, некроз тканей крыловидно-нижнечелюстной

складки. (+)

**Эталон ответа:**

1) Учитывая сложность и длительность операции, показано применение амидного анестетика с адреналином в разведении 1:100000, выполнение торусальной или

мандибулярной и инфльтрационной анестезии.

2) Премедикация необходима (сибазон или тенотен + НПВП).

3) Возможны следующие местные осложнения: гематома, неврит, флегмона, некроз тканей крыловидно-нижнечелюстной складки.

**Перечень практических навыков (умений), которые необходимо освоить студенту**

1. Соблюдение правил асептики и антисептики, профилактика распространения инфекционных заболеваний.
2. Проведение аспирационной пробы.
3. Выполнение различных видов аппликационного, инфльтрационного и проводникового обезболивания.
4. Подготовка инъекционной системы к местной анестезии картриджным шприцем.
5. Методика инфльтрационного обезболивания на мягких тканях челюстно-лицевой области.
6. Методика инфльтрационного обезболивания на альвеолярном отростке.
7. Методика проводникового обезболивания на альвеолярном отростке.
8. Методика оказания неотложной помощи при местных осложнениях при обезболивании: повреждение нервов и сосудов, мышц, инфицирование, постинъекционное сведение челюстей.
9. Методика оказания неотложной помощи при общих осложнениях: реакции со стороны сердечно-сосудистой системы и ЦНС: обморок, коллапс, анафилактический шок, аллергические реакции.

***Задание для контроля практических навыков***

**Раздел части 1 дисциплины.** Методы местного обезболивания.

**КПЗ-8.** Блокада нижнелуночкового нерва по П.М. Егорову, Гоу-Гейтсу, Вазирани-Акинози. Показания и противопоказания.

*Продемонстрируйте на фантоме технику проведения анестезии по Гоу-Гейтсу.*

**Алгоритм выполнения навыка:** указательный палец левой руки помещают в наружный слуховой проход пациента или впереди нижней границы козелка ушной раковины у межкозелковой вырезки. При максимальном открывании рта под пальцем определяется шейка мышелкового отростка. Игла продвигается в направлении точки перед концом указательного пальца. Это соответствует направлению на козелок ушной раковины. Иглу направляют на задний край козелка ушной раковины и погружают в ткани на глубину 25 мм до соприкосновения с латеральным отделом шейки мышелкового отростка нижней

челюсти. Извлекают иглу на себя на 1 мм и проводят аспирационную пробу. После этого медленно вводят 2 мл анестетика. Пациента оставляют на 20—30 секунд с открытым ртом.

### **Пример презентации**

Раздел части 1 дисциплины «Методы местного обезболивания».

КПЗ-9. Пародонтальные методы обезболивания: интралигаментарная, интрасептальная, внутривульварная и внутриканальная анестезия. Показания и противопоказания к их применению.

Критерии оценки презентации:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если учебная презентация представляет собой результат самостоятельной работы студента, с помощью которой он наглядно демонстрирует материалы публичного выступления перед аудиторией, если в презентации он правильно отразил технику и алгоритм действий при выполнении пародонтальных методов анестезии у взрослого пациента.
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если учебная презентация не является результатом самостоятельной работы студента, если в презентации он неверно или неточно отразил технику и алгоритм действий при проведении пародонтальных методов обезболивания.

### **ЗАДАНИЕ ДЛЯ РУБЕЖНОГО КОНТРОЛЯ**

#### *Письменная контрольная работа*

**КПЗ-6.** Обезболивание задних верхних луночковых нервов (туберальная анестезия), внеротовой доступ по П.М. Егорову: показания, возможные осложнения, их профилактика.

Инфраорбитальная, резцовая и нёбная анестезия: показания, возможные осложнения, их профилактика.

***I – вариант.***

1. Опишите показания к проведению инфраорбитальной анестезии.
2. Техника выполнения резцовой анестезии.
3. Перечислите осложнения нёбной анестезии.

***Эталон ответа.***

1. Показаниями к проведению инфраорбитальной анестезии являются: травматические вмешательства в зоне иннервации подглазничного нерва (синусотомия, удаление ретенированного зуба и др.), пластические операции на верхней губе, невозможность проведения инфильтрационной анестезии в зоне воспалительного очага.
2. При максимально запрокинутой голове больного и широко открытом рте придают

игле отвесное положение по отношению к переднему участку альвеолярного отростка верхней челюсти с нёбной стороны. Вкол иглы производят в слизистую оболочку резцового сосочка, несколько кпереди от устья резцового отверстия. Продвинув иглу до контакта с костью, после аспирационной пробы, медленно вводят 0,3-0,5 мл раствора анестетика, откуда он диффундирует в резцовый канал и блокирует в нём носонёбный нерв.

3. При введении большого количества анестетика или в случае попадания иглы в канал, а также при инъекировании обезболивающего раствора позади большого нёбного отверстия выключаются нервные стволы, иннервирующие мягкое нёбо. Больным это воспринимается как инородное тело, возникают тошнота, позывы на рвоту. При ранении сосудов происходит кровоизлияние. Иногда появляются участки ишемии на коже лица вследствие рефлекторного спазма сосудов. Может наступить некроз слизистой оболочки твердого нёба. Быстрое введение анестетика под значительным давлением под малоподатливую слизистую оболочку твердого нёба сопровождается сдавлением сосудов или их разрывом, что и приводит к некрозу тканей. Выраженный склероз сосудов предрасполагает к этому. Для профилактики данного осложнения анестетик не более 0,3-0,5 мл следует вводить медленно, без излишнего давления, особенно у лиц пожилого возраста.

### **Система критериев оценки**

#### **Система критериев оценки ответа на теоретические вопросы:**

а) «отлично»:

- полнота и содержательность ответа,
- точность в изложении материала,
- логичность и последовательность в раскрытии вопросов и формулировке выводов,
- умение отобрать существенный материал для раскрытия вопроса,
- умение приводить примеры, аргументировать;

б) «хорошо»:

- полный содержательный ответ,
- точность в изложении материала,
- логичность и последовательность в раскрытии вопросов и формулировке выводов,
- примеры, аргументы не всегда убедительны и отражают суть вопроса;

в) «удовлетворительно»:

- ответ не полный,

- для раскрытия вопроса отобран существенный материал,
- допущены незначительные ошибки в трактовке материала,
- в раскрытии вопросов и формулировке выводов нарушена логическая последовательность,
- примеры, аргументы не всегда убедительны и в отдельных случаях отражают суть вопроса;

г) «неудовлетворительно»:

- ответ неполный,
- для раскрытия вопроса отобран несущественный материал,
- допущены грубые фактические ошибки в раскрытии и трактовке материала,
- в раскрытии вопросов и формулировке выводов нарушена логическая последовательность.
- примеры, аргументы не убедительны и не отражают суть вопроса.

Критерии оценки выполнения теста: 60 %-74% – «удовлетворительно»; 75%-84% – «хорошо»; 85%-100% – «отлично».

**Критерии оценки решения ситуационных задач:**

- а) балл "5" ставится за безошибочное и самостоятельное выполнение всех этапов решения задания, приемов и способов работы и качественных показателей (в пределах установленных требований);
- б) балл "4" ставится за правильное и самостоятельное выполнение всех этапов решения задания, всех приемов и способов работы в пределах установленных требований (при наличии единичных и несущественных недочетов);
- в) балл "3" ставится за выполнение задания (операций действия) с несущественными недочетами в приемах и способах работы при единичных случаях невыполнения установленных качественных требований;
- г) балл "2" ставится за выполнение задания (действия) с грубыми ошибками в приемах работы или неумение обеспечить установленные качественные показатели в работе, за существенные недочеты в организации деятельности.

**Критерии оценки письменной контрольной работы:**

Балл	Критерии оценки (содержательная характеристика)
«2»	Выполненных верно заданий менее 50%. Студент владеет слабо теоретическим материалом, представляет не полные ответы на вопросы, допуская грубые ошибки. Работа выполнена с помарками и сдана не в срок.
«3»	Не менее 50% заданий выполнены верно. Студент владеет теоретическим

	материалом, формулирует собственные, самостоятельные, аргументированные ответы, допуская при этом незначительные ошибки. Работа выполнена аккуратно, сдана в срок, или задержкой не более чем на неделю.
«4»	Не менее 80 % объема заданий контрольной работы выполнено верно. Студент владеет теоретическим материалом, формулирует собственные, самостоятельные, аргументированные ответы на вопросы, однако, при этом допускает незначительные неточности. Работа выполнена аккуратно и сдана в срок.
«5»	Все задания выполнены верно. Студент владеет теоретическим материалом, формулирует собственные, самостоятельные, аргументированные суждения, представляет полные ответы на вопросы. Работа выполнена аккуратно и сдана в срок.

### Критерии оценки реферата:

Критерии	Показатели
1. Новизна реферированного текста Макс. - 3 балла	- актуальность проблемы и темы; - новизна и самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы; - наличие авторской позиции, самостоятельность суждений.
2. Степень раскрытия сущности проблемы Макс. - 6 баллов	- соответствие плана теме реферата; - соответствие содержания теме и плану реферата; - полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; - обоснованность способов и методов работы с материалом; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы.
3. Обоснованность выбора источников Макс. - 2 балла	- круг, полнота использования литературных источников по проблеме; - привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.).
4. Соблюдение требований к оформлению Макс. - 5 баллов	- правильное оформление ссылок на используемую литературу; - грамотность и культура изложения; - владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; - соблюдение требований к объему реферата; - культура оформления: выделение абзацев.
5. Грамотность Макс. - 4 балла	- отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, - научный стиль; - отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых; - литературный стиль.

Реферат оценивается по 20 балльной шкале, баллы переводятся в оценки успеваемости следующим образом:

- 18 – 20 баллов – «отлично»;
- 14 – 17 баллов – «хорошо»;
- 10 – 13 баллов – «удовлетворительно»;

- менее 13 баллов – «неудовлетворительно».

**Критерии выполнения манипуляций:**

**5 «отлично»** – рабочее место оснащается с соблюдением всех требований к подготовке для выполнения манипуляций; практические действия выполняются последовательно, в соответствии с алгоритмом выполнения манипуляций; соблюдаются все требования к безопасности пациента и медперсонала; выдерживается регламент времени; рабочее место убирается, в соответствии с требованиями санитарно-эпидемического режима; все действия обосновываются;

**4 «хорошо»** – рабочее место не полностью самостоятельно оснащается для выполнения практических манипуляций; практические действия выполняются последовательно, но неуверенно; соблюдаются все требования к безопасности пациента и медицинского персонала; нарушается регламент времени; рабочее место убирается, в соответствии с требованиями санитарно-эпидемического режима; все действия обосновываются с уточняющими вопросами преподавателя;

**3 «удовлетворительно»** – рабочее место не полностью оснащается для выполнения практических манипуляций; нарушена последовательность их выполнения; действия неуверенные, для обоснования действий необходимы наводящие и дополнительные вопросы и комментарии преподавателя; соблюдаются все требования к безопасности пациента и медицинского персонала; рабочее место убирается, в соответствии с требованиями санитарно-эпидемического режима;

**2 «неудовлетворительно»** – затруднения с подготовкой рабочего места, невозможность самостоятельно выполнить практические манипуляции; совершаются действия, нарушающие безопасность пациента и медицинского персонала, нарушаются требования санитарно-эпидемического режима, техники безопасности при работе с аппаратурой, используемыми инструментами и материалами.



**13. Лист изменений.**

№	Дата внесения изменений	№ протокола заседания кафедры, дата	Содержание изменения	Подпись

**Приложение 2.**

**Часть 2. «Местное обезболивание и анестезиология в детской стоматологии» дисциплины «Местное обезболивание и анестезиология в стоматологии».**

**1. Планируемые результаты обучения по части 2 дисциплины.**

**Цель части 2 «Местное обезболивание и анестезиология в детской стоматологии»** - обучение студентов методам повышения эффективности и безопасности местного обезболивания, профилактики неотложных состояний, а также оказание неотложной помощи в амбулаторной стоматологической практике у пациентов детского возраста.

**Задачи части 2 дисциплины:**

- освоение студентами новых методов и средств местного обезболивания;
- приобретение студентами знаний о новых методах и средствах комбинированного обезболивания в амбулаторной стоматологической практике у пациентов детского возраста;
- формирование у студентов навыков использования различных методов обезболивания у пациентов с сопутствующей патологией;
- формирование у студентов умений оказания неотложной медицинской помощи в условиях амбулаторного стоматологического приёма пациентам детского возраста.

**Процесс изучения части 2 дисциплины направлен на формирование у выпускника следующих профессиональных компетенций, соответствующих видам диагностической и лечебной деятельности:**

Коды формируемых компетенций	Компетенции
ОПК-11	Готовность к применению медицинских изделий, предусмотренных порядками оказания медицинской помощи
ПК-5(1)	Готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, <u>результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания</u>

**В результате освоения части 2 дисциплины обучающийся должен**

**Знать:**

- основные методы и средства местного обезболивания у пациентов детского возраста;
- методы общего и комбинированного обезболивания в амбулаторной стоматологической практике у пациентов детского возраста.

**Уметь:**

- проводить как основные, так и дополнительные методики местного обезболивания на верхней и нижней челюстях;
- оказывать неотложную помощь при основных соматических состояниях в условиях амбулаторного стоматологического приема у пациентов детского возраста.

**Владеть:**

- методами местного обезболивания, диагностики неотложных состояний и оказания неотложной помощи, проведения реанимационных мероприятий на амбулаторном стоматологическом приеме у пациентов детского возраста.

**2. Место части 2 дисциплины в структуре образовательной программы**

Часть 2 «Местное обезболивание и анестезиология в детской стоматологии» относится к блоку 1 Дисциплины (модули) базовой части ФГОС ВО и изучается на кафедре стоматологии детского возраста в IX семестре.

Обучение студентов осуществляется на основе преемственности знаний, умений и компетенций, полученных при изучении предшествующих дисциплин: химия; биология; физика и математика; анатомия человека, анатомия головы и шеи, топографическая анатомия; гистология, эмбриология, цитология, гистология полости рта; хирургия полости рта; онкостоматология и лучевая терапия.

Входит в Программу ГИА.

**3. Объем части 2 дисциплины «Местное обезболивание и анестезиология в стоматологии» и виды учебной работы**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 0,6 зачетных единиц.

Вид учебной работы	Всего часов	Ч.2. Местное обезболивание и анестезиология в детской стоматологии
		Семестр
		9
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателям.</b>	12	12
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>		
<i>В том числе:</i>		
Лекции (Л)	2	2
Практические занятия (ПЗ)	10	10
<b>Самостоятельная работа (СРС)</b>		

<b>(всего)</b>	6	6
<i>В том числе:</i>		
Подготовка реферата	4	4
Изучение учебного материала, подготовка к занятиям	2	2
Вид промежуточной аттестации	зачет	зачет
<b>Общая трудоёмкость</b>	<b>18</b>	
<b>Часы</b>		
<b>ЗЕ</b>		<b>0,6</b>

**4. Содержание части 2 дисциплины, структурированное по разделам с указанием количества часов и видов занятий:**

**4.1. Разделы части 2 дисциплины и трудоёмкость по видам учебных занятий**

№ п/п	Название раздела части 2 дисциплины	Содержание части 2 дисциплины	Коды компетенций
1.	Методы местного обезболивания в стоматологии детского возраста	Методы проводникового обезболивания на верхней и нижней челюсти. Показания и противопоказания. Пародонтальные способы местной анестезии (интралигаментарная, интрасептальная, внутрипульпарная и внутриканальная). Инфильтрационные методы обезболивания (подслизистая, внутрислизистая, поднадкостничная). Ошибки и осложнения при проведении местного обезболивания у детей. Инструменты для проведения местного обезболивания. Виды инъекторов. Показания к применению	ОПК-11, ПК-5(1)

**4.2. Разделы части 2 дисциплины и виды занятий**

№ п/п	Наименование раздела части 2 дисциплины	Л	ПЗ	СРС	Всего часов
1.	Методы местного обезболивания в стоматологии детского возраста	2	10	10	22
	<b>Итого:</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>22</b>

**5. Тематический план лекций**

№ п/п	Раздел части 2 дисциплины	Тематика лекций	Трудоемкость (час.)
1.	Методы местного обезболивания в стоматологии детского возраста	<b>Л.-1.</b> Виды местного обезболивания в амбулаторной практике детской стоматологии. Роль премедикации.	2
<b>Итого:</b>			<b>2</b>

### 6. Тематический план клинических практических занятий

№ п/п	Раздел части 2 дисциплины	Тематика клинических практических занятий	Формы контроля		Трудоемкость (час.)
			текущего	рубежного	
1.	Методы местного обезболивания в стоматологии детского возраста	<b>КПЗ-1.</b> Общая характеристика препаратов для местного обезболивания в амбулаторной стоматологической практике у детей.	Опрос. Тестирование. Ситуационные задачи		5
		<b>КПЗ-2.</b> Особенности местного обезболивания и наркоза в стоматологии детского возраста.	Опрос. Тестирование. Ситуационные задачи	Контроль практических умений	5
<b>Итого:</b>					<b>10</b>

### 7. Лабораторный практикум не предусмотрен

### 8. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающегося

#### 8.1. Самостоятельная работа студента

№ п/п	Раздел части 2 дисциплины	Наименование работ	Трудоемкость (час)
1.	Методы местного обезболивания в стоматологии детского возраста	Подготовка реферата.	4
		Изучение учебного материала, подготовка к занятиям.	6
<b>Итого:</b>			<b>10</b>

#### 8.2. Тематика реферативных работ

1. Премедикация в практике стоматологии детского возраста.
2. Особенности оказания стоматологической помощи при комбинированном обезболивании.
3. Общее обезболивание в амбулаторной стоматологии детского возраста.

4. Анатомо-топографические особенности строения верхней челюсти у детей в различные возрастные периоды.
5. Анатомо-топографические особенности строения нижней челюсти у детей в различные возрастные периоды.
6. Особенности проведения местного обезболивания на нижней челюсти у детей в различные возрастные периоды.

### 8.3. Методические указания для обучающихся по освоению части 2 дисциплины

Данный раздел рабочей программы разрабатывается в качестве самостоятельного документа «Методические рекомендации для студента» в составе УМКД

## 9. Ресурсное обеспечение:

### 9.1. Основная литература

п/ №	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	Детская хирургическая стоматология и челюстно-лицевая хирургия	Зеленский В.А., Мухорамов Ф.С.	2008, Москва	100	3
2.	Национальное руководство «Детская хирургическая стоматология» под ред. В.В. Рогинского. Глава Обезболивание, Особенности местного обезболивания	Рабинович С.А.	Москва ГЭОТАР -Медиа, 2011. 928 с., С. 64- 197	1	2

### 11.2. Дополнительная литература

п/ №	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
3.	История обезболивания в стоматологии (от древности до современности): монография, 2-е изд., перераб. и доп.	Столяренко П. Ю.	Самара: Офорт, СамГМУ, 2010.	4	6
4.	Неотложная помощь и	П.Ю. Столяренко,	Самара:	4	10

	реанимация в амбулаторной стоматологической практике у взрослых и детей. Учебное пособие, 2-е изд.	И.М. Федяев, И.М. Байриков, С.А. Пряников	Офорт; СамГМУ, 2014.		
5.	Анатомо-топографические и инструментальные аспекты местного обезболивания в стоматологии	Рабинович С.А., Васильев Ю.Л.	М., 2011.	2	2
6.	Эволюция медицинского шприца: от волынки до цифровых технологий	Рабинович С.А., Васильев Ю.Л., Сохов С.Т.	М.: Поли Медиа Пресс, 2013.	1	2

### 9.3. Программное обеспечение

Общесистемное и прикладное программное обеспечение, в том числе:

1. Портал INFOMINE
2. Базы данных MEDLINE, WebMedLit, Molbiol, Национальная электронная библиотека
3. Программное обеспечение по дисциплине (программное обеспечение компьютерного тестирования, симуляционных обучающих программ, программное обеспечение электронного журнала).

### 9.4. Ресурсы информационно-телекоммуникативной сети «Интернет»

#### Ресурсы открытого доступа

1. Справочно-поисковый сайт [Электронный ресурс]: режим доступа: [//www.med-edu.ru](http://www.med-edu.ru)
2. Справочно-поисковый сайт [Электронный ресурс]: режим доступа: [//www.medison.ru](http://www.medison.ru)
3. Справочно-поисковый сайт MEDLINE [Электронный ресурс]: режим доступа: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/Pub.Med/>
4. Справочно-поисковый сайт [Электронный ресурс]: режим доступа: <http://www.rosoncoweb.ru/>
5. Справочно-поисковый сайт [Электронный ресурс]: режим доступа: <http://www.netoncoiogy.ru>
6. Сайт издательства «Медицинская литература» [Электронный ресурс]: режим доступа: <http://www.medlit.biz>

#### Информационно-образовательные ресурсы

1. Официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации
2. Федеральный портал "Российское образование"
3. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"
4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

#### Информационная справочная система:

Например: [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru) – Справочная правовая система «Консультант Плюс».

Электронные библиотечные системы.

1. Министерство образования и науки РФ [www.mon.gov.ru/](http://www.mon.gov.ru/)
2. Российское образование. Федеральный портал <http://www.edu.ru/>
3. Российский общеобразовательный портал <http://www.school.edu.ru/>
4. Педагогическая библиотека -[www.pedlib.ru](http://www.pedlib.ru)

### 9.5. Материально-техническое обеспечение части 2 дисциплины

Клинические базы с лекционными аудиториями, оснащёнными компьютером с мультимедийным проектором, учебными комнатами, телевизор с видеомagneфоном для демонстрации учебных видеофильмов, компьютер для демонстрации обучающих программ. Демонстрация изучаемых методик проводится на клинических и поликлинических базах кафедры стоматологии детского возраста.

Самостоятельная работа студента: читальные залы библиотеки, методические кабинеты кафедры; Интернет-центр (Гагарина 18).

### 10. Использование инновационных (активных и интерактивных) методов обучения

Используемые активные методы обучения при изучении данной дисциплины составляют 8, 3 % от объема аудиторных занятий.

№	Наименование раздела	Формы занятий с использованием активных и интерактивных образовательных технологий	Трудоемкость (час.)
1.	Методы местного обезболивания в стоматологии детского возраста	Практическое занятие в форме презентации. ПЗ № 2	1
	<b>Итого:</b>		<b>1</b>

### 11. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации: примеры оценочных средств для промежуточной аттестации, процедуры и критерии оценивания.

Фонд оценочных средств разрабатывается в форме самостоятельного документа (в составе УМКД).

Промежуточная аттестация проводится по окончании 9 семестра – зачет.

#### Описание процедуры зачета

К сдаче зачета по дисциплине «Местное обезболивание и анестезиология в детской стоматологии» допускаются студенты, посетившие лекцию и практические занятия, успешно выполнившие все необходимые задания.

Зачет ставится, если студент знает основные разделы местного обезболивания в стоматологии у детей, современные местные анестетики и инструментарий для проведения различных методов местной анестезии.

Зачет не ставится, если студент не способен объяснить сущность основных разделов



дисциплины «Местное обезболивание и анестезиология в детской стоматологии», ответить на простейшие вопросы; при ответах допускает многократные ошибки.

### **ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

Промежуточная аттестация проводится в виде контрольного собеседования.

#### ***Перечень вопросов для контрольного собеседования***

1. Анатомические особенности челюстно-лицевой области у детей.
2. Иннервация тканей челюстно-лицевой области.
3. Основные методы местной анестезии, применяемые у детей в амбулаторной стоматологии.
4. Современные местные анестетики, применяемые в детской стоматологии.
5. Инфраорбитальная анестезия у детей. Топографо-анатомическое обоснование. Показания. Техника. Осложнения.
6. Резцовая анестезия. Топографо-анатомическое обоснование. Показания. Техника. Осложнения.
7. Нёбная анестезия. Топографо-анатомическое обоснование. Показания. Техника. Осложнения.
8. Мандибулярная анестезия. Топографо-анатомическое обоснование применения у детей. Показания. Осложнения.
9. Внутрикостная анестезия. Показания к применению у детей. Техника выполнения. Осложнения.
10. Местная анестезия с помощью безыгольного инъектора.
11. Задачи премедикации, препараты для проведения премедикации.
12. Особенности проведения наркоза у детей в амбулаторных условиях и в челюстно-лицевой хирургии.

#### **12. Методическое обеспечение дисциплины**

Методическое обеспечение дисциплины разрабатываются в форме отдельного комплекта документов: «Методические рекомендации к лекциям», «Методические рекомендации к практическим занятиям», «Фонд оценочных средств», «Методические рекомендации для студента» (в составе УМКД).

#### **Примеры оценочных средств для текущего, рубежного контроля успеваемости, критерии оценивания ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ**

##### ***Опрос***

**Раздел части 2 дисциплины.** Методы местного обезболивания в стоматологии детского возраста.

**КПЗ-2.** Особенности местного обезболивания и наркоза в стоматологии детского возраста.

1. Особенности строения нижней челюсти у детей.
2. Анатомические ориентиры нижнечелюстного отверстия.
3. Мандибулярная анестезия. Особенности проведения у детей. Показания. Методы выполнения.
4. Внутриротовые способы проведения мандибулярной анестезии.
5. Техника мандибулярной анестезии с помощью пальпации.
6. Техника мандибулярной анестезии аподактильным способом.
7. Внеротовые способы мандибулярной анестезии.
8. Зона обезболивания при мандибулярной анестезии.
9. Осложнения при проведении мандибулярной анестезии у детей, их предупреждение и лечение.

### Тесты

*Определить один правильный ответ*

- 1. Выберите наиболее оптимальный вид анестезии для удаления временного зуба с III- степенью подвижности:**
  - А. Инфильтрационная
  - Б. Аппликационная
  - В. Проводниковая
  - Г. Общее обезболивание
  - Д. Нейролептаналгезия
- 2. Противопоказанием к проведению общего обезболивания ребенку при выполнении операции по поводу устранения врожденной расщелины нёба является:**
  - А. ОРВИ
  - Б. Врожденный порок сердца в стадии компенсации
  - В. Непереносимость местных анестетиков
  - Г. Возраст ребенка до 1 года
  - Д. Гидроцефалия
- 3. Выберите наиболее оптимальный вид анестезии для удаления временного моляра верхней челюсти**
  - А. Инфильтрационная
  - Б. Аппликационная
  - В. Проводниковая
  - Г. Общее обезболивание

Д. Нейролептаналгезия

**Эталоны ответов:** 1. Б; 2. А; 3. А.

### Ситуационные задачи

1. В детскую стоматологическую поликлинику обратился ребенок 15 лет с жалобами на боль в области зуба 2.6. При осмотре выявлено значительное разрушение коронки зуба 2.6. На рентгенограмме деструкция костной ткани в области верхушек корней. Показано удаление зуба 2.6.

**Ваши рекомендации по выбору метода и средства для проведения обезболивания зуба 2.6.**

#### Препараты:

1. 2 % р-р лидокаина
2. 0,25 % раствор новокаина
3. 3 % р-р мепивакаина
4. 4 % р-р артикаина с адреналином 1:200 000
5. 4 % р-р артикаина без адреналина

#### Методы:

1. Аппликационная анестезия,
2. Торусальная анестезия,
3. Интралигаментарная анестезия,
4. Инфраорбитальная анестезия,
5. Инфильтрационная анестезия.

**Эталон ответа.** Инфильтрационная анестезия. 4 % р-р артикаина с адреналином 1:200 000.

#### Задача 2.

В стоматологическую поликлинику обратился ребенок 7 лет для плановой санации полости рта. Через 5 минут после проведения местной анестезии лидокаином в стоматологическом кресле почувствовал: интенсивный зуд всей поверхности кожи; возникло затруднение дыхания, отечность верхней и нижней губ, кистей рук. При этом отмечалось: нарастающая слабость, головокружение и головная боль, тошнота, повышение температуры тела до 37,5<sup>0</sup>С – АД 90/55 мм рт. ст., ЧСС 105 в мин, ЧД 22 экс. в мин. После проведённой неотложной терапии все явления исчезли.

**1. Назовите причину, которая могла вызвать данные симптомы?**

1. Гипертонический криз,
2. Развивающийся обморок,

3. Крапивница,
4. Отёк Квинке.

**2. Какие меры неотложной помощи следует предпринять?**

1. Немедленное прекращение введения препарата, вызвавшего реакцию,
2. Антигистаминные препараты, диуретики,
3. Глюкокортикоиды, антигистаминные препараты, диуретики и возможно сосудосуживающие средства,
4. Антигистаминные препараты и глюкокортикоиды,
5. Антигистаминные препараты и сосудосуживающие средства,
6. Немедленное прекращение введения препарата, вызвавшего реакцию.

**3. Чем, в наибольшей степени, опасно развитие подобного состояния?**

1. Развитием коллапса,
2. Асфиксией,
3. Развитием инсульта,
4. Развитием инфаркта миокарда.

**4. Рекомендации по профилактике данного состояния при дальнейшем лечении пациента?**

1. Проводится в стационаре,
2. В стационаре под наркозом,
3. Амбулаторно - после консультации врача-анестезиолога,
4. Амбулаторно под наркозом,
5. Амбулаторно, после консультации врача-иммунолога с учётом его рекомендаций.

**Эталон ответов:** 1. – 4; 2 – 3; 3 – 2; 4 – 1.

**Перечень практических навыков (умений), которые необходимо освоить студенту**

1. Выполнение различных видов аппликационного, инфильтрационного и проводникового обезболивания.
2. Подготовка инъекционной системы к местной анестезии картриджным шприцем.
5. Методика инфильтрационного обезболивания на мягких тканях челюстно-лицевой области.
6. Методика проводникового обезболивания у детей на нижней челюсти.
8. Методика оказания неотложной помощи детям при местных и общих осложнениях, связанных с обезболиванием.
9. Проведение на манекене сердечно-легочной реанимации у детей разного возраста.

**Задание для контроля практических навыков**

**Раздел части 2 дисциплины.** Методы местного обезболивания в стоматологии детского

возраста.

**КПЗ-2.** Особенности местного обезболивания и наркоза в стоматологии детского возраста

Продемонстрируйте на фантоме технику проведения мандибулярной анестезии у детей.

Продемонстрируйте на фантоме методику аппликационного обезболивания у детей».

**Алгоритм выполнения практического навыка «Проведение мандибулярной анестезии у детей».**

Цель: выполнить мандибулярную анестезию.

Методика выполнения практического навыка.

1. Пациент максимально широко открывает рот.
2. Определяется бороздка между крыловидно-нижнечелюстной складкой и слизистой оболочкой щеки.
3. Шприц с анестетиком держат тремя пальцами правой руки горизонтально на уровне премоляров противоположной стороны.
4. Иглу вкалывают в точке, которая на 0,7-1,0 см выше от уровня жевательной поверхности моляров, медиальнее от височного гребня. Проводят аспирационную пробу. При отрицательной аспирационной пробе по мере продвижения иглы впрыскивают раствор анестетика.
5. Иглу продвигают на глубину от 0,5 до 0,7 см, впрыскивают 0,5 мл анестетика для обезболивания языкового нерва.
6. Продвигают иглу еще на 1-1,5 см к кости и впрыскивают до 1 мл анестетика (в зависимости от возраста ребенка).

Материальное обеспечение:

1. Набор для обследования стоматологического больного - 1 шт.
2. Одноразовый шприц - 1 шт.
3. Анестетик - 1 амп.
4. Фантомная модель черепа - 1 шт.
5. Раствор анестетика для обработки места укола - 1 фл.

**Алгоритм выполнения практического навыка «Проведение аппликационного обезболивания у детей».**

Цель: провести аппликационное обезболивание.

Методика выполнения практического навыка.

Изолировать место обезболивания от доступа слюны ватными валиками и, при потребности, слюноотсосом.

1. Высушить место обезболивания.

2. На место обезболивания нанести тампон, пропитанный обезболивающим средством (лидокаин - 10%, пиромекаин 1-2% раствор или 5% мазь) на 1-2 мин.

Материальное обеспечение:

1. Набор для обследования стоматологического больного - 1 шт.
2. Ватные тампоны
3. Местный анестетик (лидокаин - 10%, пиромекаин 1-2% раствор или 5% мазь) - 1 уп.
4. Фантомная модель черепа - 1 шт.

### **ЗАДАНИЕ ДЛЯ РУБЕЖНОГО КОНТРОЛЯ (примеры ОС)**

#### *Письменная контрольная работа*

**КПЗ-2.** Особенности местного обезболивания и наркоза в стоматологии детского возраста

#### *I – вариант.*

1. Опишите показания к проведению инфраорбитальной анестезии.
2. Техника выполнения резцовой анестезии.
3. Перечислите осложнения нёбной анестезии.

#### *Эталон ответа.*

1. Показаниями к проведению инфраорбитальной анестезии являются: травматические вмешательства в зоне иннервации подглазничного нерва (синусотомия, удаление ретенированного зуба и др.), пластические операции на верхней губе, невозможность проведения инфильтрационной анестезии в зоне воспалительного очага.
2. При максимально запрокинутой голове ребенка и широко открытом рте после наступления эффекта аппликационной анестезии придают игле отвесное положение по отношению к переднему участку альвеолярного отростка верхней челюсти с нёбной стороны. Вкол иглы производят в слизистую оболочку резцового сосочка, несколько кпереди от устья резцового отверстия. Продвинув иглу до контакта с костью, после аспирационной пробы, медленно вводят 0,3-0,5 мл раствора анестетика, откуда он диффундирует в резцовый канал и блокирует в нём носонёбный нерв.
3. При введении большого количества анестетика или в случае попадания иглы в канал, а также при инъекции обезболивающего раствора позади большого нёбного отверстия выключаются нервные стволы, иннервирующие мягкое нёбо. Ребенком это воспринимается как инородное тело, возникают тошнота, позывы на рвоту. При ранении сосудов происходит кровоизлияние. Иногда появляются участки ишемии на коже лица вследствие рефлекторного спазма сосудов. Может

наступить некроз слизистой оболочки твердого нёба. Быстрое введение анестетика под значительным давлением под малоподатливую слизистую оболочку твердого нёба сопровождается сдавлением сосудов или их разрывом, что и приводит к некрозу тканей. Для профилактики данного осложнения анестетик не более 0,3 мл следует вводить медленно, без излишнего давления. Детям младшего и среднего возраста нёбная анестезия не проводится, так как из-за порозности кости верхней челюсти у них достаточно инфильтрационной анестезии с вестибулярной стороны.

### ***Пример презентации***

**Раздел части 2 дисциплины.** Методы местного обезболивания в стоматологии детского возраста

**КПЗ-2.** Особенности местного обезболивания и наркоза в стоматологии детского возраста

**Тема.** Местная анестезия с помощью безыгольного инъектора.

### **Критерии оценки презентации:**

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если учебная презентация представляет собой результат самостоятельной работы студента, с помощью которой он наглядно демонстрирует материалы публичного выступления перед аудиторией, если в презентации он правильно отразил технику и алгоритм действий при проведении местной анестезии с помощью безыгольного инъектора.
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если учебная презентация не является результатом самостоятельной работы студента, если в презентации он неверно или неточно отразил технику и алгоритм действий при проведении местной анестезии у детей с помощью безыгольного инъектора.

### **Система критериев оценки**

#### **Система критериев оценки ответа на теоретические вопросы:**

**а) «отлично»:**

- полнота и содержательность ответа,
- точность в изложении материала,
- логичность и последовательность в раскрытии вопросов и формулировке выводов,
- умение отобрать существенный материал для раскрытия вопроса,
- умение приводить примеры, аргументировать;

**б) «хорошо»:**

- полный содержательный ответ,
- точность в изложении материала,
- логичность и последовательность в раскрытии вопросов и формулировке выводов,
- примеры, аргументы не всегда убедительны и отражают суть вопроса;

**в) «удовлетворительно»:**

- ответ не полный,
- для раскрытия вопроса отобран существенный материал,
- допущены незначительные ошибки в трактовке материала,
- в раскрытии вопросов и формулировке выводов нарушена логическая последовательность,
- примеры, аргументы не всегда убедительны и в отдельных случаях отражают суть вопроса;

**г) «неудовлетворительно»:**

- ответ неполный,



- для раскрытия вопроса отобран несущественный материал,
- допущены грубые фактические ошибки в раскрытии и трактовке материала,
- в раскрытии вопросов и формулировке выводов нарушена логическая последовательность.
- примеры, аргументы не убедительны и не отражают суть вопроса.

Критерии оценки выполнения теста: 60 %-74% – «удовлетворительно»; 75%-84% – «хорошо»; 85%-100% – «отлично».

### **Критерии оценки решения ситуационных задач:**

- а) балл "5" ставится за безошибочное и самостоятельное выполнение всех этапов решения задания, приемов и способов работы и качественных показателей (в пределах установленных требований);
- б) балл "4" ставится за правильное и самостоятельное выполнение всех этапов решения задания, всех приемов и способов работы в пределах установленных требований (при наличии единичных и несущественных недочетов);
- в) балл "3" ставится за выполнение задания (операций действия) с несущественными недочетами в приемах и способах работы при единичных случаях невыполнения установленных качественных требований;
- г) балл "2" ставится за выполнение задания (действия) с грубыми ошибками в приемах работы или неумение обеспечить установленные качественные показатели в работе, за существенные недочеты в организации деятельности.

### **Критерии оценки письменной контрольной работы:**

<b>Балл</b>	<b>Критерии оценки (содержательная характеристика)</b>
<b>«2»</b>	Выполненных верно заданий менее 50%. Студент владеет слабо теоретическим материалом, представляет не полные ответы на вопросы, допуская грубые ошибки. Работа выполнена с помарками и сдана не в срок.
<b>«3»</b>	Не менее 50% заданий выполнены верно. Студент владеет теоретическим материалом, формулирует собственные, самостоятельные, аргументированные ответы, допуская при этом незначительные ошибки. Работа выполнена аккуратно, сдана в срок, или задержкой не более чем на неделю.
<b>«4»</b>	Не менее 80 % объема заданий контрольной работы выполнено верно. Студент владеет теоретическим материалом, формулирует собственные, самостоятельные, аргументированные ответы на вопросы, однако, при этом допускает незначительные неточности. Работа выполнена аккуратно и сдана в срок.
<b>«5»</b>	Все задания выполнены верно. Студент владеет теоретическим материалом, формулирует собственные, самостоятельные, аргументированные суждения, представляет полные ответы на вопросы. Работа выполнена аккуратно и сдана в срок.

### Критерии оценки реферата:

Критерии	Показатели
1. Новизна реферированного текста Макс. - 3 балла	- актуальность проблемы и темы; - новизна и самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы; - наличие авторской позиции, самостоятельность суждений.
2. Степень раскрытия сущности проблемы Макс. - 6 баллов	- соответствие плана теме реферата; - соответствие содержания теме и плану реферата; - полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; - обоснованность способов и методов работы с материалом; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы.
3. Обоснованность выбора источников Макс. - 2 балла	- круг, полнота использования литературных источников по проблеме; - привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.).
4. Соблюдение требований к оформлению Макс. - 5 баллов	- правильное оформление ссылок на используемую литературу; - грамотность и культура изложения; - владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; - соблюдение требований к объему реферата; - культура оформления: выделение абзацев.
5. Грамотность Макс. - 4 балла	- отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, - научный стиль; - отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых; - литературный стиль.

Реферат оценивается по 20 балльной шкале, баллы переводятся в оценки успеваемости следующим образом:

- 18 – 20 баллов – «отлично»;
- 14 – 17 баллов – «хорошо»;
- 10 – 13 баллов – «удовлетворительно»;
- менее 13 баллов – «неудовлетворительно».

### Критерии выполнения манипуляций:

**5 «отлично»** – рабочее место оснащается с соблюдением всех требований к подготовке для выполнения манипуляций; практические действия выполняются последовательно, в соответствии с алгоритмом выполнения манипуляций; соблюдаются все требования к безопасности пациента и медперсонала; выдерживается регламент времени; рабочее место убирается, в соответствии с требованиями санитарно-эпидемического режима; все действия обосновываются;

**4 «хорошо»** – рабочее место не полностью самостоятельно оснащается для выполнения практических манипуляций; практические действия выполняются последовательно, но неуверенно; соблюдаются все требования к безопасности пациента и медицинского персонала; нарушается регламент времени; рабочее место убирается, в соответствии с требованиями санитарно-эпидемического режима; все действия обосновываются с уточняющими вопросами преподавателя;

**3 «удовлетворительно»** – рабочее место не полностью оснащается для выполнения практических манипуляций; нарушена последовательность их выполнения; действия неуверенные, для обоснования действий необходимы наводящие и дополнительные вопросы и комментарии преподавателя; соблюдаются все требования к безопасности пациента и медицинского персонала; рабочее место убирается, в соответствии с требованиями санитарно-эпидемического режима;

**2 «неудовлетворительно»** – затруднения с подготовкой рабочего места, невозможность самостоятельно выполнить практические манипуляции; совершаются действия, нарушающие безопасность пациента и медицинского персонала, нарушаются требования санитарно-эпидемического режима, техники безопасности при работе с аппаратурой, используемыми инструментами и материалами.

