

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра терапевтической стоматологии

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Л.А. Мурашова



Рабочая программа дисциплины по выбору

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДИКИ ОБЕЗБОЛИВАНИЯ ЗУБОВ В КЛИНИКЕ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

для студентов V курсов

направление подготовки (специальность)

Стоматология 31.05.03

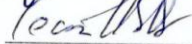
форма обучения

очная

Рабочая программа дисциплины обсуждена Разработчик(и) рабочей программы:

на заседании кафедры
«2» февраля 2023 г. (протокол №4)

к.м.н. доцент Честных Е.В.
д.м.н. профессор Петрикас А.Ж.
к.м.н. доцент Медведев Д.В.

Зав. кафедрой  Честных Е.В.

Тверь
2023

Внешняя рецензия дана главным внештатным стоматологом МЗ Тверской области, главным врачом ГБУЗ ТО «Областная стоматологическая поликлиника»

А.Г. Волковым

Рабочая программа рассмотрена на заседании профильного методического совета «22» февраля 2023г. (протокол №4)

Рабочая программа рекомендована к утверждению на заседании центрального координационно-методического совета «16 » марта 2023г. (протокол № 7)

II. Пояснительная записка

Рабочая программа дисциплины по выбору разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки (специальности) 31.05.03 Стоматология, с учётом рекомендаций основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) высшего образования.

1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся профессиональных компетенций для оказания квалифицированной медицинской помощи в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом.

Задачами освоения дисциплины являются:

медицинская деятельность:

- диагностика стоматологических заболеваний и патологических состояний пациентов
- оказание стоматологической помощи в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара

организационно-управленческая деятельность:

- применение основных принципов организации оказания стоматологической помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях
- создание в медицинских организациях стоматологического профиля благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала
- ведение медицинской документации в медицинских организациях
- участие в организации оценки качества оказания стоматологической помощи пациентам
- соблюдение основных требований информационной безопасности

научно-исследовательская деятельность:

- анализ научной литературы и официальных статистических обзоров, участие в проведении статистического анализа и публичное представление полученных результатов
- участие в решении отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач в области здравоохранения по диагностике, лечению, медицинской реабилитации и профилактике

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Формируемые компетенции	Индикатор достижения	Планируемые результаты обучения
ПК-1. Способен к проведению диагностики у детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями, установлению диагноза	ИПК-1.1 Применяет общестоматологические методы исследования у детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями	Знать: <ul style="list-style-type: none">- Методику физикального обследования, особенности проведения клинического стоматологического обследования у взрослых пациентов со стоматологическими заболеваниями- Методы диагностики заболеваний зубов, пародонта, слизистой оболочки полости рта, губ у детей и взрослых- Методы диагностики заболеваний костной ткани челюстей, периферической нервной системы челюстно-лицевой области, височно-нижнечелюстного сустава у взрослых

		<p>со стоматологическими заболеваниями</p> <ul style="list-style-type: none"> - Методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов - Медицинские показания и противопоказания к применению дополнительных методов обследования <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Интерпретировать результаты физикального обследования взрослых со стоматологическими заболеваниями - Направлять взрослых со стоматологическими заболеваниями на лабораторные, инструментальные и дополнительные исследования в соответствии с действующими порядками оказания стоматологической медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи - Обосновывать необходимость и объем дополнительных обследований пациентов (включая рентгенологические методы) - Интерпретировать и анализировать результаты основных (клинических) и дополнительных (лабораторных, инструментальных) методов обследования у взрослых со стоматологическими заболеваниями, в том числе данных рентгенологических методов <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Физикального обследование взрослых пациентов со стоматологическими заболеваниями - Направления взрослых пациентов со стоматологическими заболеваниями на инструментальные, лабораторные, дополнительные исследования, консультации врачей-специалистов у взрослых со стоматологическими заболеваниями в соответствии с действующими порядками оказания стоматологической медицинской помощи взрослому населению, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи - Интерпретации данных дополнительных (лабораторных и инструментальных) обследований пациентов (включая
--	--	--

	<p>ИПК-1.2 Соблюдает алгоритм сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания у детей и взрослых (их законных представителей) со стоматологическими заболеваниями, выявляет факторы риска и причины развития стоматологических заболеваний.</p> <p>ИПК-1.3 Использует алгоритм осмотра и физикального обследования детей и</p>	<p>рентгенологические методы)</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Роль гигиены полости рта, питания и применения фторидов в предупреждении заболеваний зубов и пародонта - Методику сбора анамнеза жизни и заболеваний, жалоб у взрослых пациентов (их законных представителей) со стоматологическими заболеваниями - Цели и задачи индивидуальной и профессиональной гигиены полости рта - Гигиенические индексы и методы их определения - Клиническую картину заболеваний костной ткани челюстей, периферической нервной системы челюстно-лицевой области, височно-нижнечелюстного сустава у взрослых со стоматологическими заболеваниями - Санитарно-эпидемиологические требования и вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у взрослых (их законных представителей) со стоматологическими заболеваниями, выявлять факторы риска и причин развития стоматологических заболеваний - Интерпретировать информацию, полученную от взрослых (их законных представителей) со стоматологическими заболеваниями <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у взрослых пациентов, (их законных представителей), выявления факторов риска и причин развития стоматологических заболеваний - Выявления у взрослых пациентов со стоматологическими заболеваниями факторов риска онкологических заболеваний челюстно-лицевой области <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Медицинские изделия, применяемые при осмотре и физикальном обследовании у взрослых со стоматологическими
--	--	---

	<p>взрослых со стоматологическими заболеваниями.</p> <p>ИПК-1.4 Проводит дифференциальную диагностику стоматологических заболеваний у детей и взрослых.</p>	<p>заболеваниями</p> <ul style="list-style-type: none"> - Методику осмотра и физикального обследования, особенности проведения клинического стоматологического обследования у взрослых пациентов со стоматологическими заболеваниями <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Применять методы осмотра и физикального обследования детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями - Интерпретировать результаты осмотра и физикального обследования взрослых со стоматологическими заболеваниями - Выявлять клинические признаки внезапных острых заболеваний, состояний, обострений хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Осмотра и физикального обследования взрослых пациентов со стоматологическими заболеваниями - Распознавания состояний, возникающих при внезапных острых заболеваниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента и требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Клиническую картину заболеваний зубов, пародонта, слизистой оболочки полости рта, губ у детей и взрослых - Клиническую картину заболеваний костной ткани челюстей, периферической нервной системы челюстно-лицевой области, височно-нижнечелюстного сустава у взрослых со стоматологическими заболеваниями - Клинические рекомендации по вопросам оказания стоматологической помощи - Состояния, требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Формулировать предварительный диагноз, составлять план проведения лабораторных, инструментальных и дополнительных исследований у детей и
--	---	--

	<p>ИПК-1.5 Формулирует диагноз в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)</p>	<p>взрослых со стоматологическими заболеваниями в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <ul style="list-style-type: none"> - Направлять взрослых со стоматологическими заболеваниями на консультации к врачам-специалистам в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи - Интерпретировать и анализировать результаты консультаций врачами-специалистами взрослых со стоматологическими заболеваниями - Проводить дифференциальную диагностику стоматологических заболеваний у взрослых <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Формулирования предварительного диагноза, составления плана проведения инструментальных, лабораторных, дополнительных исследований, консультаций врачей-специалистов у детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями - Постановки предварительного диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ) - Проведения дифференциальной диагностики стоматологических заболеваний <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Клиническую картину, методы диагностики, классификацию заболеваний зубов, пародонта, слизистой оболочки полости рта, губ у детей и взрослых - Международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ) <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Диагностировать у взрослых со стоматологическими заболеваниями твердых тканей зубов болезни пульпы и пародонта, заболевания пародонта, слизистой оболочки рта и губ - Диагностировать у взрослых со стоматологическими заболеваниями дефекты
--	--	---

		<p>зубов, зубных рядов, зубочелюстные деформации и аномалии зубов и челюстей, полное отсутствие зубов и предпосылки их развития, травмы зубов, костей лицевого скелета и мягких тканей челюстно-лицевой области</p> <ul style="list-style-type: none"> - Выявлять у взрослых со стоматологическими заболеваниями факторы риска онкологических заболеваний челюстно-лицевой области - Формулировать окончательный диагноз в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ) <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Диагностики у взрослых пациентов: <ul style="list-style-type: none"> - кариеса зубов, - некариозных поражений, - заболеваний пульпы и периодонта, - пародонта, - слизистой оболочки рта и губ, - дефектов зубов, - дефектов зубных рядов, - зубочелюстных деформаций, - аномалий зубов и челюстей, - полного отсутствия зубов - Постановки окончательного диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)
<p>ПК-2. Способен к назначению и проведению лечения детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями, контролю его эффективности и безопасности</p>	<p>ИПК-2.1 Составляет план лечения пациента со стоматологическими заболеваниями с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания пособия)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению при стоматологических заболеваниях - Клинические рекомендации по вопросам оказания медицинской помощи пациентам со стоматологическими заболеваниями - Стандарты медицинской помощи - Анатомию головы, челюстно-лицевой области, особенности кровоснабжения и иннервации; строение зубов; гистологию и эмбриологию полости рта и зубов, основные нарушения эмбриогенеза <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Разрабатывать план лечения взрослых со стоматологическими заболеваниями в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов

	<p>ИПК-2.2 Осуществляет выбор оптимальных методов лечения пациентов со стоматологическими заболеваниями с учетом знаний о правилах, способах введения, показаниях и противопоказаниях, побочных эффектах, дозах и продолжительности приема</p>	<p>медицинской помощи</p> <ul style="list-style-type: none"> - Интерпретировать результаты рентгенологических исследований челюстно-лицевой области <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Разработки плана лечения взрослых со стоматологическими заболеваниями с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Методы медикаментозного и немедикаментозного лечения, медицинские показания к применению медицинских изделий при стоматологических заболеваниях - Группы лекарственных препаратов, применяемых для оказания медицинской помощи при лечении стоматологических заболеваний; механизм их действия, медицинские показания и противопоказания к назначению; совместимость, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные - Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с заболеваниями зубов, пульпы, периодонта, пародонта, слизистой оболочки рта и губ - Материаловедение, технологии, оборудование и медицинские изделия, используемые в стоматологии <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Подбирать и назначать лекарственные препараты, медицинские изделия (в том числе стоматологические материалы), диетическое питание, лечебно-оздоровительный режим для лечения взрослых со стоматологическими заболеваниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов меди-
--	--	---

		<p>цинской помощи</p> <ul style="list-style-type: none"> - Предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и(или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Подбора и назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий (в том числе стоматологических материалов) для лечения стоматологических заболеваний у детей и взрослых в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи - Подбора вида и проведения местной анестезии (аппликационной, инфильтрационной, проводниковой) у взрослых со стоматологическими заболеваниями - Подбора и назначения лекарственных препаратов и медицинских изделий с учетом диагноза, возраста и клинической картины стоматологического заболевания в соответствии в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи - Определения способов введения, режима и дозы лекарственных препаратов - Подбора и назначение немедикаментозного лечения взрослым со стоматологическими заболеваниями в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи - Профилактики и лечения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения на стоматологическом приеме - Применения лекарственных препаратов
--	--	---

	<p>ИПК-2.3 Обладает тактикой ведения и лечения пациентов со стоматологическими заболеваниями с оценкой эффективности и безопасности проведенной терапии</p>	<p>и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в неотложной форме</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Принципы, приемы и методы обезболивания, подбор вида местной анестезии при лечении стоматологических заболеваний - Особенности оказания медицинской помощи в неотложных формах при стоматологических заболеваниях <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Определять медицинские показания и противопоказания к проведению методик местной анестезии челюстно-лицевой области - Проводить местную анестезию (аппликационную, инфильтрационную, проводниковую) у взрослых со стоматологическими заболеваниями - Выполнять медицинские вмешательства, в том числе терапевтические, у взрослых со стоматологическими заболеваниями в амбулаторных условиях (исключая повторное эндодонтическое лечение): <ul style="list-style-type: none"> - обучение гигиене полости рта и зубов индивидуальное, подбор средств и предметов гигиены полости рта - контролируемая чистка зубов - профессиональная гигиена полости рта и зубов - местное применение реминерализующих препаратов в области зуба - глубокое фторирование эмали зуба - профессиональное отбеливание зубов - сошлифовывание твердых тканей зуба - восстановление зуба пломбой с использованием стоматологических цементов, материалов химического отверждения, фотополимеров - восстановление зубов с нарушением контактного пункта - восстановление зуба пломбировочным материалом с использованием анкерных штифтов - наложение девитализирующей пасты - пульпотомия (ампутация коронко-
--	---	---

		<p>вой пульпы)</p> <ul style="list-style-type: none"> - экстирпация пульпы - инструментальная и медикаментозная обработка хорошо проходимого корневого канала - временное пломбирование лекарственным препаратом корневого канала - пломбирование корневого канала зуба пастой, гуттаперчивыми штифтами - удаление наддесневых и поддесневых зубных отложений в области зуба (ручным методом) - назначение лекарственной терапии при заболеваниях полости рта и зубов - назначение диетической терапии при заболеваниях полости рта и зубов <p>- Проводить консультирование взрослых с заболеваниями слизистой оболочки рта и губ, определять показания для направления на консультацию к врачам-специалистам</p> <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Оказания медицинской помощи в экстренной и неотложной форме пациентам со стоматологическими заболеваниями, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи - Назначения диетического питания, лечебно-оздоровительного режима при лечении стоматологических заболеваний у взрослых в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи - Выполнения медицинских вмешательств у взрослых со стоматологическими заболеваниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи - Оценки результатов медицинских вмешательств у взрослых со стоматологическими заболеваниями
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> - Оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и немедикаментозного лечения у детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями - Консультирования взрослых с заболеваниями слизистой оболочки рта и губ, определения показаний для направления на консультацию к врачам-специалистам - Оказания медицинской помощи взрослым при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента в неотложной форме
<p>ПК-7. Способен к проведению анализа медико-статистической информации, ведению медицинской документации, организации деятельности медицинского персонала</p>	<p>ИПК-7.1 Проводит анализ основных медико-статистических показателей (заболеваемости, инвалидности, смертности, летальности) населения обслуживаемой территории</p> <p>ИПК-7.2 Соблюдает основные требования в отношении оформления (ведения) медицинской документации в объеме работы, входящих в обязанности врача, в том числе в электронном виде с выполнением правил информационной без-</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях стоматологического профиля - Организацию работы стоматологических кабинетов, оборудование и оснащение стоматологических кабинетов, отделений и поликлиник - Требования охраны труда, техники безопасности и пожарной безопасности, порядок действия в чрезвычайных ситуациях <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости стоматологическими заболеваниями - Использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Использования в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Правила оформления и особенности ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа, в медицинских организациях стоматологического профиля <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Составлять план работы и отчет о работе - Заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного

	<p>опасности и сохранения врачебной тайны</p> <p>ИПК-7.3 Применяет навыки ведения медицинской учетно-отчетной документации в медицинских организациях, в том числе в электронном виде в объеме работы, входящей в обязанности врача</p>	<p>документа и контролировать качество ее ведения</p> <ul style="list-style-type: none"> - Осуществлять контроль за выполнением должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Составления плана работы и отчета о своей работе - Ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа - Контроля выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинского персонала <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Использовать в своей работе информационные системы в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Использования информационных систем в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
--	---	--

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «обезболивание в терапевтической стоматологии» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений (дисциплины по выбору) Блока 1 ОПОП специалиста.

Содержательно она закладывает основы знаний и практических умений в работе со стоматологическими пациентами на этапе обезболивания.

Данная дисциплина изучает фармакологические препараты и инструментарий, используемые для местного обезболивания в терапевтической стоматологии, а также основные и современные способы обезболивания зубов.

За время обучения на цикле дисциплины по выбору студенты совершенствуют свои знания и приобретенные компетенции по изученным ранее разделам стоматологии, овладевая методами местного обезболивания. В рамках дисциплины проводится изучение современных способов обезболивания, принятых в терапевтической стоматологии. Подробно разбираются вопросы, касающиеся иннервации, фармакокинетики препаратов, особенности механизма действия всех видов обезболивания. Акцентируется внимание студентов на техниках проведения, местных и общих осложнениях и способах их устранения.

Дисциплина по выбору «обезболивание в терапевтической стоматологии», связана с другими дисциплинами: ортопедическая, хирургическая стоматология, пародонтология.

Преподавание дисциплины основано на современных представлениях о фармакокинетике препаратов, современных инъекционных системах, принципах и методах обезболивания, классификациях, а также методах профилактики местных и общих осложнений, с учетом принципов доказательной медицины.

В процессе изучения дисциплины «обезболивание в терапевтической стоматологии» расширяются знания, навыки и компетенции будущих выпускников по успешной профессиональной деятельности врача стоматолога.

1) Перечень дисциплин и практик, освоение которых обучающимися, необходимо для изучения дисциплины «обезболивание в терапевтической стоматологии»:

- Анатомия человека - анатомия головы и шеи.

Разделы: анатомические особенности строения зубов, челюстных костей, жевательных мышц, языка, слизистой полости рта, языка; их иннервация и кровоснабжение

- Гистология, эмбриология, цитология - гистология полости рта.

Разделы: эмбриогенез органов и тканей челюстно-лицевой области, гистологические особенности строения кожи лица и шеи, слизистой оболочки полости рта, челюстных костей, жевательных мышц, зубов, сосудов, нервов и лимфатической системы челюстно-лицевой области.

- Патофизиология - патофизиология головы и шеи.

Разделы: воспаление, дистрофия, патофизиологические особенности метаболизма, нейроэндокринной регуляции, гомеостаза челюстно-лицевой области.

- Микробиология, вирусология - микробиология полости рта.

Разделы: учение об инфекциях, иммунитете, микрофлора полости рта (естественная и патологическая).

- Клиническая фармакология.

Разделы: группы лекарственных препаратов, используемых для обезболивания, противовоспалительные, антимикробные, десенсибилизирующие и др.; их классификации, особенности механизма действия, показания, противопоказания к применению, использование в общей медицинской и стоматологической практике.

- Лучевая диагностика.

Разделы: методы рентгенодиагностики и рентгенотерапии.

- Хирургическая стоматология.

Разделы: обезболивание в стоматологии.

2) Освоение дисциплины по выбору «обезболивание в терапевтической стоматологии» необходимо как предшествующее и параллельное для дисциплин ортопедическая, хирургическая и детская стоматология, пародонтология.

4. Объём дисциплины составляет 3 зачетных единицы, **108** академических часа, в том числе **30** часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и **78** часов самостоятельной работы обучающихся.

5. Образовательные технологии

В процессе преподавания дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций:

Лекция-визуализация, «круглый стол», занятия с использованием тренажёров, разбор клинических случаев, мастер-классы, участие в научно-практических конференциях, просмотр мультимедийных презентаций, посещение стоматологических симпозиумов, выставок, учебно-исследовательская работа студентов, дистанционные образовательные технологии - участие в телемостах, проводимых по актуальным проблемам стоматологии, подготовка рефератов.

Элементы, входящие в самостоятельную работу студента:

- подготовка к занятиям
- написание рефератов

- работа с дополнительной специальной литературой
- просмотр имеющихся на кафедре видеофильмов во внеучебное время
- работа в Интернете
- посещение стоматологических выставок, где одновременно проводятся семинары и лекции по различным тематикам

Занятия проводятся в терапевтическом отделении стоматологической поликлиники ТГМУ.

6. Формы промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине по выбору «Современные методики обезболивания зубов в клинике терапевтической стоматологии» – зачёт в конце IX семестра (решение заданий в тестовой форме и защита реферата).

III. Учебная программа дисциплины

1. Содержание дисциплины

Преподавание дисциплины по выбору «обезболивание в терапевтической стоматологии» проводится с соблюдением принципа от простого к сложному и начинается с истории обезболивания, принципов деонтологии, подготовки врача и пациента к местной анестезии, переходя к изучению инъекционных систем, состава местных анестетиков и их свойств, а далее следуют темы по методам обезболивания, местным и общим осложнениям, их профилактика и лечение.

Тема 1. Введение в предмет «Обезболивание в стоматологии». Инструментарий для местного обезболивания. - 5 часов.

История развития местного обезболивания в стоматологии. Этапы развития (от кокаина к артикаину). Психологическая подготовка врача и пациента к проведению местной анестезии (основы деонтологии, стресс, доверие, комфорт, тактика врача во время приёма первичного пациента). Психотерапевтическая подготовка пациента. Премедикация и средства для ее проведения.

Виды инъекторов: дентальные одноразовые, многоразовые, с активной и пассивной системой аспирации, прессорные (с дозой введения 0,2мл и 0,06-0,1 мл, мануально-дозированный), автоматизированные (компьютерные). Дентальные иглы.

Тема 2. Местные анестетики. Характеристика местных анестетиков и вазоконстрикторов. Местно-обезболивающий раствор и оценка его эффективности. –5 часов.

Классификация местных анестетиков. Местные анестетики группы сложные эфиры (физико-химические свойства, механизм действия, анестезирующая активность и токсичность, длительность действия и эффективность). Местные анестетики группы амидов (физико-химические свойства, механизм действия, анестезирующая активность и токсичность, длительность действия и эффективность).

Вазоконстрикторы: используемые сосудосуживающие вещества, механизм действия, токсичность, дозировка в анестетике, показания и противопоказания к их применению в составе местно-обезболивающего раствора.

Состав: анестетик и его концентрация, вазоконстриктор, консерванты, антиоксиданты (сульфиты), буферы. Показания и противопоказания к применению. Формы выпуска препаратов. Дженерики.

Современные местные анестетики и их дженерики, применяемые при аппликационной, инфильтрационной, проводниковой и спонгиозных инъекциях. Показания и противопоказания к их применению.

Выбор анестетика для стандартных процедур, длительных и травматичных вмешательств, пациентам группы риска.

Осложнения, возникающие при применении современных карпульных и ампульных анестетиков.

Аспирация положительная, отрицательная, пассивная.

Оценка эффективности анестезий: начало, глубина, окончание, продолжительность и зона. Оценка эффективности анестезий с помощью электроодонтометрии (кривая эффект/время/протяжённость), холодной пробы, пробное препарирование.

Тема 3. Подготовка к местному обезболиванию – 5 часов.

Психологическая подготовка. Оценка общего состояния пациента (особенности сбора анамнеза, мониторинг артериального давления и частоты пульса). Медикаментозная обработка перед инъекцией (препараты, особенности подготовки различных участков слизистой оболочки полости рта).

Тема 4. Способы местного обезбоживания (топикальное, инфильтрационное, проводниковое). Основы иннервации челюстно-лицевой области. Классификации способов местного обезбоживания. Аппликационное обезбоживание. Инфильтрационные и проводниковые способы обезбоживания. – 5 часов.

Иннервация челюстно-лицевой области.

Классификации способов местного обезбоживания и их модификации.

Топикальное (аппликационное) обезбоживание слизистой оболочки, твёрдых тканей и пульпы зуба. Используемые анестезирующие вещества. Формы выпуска препаратов. Техника проведения. Показания и противопоказания. Предупреждение общих осложнений при аппликационном обезбоживании.

Инфильтрационные методы обезбоживания (подслизистая, внутрислизистая, поднадкостничная, интрапапиллярная). Механизм действия. Техники проведения. Показания и противопоказания. Ошибки и способы их устранения. Местные и общие осложнения.

Проводниковые способы обезбоживания на верхней и нижней челюсти. Механизм действия. Техники проведения. Показания и противопоказания. Ошибки и способы их устранения. Местные и общие осложнения.

Тема 5. Спонгиозные способы обезбоживания. Модификации внутрикостных анестезий. Интрасептальная анестезия. Интралигаментарная и внутрипульпарная анестезия. – 5 часов.

Механизмы действия. Используемые анестетики, их концентрация, вазоконстрикторы и доза. Особенности использования инъекционных систем и игл. Техники проведения. Показания и противопоказания. Ошибки и способы их устранения. Местные и общие осложнения.

Механизмы действия. Используемые анестетики, их концентрация, вазоконстрикторы и доза. Особенности использования инъекционных систем и игл. Техники проведения. Показания и противопоказания. Ошибки и способы их устранения. Местные и общие осложнения.

Тема 6. Общие осложнения – 5 часов.

Мероприятия, направленные на предупреждение развития осложнений. Тактика врача-стоматолога. Общие осложнения: обморок, коллапс, анафилактический шок, аллергические и токсические реакции. Оказание неотложной помощи, профилактика осложнений.

2. Учебно-тематический план

2. Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах) и матрица компетенций

Коды (номера) модулей (разделов) дисциплины и тем	Контактная работа обучающихся с преподавателем						Всего часов на контактную работу	Самостоятельная работа студента, включая подготовку к экзамену (зачету)	Итого часов	Формируемые компетенции				Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения	Формы текущего, в т.ч. рубежного контроля успеваемости
	лекции	семинары	лабораторные практикумы	практические занятия, клинические занятия	экзамен/зачет	ПК-1				ПК-2	ПК-7				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
1.				5		5	13	18	X	X	X		КС,МК,УИРС	Т,С,Р,Пр	
2.				5		5	13	18	X	X			КС,УИРС	Т,С,Р	
3.				5		5	13	18	X	X			КС,МК,УИРС	Т,С,Р,Пр	
4.				5		5	13	18	X	X			КС,МК,УИРС	Т,С,Р,Пр	
5.				5		5	13	18	X	X			КС,МК,Тр, УИРС	Т,С,Р,Пр	
6.				5		5	13	18	X	X			КС,УИРС	Т,С,Р	
Зачет														Т,Р	
ИТОГО:						30	78	108							

Список сокращений: *Примеры образовательных технологий, способов и методов обучения (с сокращениями): тренинг (Т), мастер-класс (МК), «круглый стол» (КС), занятия с использованием тренажёров, имитаторов (Тр), разбор клинических случаев (КС), участие*

в научно-практических конференциях (НПК), учебно-исследовательская работа студента (УИРС), подготовка и защита рефератов (Р).

Примерные формы текущего, в т.ч. рубежного контроля успеваемости (с сокращениями): Т – тестирование, Пр – оценка освоения практических навыков (умений), Р – написание и защита реферата, С – собеседование по контрольным вопросам.

IV. Фонд оценочных средств для контроля уровня сформированности компетенций (Приложение № 1)

1. Оценочные средства для текущего, в т.ч. рубежного контроля успеваемости

- тестирование исходного уровня знаний
- собеседование на занятиях по текущему материалу
- представление рефератов, компьютерных презентаций

Примеры заданий в тестовой форме:

Выберите один правильный ответ

1. Назовите амидный анестетик

- 1) анестезин
- 2) дикаин
- 3) мепивакаин
- 4) новокаин

2. Назовите наиболее безопасный анестетик, который используется у беременных

- 1) Скандонест без вазоконстриктора
- 2) Септанест с адреналином 1:100 000
- 3) Лидокаин с адреналином 1:100 000
- 4) Септанест с адреналином 1:200 000

3. Назовите процент мепивакаина используемый в растворах местного анестетика с вазоконстриктором

- 1) 3%
- 2) 4%
- 3) 0,3%
- 4) 2%

Эталоны ответов: 1–3, 2–4, 3–4.

Критерии оценки тестового контроля:

«зачтено» – если правильный ответ дан на 60 % вопросов и более

«не зачтено» – если правильный ответ дан менее чем на 60 % вопросов

Примеры контрольных вопросов для собеседования:

1. Классификация местных анестетиков.
2. Выбор анестетика пациентам группы риска.
3. Состав место-анестезирующего раствора.
4. Назовите критерии оценки эффективности.
5. Классификация способов местного обезбоживания.

Критерии оценки при собеседовании:

- «зачтено» - студент обнаружил хорошие знания материала, владеет профессиональным языком, осуществляет изложение программного материала на различных уровнях его представления

- *«не зачтено»* выставляется студенту, допустившему при ответе множественные ошибки принципиального характера

Темы рефератов и/или презентаций:

- ✓ Деонтология и охранительный режим в клинике терапевтической стоматологии. (Взаимоотношения: врач-больной, врач-врач, врач - средний и младший медперсонал).
- ✓ Местные анестетики (группы анестетиков, характеристика составных компонентов входящих в состав раствора).
- ✓ Подготовка пациента к местному обезболиванию.
- ✓ Разновидности инъекционного инструментария, применяемого для местного обезбоживания.
- ✓ Интралигаментарная анестезия (механизм действия, используемые анестетики и доза, используемые инъекторы и иглы, техника проведения, показания и противопоказания, ошибки и способы их устранения, местные и общие осложнения).
- ✓ Интрасептальная анестезия (механизм действия, используемые анестетики и доза, используемые инъекторы и иглы, техника проведения, показания и противопоказания, ошибки и способы их устранения, местные и общие осложнения).
- ✓ Внутрикостная анестезия (разновидности, механизм действия, используемые анестетики и доза, используемые инъекторы и иглы, техники проведения, показания и противопоказания, ошибки и способы их устранения, местные и общие осложнения).
- ✓ Осложнения, возникающие при местной анестезии (общие и местные).
- ✓ Аллергические реакции на анестетики в клинике терапевтической стоматологии. Их предупреждение и оказание неотложной помощи.
- ✓ Механизм аллергических реакций – гиперчувствительность немедленного и замедленного типа.
- ✓ Стоматолог и ВИЧ-инфекция, гепатиты.

2. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (зачёт)

Зачет проводится в два этапа в конце 9 семестра с оценкой *«зачтено/не зачтено»*

- 1- решение заданий в тестовой форме
- 2- защита рефератов

Примеры заданий в тестовой форме:

Выберите один правильный ответ

1. *Назовите амидный анестетик*
 - 1) анестезин
 - 2) артикаин
 - 3) дикаин
 - 4) новокаин

2. *Назовите наиболее безопасную группу анестетиков, которая используется у беременных*
 - 1) мепивакаин
 - 2) лидокаин
 - 3) артикаин
 - 4) новокаин

3. Назовите процент мепивакаина используемый в растворах местного анестетика без вазоконстриктора

- 1) 3%
- 2) 4%
- 3) 0,3%
- 4) 2%

4. Назовите эфирный анестетик:

- 1) артикаин
- 2) лидокаин
- 3) новокаин
- 4) мепивакаин

Эталоны ответов: 1 – 2, 2 – 3, 3 – 1, 4 – 3.

Критерии оценки тестового контроля:

«зачтено» – правильный ответ дан на 60 % вопросов и более

«не зачтено» – правильный ответ дан менее чем на 60 % вопросов

Критерии оценки реферата и/или презентации (зачтено/не зачтено):

- соответствие содержания теме
- глубина и полнота раскрытия темы
- адекватность передачи содержания первоисточника
- логичность, связность
- доказательность
- структурная упорядоченность (наличие введения, основной части, заключения, их оптимальное соотношение)
- оформление (наличие плана, списка литературы, культура цитирования, сноски и т. д.)
- языковая правильность

Оценка «не зачтено» выставляется при несоблюдении одного из критериев.

Итоговая оценка за зачет выставляется:

Критерии итоговой оценки за зачёт:

«зачтено» - при получении оценки «зачтено» за тестовый контроль и реферат и посещение всех занятий цикла

«не зачтено» - при невыполнении хотя бы одного из условий

V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

а) Основная литература:

Основная литература:

1. Терапевтическая стоматология : учебник / Евгений Власович Боровский[и др.] ; ред. Евгений Власович Боровский. – Москва : Медицинское информационное агентство, 2009. – 798 с. - ISBN 978-5-8948-1726-2. - URL : <http://192.168.16.5/OpacUnicode/index.php?url=/notices/index/32138/default>. – Текст : непосредственный. – 180 экз.
2. Николаев, Александр Иванович Практическая терапевтическая стоматология : учебное пособие / Александр Иванович Николаев, Леонид Макарович Цепов . – 9-е изд . –

Москва : МЕДпресс-информ, 2016 . – 924 с. - Библиогр. с. 921-924. - ISBN 978-5-98322-642-8. – URL : <http://192.168.16.5/OpacUnicode/index.php?url=/notices/index/62938/default>. – Текст : непосредственный. - 110 экз.

3. Терапевтическая стоматология : учебник / О. О. Янушевич [и др.]. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016 . – 758 с. : рис. - ISBN 978-5-9704-3767-4. – URL : <http://192.168.16.5/OpacUnicode/index.php?url=/notices/index/103273/default>. – Текст : непосредственный. – 1 экз.

4. Терапевтическая стоматология : учебник / О. О. Янушевич [и др.]. - 3-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 768 с. - ISBN 978-5-9704-5151-9. - URL : <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970451519.html> (дата обращения: 07.09.2021). - Режим доступа : по подписке. - Текст : электронный.

5. Терапевтическая стоматология : учебник. В 3 частях. Ч. 2. Болезни пародонта : учебник / ред. Г. М. Барер. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 224 с. - ISBN 978-5-9704-3459-8. – URL : <http://192.168.16.5/OpacUnicode/index.php?url=/notices/index/61615/default>. - Текст : непосредственный. – 95 экз.

6. Терапевтическая стоматология : учебник. В 3 частях. Ч. 3. Заболевания слизистой оболочки полости рта / ред. Г. М. Барер. – 2-е изд., доп. и перераб. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015 . – 256 с. - ISBN 978-5-9704-3460-4. – URL : <http://192.168.16.5/OpacUnicode/index.php?url=/notices/index/61616/default>. – Текст : непосредственный. – 2 экз.

7. Барер, Г. М. *Терапевтическая стоматология*. В 3-х частях. Часть 3. Заболевания слизистой оболочки рта. : учебник / ред. Г. М. Барера - 2-е изд. , доп. и перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-3460-4. - Текст : электронный. - URL : <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970434604.html> (дата обращения: 13.09.2021). - Режим доступа : по подписке. – Текст: электронный.

8. Терапевтическая стоматология : учебник. В 3 частях. Ч. 1. Болезни зубов. / под ред. Е. А. Волкова, О. О. Янушевича. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 168 с. - ISBN 978-5-9704-3339-3. - URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433393.html> (дата обращения: 07.09.2021). - Режим доступа : по подписке. - Текст : электронный.

Дополнительная литература:

1. Терапевтическая стоматология : национальное руководство / под ред. Л. А. Дмитриевой, Ю. М. Максимовского. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 888 с. - ISBN 978-5-9704-6097-9. - URL :

<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970460979.html> (дата обращения: 07.09.2021). - Режим доступа : по подписке. - Текст : электронный.

2. Максимовский, Ю. М. Терапевтическая стоматология. Кариесология и заболевания твердых тканей зубов. Эндодонтия : руководство к практическим занятиям : учебное пособие / Ю. М. Максимовский, А. В. Митронин ; под общ. ред. Ю. М. Максимовского. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-6055-9. - URL :

<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970460559.html> (дата обращения: 07.09.2021). - Режим доступа : по подписке. - Текст : электронный.

3. Янушевич, О. О. Десневая жидкость. Неинвазивные исследования в стоматологии : учебное пособие / О. О. Янушевич, Т. П. Вавилова, И. Г. Островская. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-5101-4. - URL :

<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970451014.html> (дата обращения: 07.09.2021). - Режим доступа : по подписке. - Текст : электронный.

4. Пародонтальное обезболивание. Современные технологии / С. А. Рабинович [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 96 с. - ISBN 978-5-9704-4794-9. - URL :

<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970447949.html> (дата обращения: 07.09.2021). - Режим доступа : по подписке. - Текст : электронный.

5. Борк К. Болезни слизистой оболочки полости рта и губ. Клиника, диагностика и лечение : Атлас и руководство : пер. с нем. / К. Борк, В. Бургдорф, Н. Хеде ; ред. В. П.

1. Microsoft Office 2013:

- Access 2013;
- Excel 2013;
- Outlook 2013 ;
- PowerPoint 2013;
- Word 2013;
- Publisher 2013;
- OneNote 2013.

4.2. Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):

1. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» (www.studmedlib.ru);
2. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека [Электронный ресурс]. – Москва: ГЭОТАР-Медиа. – Режим доступа: www.geotar.ru;

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

Методические указания оформлены в виде *Приложения №2* к рабочей программе учебного цикла.

VI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Приложение № 3

VII. Научно-исследовательская работа студента

Научно-исследовательская работа студентов организована в рамках работы кружка СНО на кафедре терапевтической стоматологии.

Практикуется реферативная работа и проведение научных исследований с последующим выступлением на заседаниях кружка, итоговых научных студенческих конференциях в Твери, других городах России, за рубежом, а также оформлением стендовых докладов. Осуществляется публикация в сборниках студенческих работ Верхневолжском медицинском журнале и других периодических медицинских изданиях.

VIII. Сведения об обновлении рабочей программы дисциплины

Представлены в *Приложении № 4*

**Фонды оценочных средств
для проверки уровня сформированности компетенций (части компетенций)
для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

ПК-1. Способен к проведению диагностики у детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями, установлению диагноза

1) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать» (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты):

Задание в тестовой форме

Выберите один правильный ответ

1. Назовите амидный анестетик

- 1) анестезин
- 2) дикаин
- 3) лидокаин
- 4) новокаин

2. Назовите процент артикаина используемый в растворах местного анестетика

- 1) 0,4%
- 2) 4%
- 3) 3%
- 4) 0,2%

3. Какой из нижеперечисленных препаратов является дженериком мепивакаина

- 1) Ультракаин
- 2) Скандонест
- 3) Убестезин
- 4) Септанест

Ответы: 1 – 3, 2 – 2, 3 – 2

2) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь» (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения):

Перечень практических навыков:

- клинический осмотр пациента
- чтение прицельных внутриротовых рентгеновских снимков и ортопантомограмм

ПК-2. Способен к назначению и проведению лечения детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями, контролю его эффективности и безопасности

1) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать» (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты):

Задание в тестовой форме

Выберите один правильный ответ

1. Назовите наиболее безопасную группу анестетиков, которая используется у пациентов с сердечно-сосудистой патологией

- 1) артикаин
- 2) лидокаин
- 3) новокаин
- 4) мепивакаин

2. Назовите наиболее безопасный анестетик, который используется у беременных

- 1) Скандонест без вазоконстриктора
- 2) Септанест с адреналином 1:100 000
- 3) Лидокаин с адреналином 1:100 000
- 4) Септанест с адреналином 1:200 000

3. Назовите наиболее безопасный анестетик, который используется у пациентов с бронхиальной астмой:

- 1) септанест с адреналином 1:100 000
- 2) мепивакаин без адреналина
- 3) лидокаин с адреналином 1:100 000
- 4) септанест с адреналином 1:200 000

Ответы: 1 – 4, 2 – 4, 3 – 2

2) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь» (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения):

Перечень практических навыков:

- проведение инфильтрационной, проводниковой, спонгиозной анестезии на фантоме(муляже)

ПК-7. Способен к проведению анализа медико-статистической информации, ведению медицинской документации, организации деятельности медицинского персонала

1) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать» (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты):

Задание в тестовой форме

Выберите один правильный ответ

1. Одним из основных принципов доказательной медицины является проведение рандомизированного исследования, то есть:

- 1) учитываются результаты всех участников исследования
- 2) учитываются результаты 50% участников исследования
- 3) учитываются результаты случайной выборки участников исследования
- 4) учитываются только результаты, подтверждающие цель исследования

2. История болезни пациента может быть оформлена:

- 1) в произвольной форме
- 2) с сокращениями слов
- 3) без указания диагноза по МКБ
- 4) согласно рекомендованному стандарту записи

3. В истории болезни пациента должно быть указано:

- 1) только название препарата
- 2) название препарата и его концентрация
- 3) название препарата, его концентрация и дозировка
- 4) название препарата, его концентрация, дозировка и содержание вазоконстриктора

Ответы: 1 – 3, 2 – 4, 3 - 4

2) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь» (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения):

Задание. Написание и защита реферата по выбранной теме по обезболиванию.