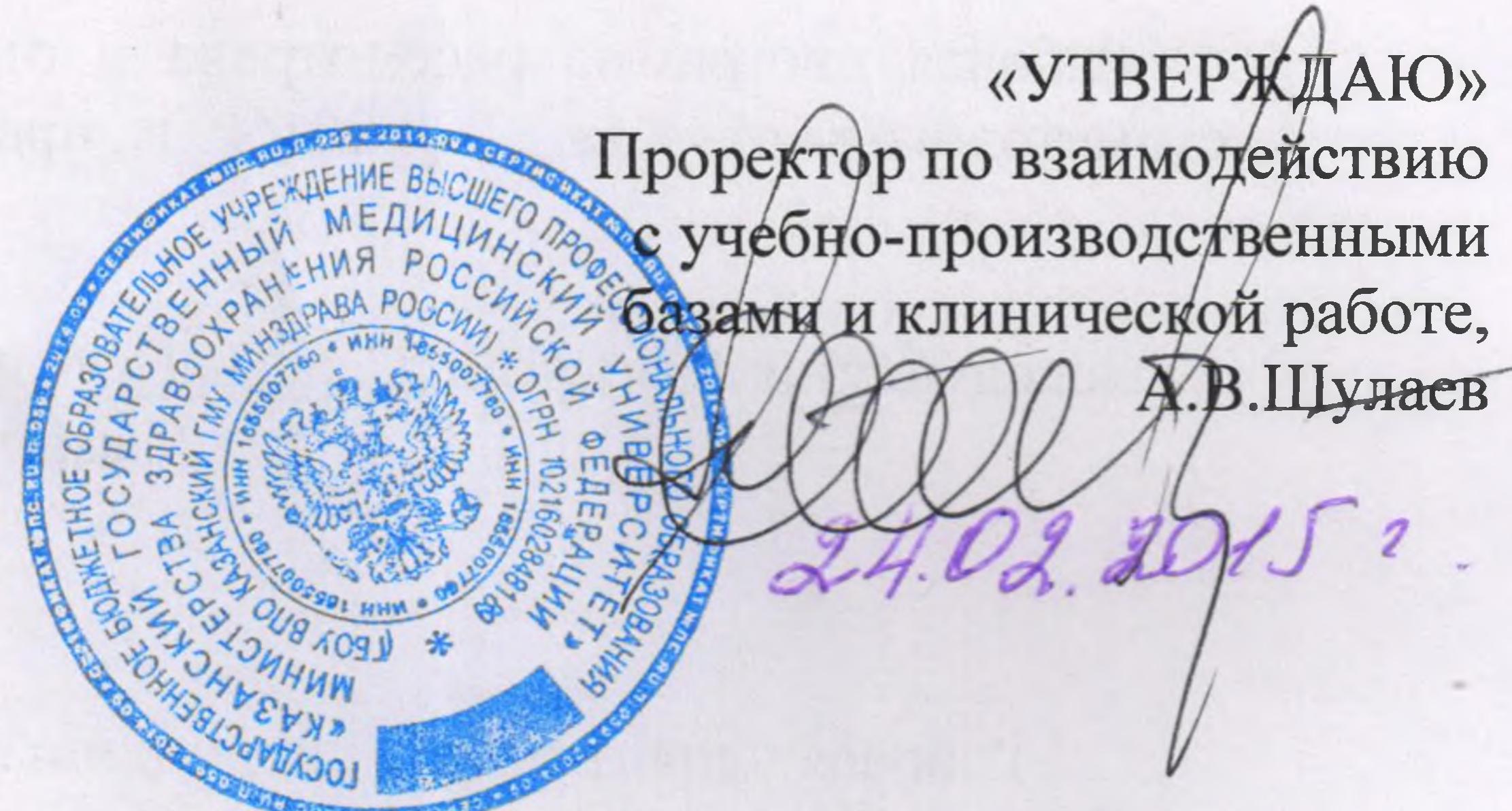


Приложение 5

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации



«УТВЕРЖДАЮ»  
Проректор по взаимодействию  
с учебно-производственными  
базами и клинической работе,

А.В.Шулаев

24.02.2015 г.

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**  
**ОРТОПЕДИЧЕСКАЯ СТОМАТОЛОГИЯ**

31.08.75

Стоматология ортопедическая

Подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры  
(уровень образования)

Казань, 2015.

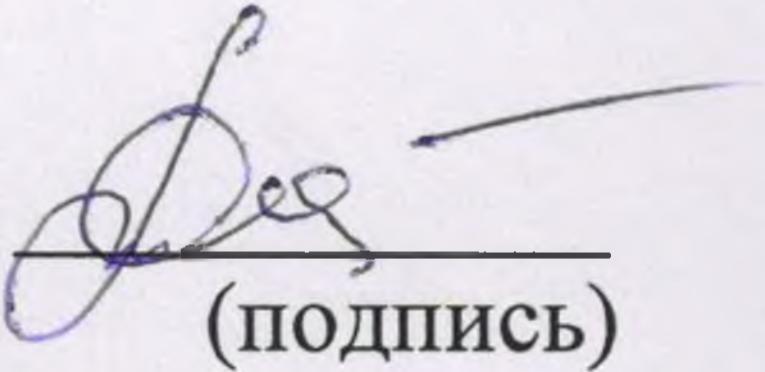
Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности  
«Стоматология ортопедическая»

Разработчики программы: Голубева Евгения Борисовна ассистент кафедры

Салеева Гульшат Тауфиковн зав.каф.,дмн.,проф.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ортопедическая  
стоматология от «14» 02 2015 г., протокол № 11

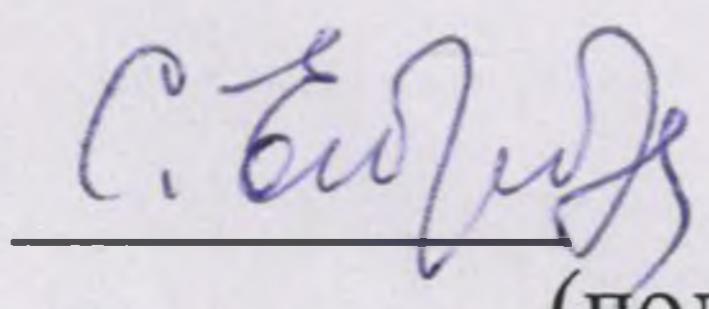
Заведующий кафедрой: Салеева Гульшат Тауфиковна  
(фамилия, имя, отчество)

  
(подпись)

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании  
методической комиссии факультета повышения квалификации и профессиональной  
переподготовки специалистов от «20» 02 2015 г., протокол № 5  
Председатель методической комиссии факультета повышения квалификации и  
профессиональной переподготовки специалистов

д.ф.н, профессор  
(ученое звание)

Егорова С.Н  
(фамилия, имя, отчество)

  
(подпись)

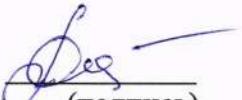
Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности «Стоматология ортопедическая»

Разработчики программы: Голубева Евгения Борисовна ассистент кафедры

Салеева Гульшат Тауфиковна зав.каф.,дмн.,проф.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ортопедическая стоматология от «14»\_02\_2015\_г., протокол №\_11\_

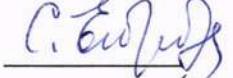
Заведующий кафедрой: Салеева Гульшат Тауфиковна  
(фамилия, имя, отчество)

  
(подпись)

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании методической комиссии факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов от «\_20\_»\_02\_2015\_г., протокол № 5  
Председатель методической комиссии факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов

д.ф.н, профессор  
(ученое звание)

Егорова С.Н  
(фамилия, имя, отчество)

  
(подпись)

**Программа производственной (клинической) практики  
Ортопедическая стоматология  
(базовая часть)**

**1. Цели практики:** закрепление теоретических знаний, развитие практических умений и навыков, полученных в процессе обучения врача-ординатора, и формирование профессиональных компетенций врача – стоматолога - ортопеда, т.е. приобретение опыта в решении реальных профессиональных задач.

**2. Задачи практики:**

***Задачи первого учебного года:***

1. оценить объём операционной травмы при одонтопрепарировании с целью выбора адекватного метода обезболивания;
2. осуществлять раннюю диагностику патологического состояния зубочелюстной системы, обусловленного аномалиями развития челюстных костей или приобретёнными частичными или полными дефектами зубов и зубных рядов, а также дефектов и деформаций челюстно-лицевой области у взрослых, лиц пожилого и старческого возраста;
3. определять объём и последовательность специальных диагностических мероприятий, оценивать их результаты;
4. составлять и обосновывать план комплексного стоматологического лечения и план ортопедического лечения, формулировать показания и противопоказания к ортопедическому стоматологическому лечению;
5. выбрать наиболее целесообразную методику ортопедического лечения зубочелюстной системы и выполнить её в полном объёме;
6. организовать адекватное управление процессом адаптации к зубным протезам с учётом индивидуальных особенностей пациента;
7. определить необходимость участия врачей смежных специальностей в комплексном лечении стоматологического больного в том случае, когда врач-стоматолог-ортопед является лечащим врачом;
8. организовать диспансеризацию, реабилитацию пациентов после проведённого ортопедического лечения зубочелюстной системы.

***Задачи второго учебного года:***

1. оценить объём операционной травмы при одонтопрепарировании с целью выбора адекватного метода обезболивания;
2. осуществлять раннюю диагностику патологического состояния зубочелюстной системы, обусловленного аномалиями развития челюстных костей или приобретёнными частичными или полными дефектами зубов и зубных рядов, а также дефектов и деформаций челюстно-лицевой области у взрослых, лиц пожилого и старческого возраста;
3. определять объём и последовательность специальных диагностических мероприятий, оценивать их результаты;
4. составлять и обосновывать план комплексного стоматологического лечения и план ортопедического лечения, формулировать показания и противопоказания к ортопедическому стоматологическому лечению;
5. выбрать наиболее целесообразную методику ортопедического лечения зубочелюстной системы и выполнить её в полном объёме;

6. организовать адекватное управление процессом адаптации к зубным протезам с учётом индивидуальных особенностей пациента;
7. определить необходимость участия врачей смежных специальностей в комплексном лечении стоматологического больного в том случае, когда врач-стоматолог-ортопед является лечащим врачом;
8. организовать диспансеризацию, реабилитацию пациентов после проведённого ортопедического лечения зубочелюстной системы.

### **3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики.**

**В результате прохождения данной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, универсальные и профессиональные компетенции:**

**а) Универсальные компетенции(УК):**

- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

**Знать:** способы системного анализа и синтеза научной медицинской и практической информации.

**Уметь:** абстрактно мыслить, критически анализировать, оценивать и систематизировать информацию, современные научные достижения, выявлять основные закономерности изучаемых объектов, решать исследовательские и практические задачи в клинике ортопедической стоматологии, а также в междисциплинарных областях.

**Владеть:** навыками сбора, обработки информации, методиками топической и дифференциальной диагностики основных стоматологических заболеваний.

**б) профессиональных (ПК):**

**профилактическая деятельность:**

**готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья, и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения стоматологических заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);**

**Знать:** современные методы ранней диагностики, использующиеся в ортопедической стоматологии; основные и дополнительные методы обследования; современные методы оценки состояния твердых тканей зубов, пульпы и периодонта, пародонта и слизистой оболочки рта, необходимые для постановки диагноза; методы профилактики возникновений заболевания твердых тканей зубов, воспалительных заболеваний пародонта и периода, поражения слизистой оболочки рта; устанавливать причинно-следственные связи изменений состояния здоровья (в том числе возникновения заболеваний зубов, пародонта и слизистой оболочки рта) от воздействия факторов среды обитания.

**Уметь:** предпринимать меры профилактики направленные на предупреждения возникновения или распространения стоматологических заболеваний; устанавливать причинно-следственные связи изменений состояния здоровья (в том числе возникновения заболеваний зубов, пародонта и слизистой оболочки рта) от воздействия факторов среды обитания; интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования; использовать медицинскую аппаратуру, компьютерную технику в своей профессиональной деятельности; проводить основные и дополнительные методы исследования при заболеваниях зубов, пародонта и слизистой оболочки рта.

**Владеть:** навыками санитарно-просветительской работы с взрослым населением, направленной на пропаганду стоматологического здоровья, предупреждение

возникновения стоматологических заболеваний; алгоритмом выполнения врачебных диагностических, инструментальных методов исследования.

**готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за пациентами со стоматологической патологией (ПК-2);**

**Знать:** основы профилактической медицины, направленной на укрепление здоровья населения; основные и дополнительные методы обследования необходимые для оценки состояния полости рта и результатов лечения на этапах наблюдения; алгоритм обследования пациента со стоматологической; принципы ведения типовой учетно-отчетной медицинской стоматологической документации; требования и правила получения информированного согласия на диагностические процедуры; комплексную взаимосвязь между общими заболеваниями и стоматологическим здоровьем; правила составления диспансерных групп; основные принципы диспансеризации стоматологических больных.

**Уметь:** анализировать и оценивать качество медицинской, стоматологической помощи, состояние здоровья населения, влияния на него факторов образа жизни, окружающей среды и организации медицинской помощи; провести общеклиническое исследование по показаниям: выяснить жалобы пациента, собирать анамнез заболевания и жизни, заполнять анкету здоровья; проводить клиническое обследование пациента: внешний осмотр, осмотр рта, осмотр зубов (определять подвижность зубов, зондирование кариозных полостей, перкуссионную пробу); формировать диспансерные группы; обосновать необходимость профилактики стоматологических заболеваний .

**Владеть:** навыками осуществления санитарно-просветительской работы с взрослым населением, направленной на пропаганду стоматологического здоровья, предупреждение стоматологических заболеваний; навыками заполнения учетно-отчетной документации врача-стоматолога терапевта, навыками оформления информированного согласия, методами контроля за эффективностью диспансеризации.

**готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о стоматологической заболеваемости (ПК-4);**

**знат:**

теоретические основы ортопедической стоматологии, основы медико-социальной экспертизы, организацию работы ортопедического, учетно-отчетную документацию

**Уметь:** получить информацию об ортопедической патологии; выявить составит план обследования, анализировать информацию о заболеваемости в разных возрастных группах

методикой ведения медицинской документации; интерпретацией данных лучевого обследования, назначения дополнительных методов диагностики для постановки диагноза

**Владеть:** методикой ведения медицинской документации; интерпретацией данных обследования, назначения дополнительных методов диагностики для постановки диагноза

**диагностическая деятельность:**  
**готовность к диагностике стоматологических заболеваний и неотложных состояний в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);**

**Знать:** основные и дополнительные методы обследования (лабораторную и инструментальную диагностику; современные методы оценки состояния твердых тканей зубов, пульпы, периода, пародонта и слизистой оболочки рта) необходимые для постановки диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем; алгоритм диагностики неотложных

состояний; классификацию, этиологию, патогенез, клиническую картину, методы диагностики стоматологических заболеваний .

**Уметь:** интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования; поставить диагноз согласно Международной классификации болезней на основании данных основных и дополнительных методов исследования; проводить основные и дополнительные методы исследования при основных стоматологических заболеваниях (лучевые, электрометрические методы диагностики) для уточнения диагноза.

**Владеть:** алгоритмом постановки развернутого клинического диагноза пациентам с основными стоматологическими заболеваниями на основании международной классификации болезней; алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования; алгоритмом выполнения дополнительных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования; алгоритмом оказания помощи при возникновении неотложных состояний.

**лечебная деятельность:**

**- готовность к определению тактики ведения, ведению и лечению пациентов, нуждающихся в ортопедической стоматологической помощи (ПК-7);**

**Знать:** подготовку полости рта к ортопедическому лечению: терапевтическую, хирургическую, ортодонтическую; современные принципы комплексного, ортодонтического и протетического лечения патологических состояний зубочелюстной системы (компенсированного, субкомпенсированного и декомпенсированного) обусловленных аномалиями развития челюстных костей или приобретёнными частичными или полными дефектами зубов и зубных рядов, а также дефектами и деформациями челюстно-лицевой области у взрослых, лиц пожилого и старческого возраста.

**Уметь:** осуществлять раннюю диагностику патологического состояния зубочелюстной системы, обусловленного аномалиями развития челюстных костей, приобретёнными частичными или полными дефектами зубов и зубных рядов, а также дефектов и деформаций челюстно-лицевой области у взрослых, лиц пожилого и старческого возраста; определять объём и последовательность специальных диагностических мероприятий, оценивать их результаты; составлять и обосновывать план комплексного стоматологического лечения и план ортопедического лечения, формулировать показания и противопоказания к ортопедическому стоматологическому лечению; определить необходимость участия врачей смежных специальностей в комплексном лечении стоматологического больного в том случае, когда врач-стоматолог-хирург является лечащим врачом;

**Владеть:**

- ортопедическим лечением с применением съемных и несъемных конструкций протезов
  - методами фиксации съемных и несъемных конструкций протезов на имплантатах;
  - ортопедическим лечением с применением формирующих и замещающих протезов;
  - ортопедическим лечением с применением эктопротезов лица;
- ортопедическим лечением с применением зубных протезов с опорой на имплантаты

**готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов со стоматологической**

**патологией, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-9);**

**Знать:** фармакологические эффекты лекарственных препаратов, назначаемых до, во время и после лечения стоматологических заболеваний; показания к применению антибактериальных, антисептических, противовоспалительных препаратов для лечения различных заболеваний в стоматологии-методы и средства обезболивания, использующиеся на ортопедическом приеме, показания к назначению санаторно-курортного лечения у пациентов с заболеваниями твердых тканей зубов, пульпы, периодонта, пародонта и слизистой оболочки полости рта, ВНЧС, слюнных желез, мягких тканей челюстно-лицевой области

**Уметь:** оценить влияние лекарственной терапии, назначаемой при лечении стоматологических заболеваний на течение соматических заболеваний; - осуществить выбор, обосновать необходимость применения лекарственных средств при лечении стоматологических заболеваний ;подобрать препараты для местной анестезии на ортопедическом приеме.

**Владеть:** алгоритмом использования лекарственные средства на каждом этапе лечения стоматологической патологии,алгоритмом выбора лекарственных средств при лечении стоматологических заболеваний на течение соматических заболеваний - навыками заполнения учетно-отчетной документации

**готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих, обучению пациентов основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике стоматологических заболеваний (ПК-10);**

**Знать:**нормативно-правовые акты, регламентирующие деятельность, направленную на формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих технологии медицинской профилактики и формирования здорового образа жизни

**Уметь:** готовить публицистические материалы, статьи для печатных и электронных средств массовой информации профилактической направленности планировать ресурсное обеспечение в организации здравоохранения (финансовых, технических и кадровых ресурсов), необходимое для организации деятельности, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих планировать мероприятия по формированию здорового образа жизни населения Трудовые действия

**Владеть:** способами информирования населения, санитарно- просветительской работы методами пропаганды здорового образа жизни технологиями медицинской профилактики и формирования здорового образа жизни методами распространения среди населения информации о задачах и содержании деятельности организации здравоохранения, оказываемых медицинских услугах

**готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-11);**

**Знать:**методику исследования здоровья взрослого и детского населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления; Конституцию Российской Федерации, законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения, защиты прав потребителей и санитарно- эпидемиологического благополучия населения; методики определения влияния факторов окружающей среды на здоровье населения или отдельных его групп; формы и методы организации гигиенического основные проблемы и направления современного общественного здравоохранения и международной политики в

этой области; принципы организации программ профилактики; диспансеризацию населения; особенности первичной, вторичной и третичной профилактики хронических неинфекционных заболеваний

**Уметь:** использовать информацию о здоровье взрослого и детского населения в деятельности медицинских организаций; анализировать информацию о состоянии здоровья населения; составлять перечень мероприятий, направленных на повышение качества и эффективности профилактической помощи населению и формированию здорового образа жизни.

**Владеть:** методикой исследования здоровья взрослого и детского населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления; методикой определения влияние факторов окружающей среды на здоровье населения или отдельных его групп; методами организации гигиенического образования и воспитания населения; методикой формирования и реализации профилактических готовность к проведению оценки качества оказания стоматологической–программ помощи с использованием основных медико-статистических показателей

**готовность к проведению оценки качества оказания стоматологической помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-12);**

**Знать:** методики анализа деятельности (организации, качества и эффективности) медицинских организаций; методы оценки качества медицинской помощи в медицинской организации и деятельности медицинского персонала; вопросы организации экспертизы временной и стойкой утраты трудоспособности

**Уметь:** оценить результаты деятельности медицинской организации на основе медико-статистических показателей; оценить качество оказания медицинской помощи на уровне медицинской организации, структурного подразделения; применять основные теоретические положения, методические подходы к анализу и оценке качества медицинской помощи для выбора адекватных управлеченческих решений; применять знания по нормативному, финансовому, ресурсному, методическому обеспечению качества медицинской помощи при решении ситуационных задач; анализировать и оценивать качество медицинской помощи на примере ситуационных задач; применять стандарты для оценки и совершенствования качества медицинской помощи

**Владеть:** Методами оценки качества медицинской помощи.

#### 4. Структура и содержание практики

Продолжительность производственной (клинической) практики – стоматология ортопедическая 63ЗЕТ (2268час).

Место проведения практики – Кафедра ортопедической стоматологии.

№	Наименование раздела практики	Место прохождения практики	Продолжительность		Формируемые компетенции	Виды работ на практике	Формы контроля
			акад.ч асы	ЗЕТ			
<b>Первый год обучения</b>							
1.	Курация больных с дефектами твердых тканей зубов	СП КГМУ, СП №5, СП №9, ООО «Апломб», ООО	216	(6 ЗЕТ)	УК-1;ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10,ПК-11,ПК-12		Зачет
2.	Курация больных с частичной адентией	СП КГМУ, СП №5, СП №9, ООО «Стоматологическая поликлиника «Рокада-Мед», ООО «Апломб»	612	(17 ЗЕТ)	УК-1;ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10,ПК-11,ПК-12		Зачет
3.	Курация больных с полным отсутствием зубов	СП КГМУ, СП №5, СП №9, ООО «Стоматологическая поликлиника «Рокада-Мед», ООО «Апломб»,	126	3,5	УК-1;ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10,ПК-11,ПК-12		Зачет
<b>Второй год обучения</b>							
1.	Курация больных с заболеваниями ВНЧС, пародонта, зубо-челюстными	СП КГМУ, СП №5, СП №9, ООО	612	17	УК-1;ПК-1, ПК-2, ПК-4,		Зачет

	деформациями, патологической стираемостью.	«Стоматологическая поликлиника «Рокада-Мед», ООО «Апломб», ООО			ПК-5, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10,ПК-11,ПК-12		
2.	Курация больных с частичной адентией	СП КГМУ, СП №5, СП №9, ООО «Стоматологическая поликлиника «Рокада-Мед», ООО «Апломб».	180)	7	УК-1;ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10,ПК-11,ПК-12		Зачет
3.	Курация больных с полной адентией	СП КГМУ, СП №5, СП №9, ООО «Стоматологическая поликлиника «Рокада-Мед», ООО «Апломб».	122	5	УК-1;ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10,ПК-11,ПК-12		Зачет
4.	Курация имплантологических больных	СП КГМУ, СП №5, СП №9, ООО «Стоматологическая поликлиника «Рокада-Мед», ООО «Апломб».	108	3	УК-1;ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10,ПК-11,ПК-12		Зачет
5.	Курация больных с дефектами твердых тканей зубов	СП КГМУ, СП №5, СП №9, ООО «Стоматологическая поликлиника «Рокада-Мед», ООО «Апломб».	108	3	УК-1;ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10,ПК-11,ПК-12		Зачет

**5. Формы отчетности по практике.**Формой отчетности о прохождении производственной практики является отчет, формой аттестации по результатам практической подготовки– зачет по результатам собеседования.

#### **6.Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.**

#### **6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.**

## 6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

В процессе освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1,ПК-1, ПК-2,ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-10,ПК-11,ПК-12.

Перечень компетенций	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Форма оценочных средств	Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы)			
			Результат не достигнут (менее 70 баллов)	Результат минимальный (70-79 баллов)	Результат средний (80-89 баллов)	Результат высокий (90-100 баллов)
готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1)	Знать:способы системного анализа и синтеза научной медицинской и практической информации.	Собеседование контрольные работы рефераты	Имеет фрагментарные знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач	Имеет общие, но не структурированные знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач	Имеет устойчивые, но содержащие отдельные пробелы знания основных методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач	Имеет сформированные систематические знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач
	Уметь:абстрактно мыслить, критически анализировать, оценивать и систематизировать информацию, современные научные достижения, выявлять основные закономерности изучаемых объектов, решать исследовательские и практические задачи в клинике ортопедической стоматологии, а также в междисциплинарных областях.	Собеседование контрольные работы рефераты	Имеет фрагментарные умения абстрактно мыслить, анализировать, оценивать и систематизировать информацию, выявлять основные закономерности изучаемых объектов; решать исследовательские и практические задачи	Имеет общие, умения абстрактно мыслить, анализировать, оценивать и систематизировать информацию, выявлять основные закономерности изучаемых объектов; решать исследовательские и практические задачи	Имеет в целом устойчивые умения абстрактно мыслить, анализировать, оценивать и систематизировать информацию, выявлять основные закономерности изучаемых объектов; решать исследовательские и практические задачи	Имеет устойчивые и систематические умения абстрактно мыслить, анализировать, оценивать и систематизировать информацию, выявлять основные закономерности изучаемых объектов; решать исследовательские и практические задачи

	<b>Владеть:</b> навыками сбора, обработки информации, методиками топической и дифференциальной диагностики основных стоматологических заболеваний.	Собеседование контрольные работы рефераты	Имеет фрагментарные навыки сбора, обработки информации, топической и дифференциальной диагностики основных стоматологических заболеваний.	Имеет общие, но не структурированные навыки сбора, обработки информации, топической и дифференциальной диагностики основных стоматологических заболеваний.	Имеет устойчивые, но содержащие отдельные пробелы навыки сбора, обработки информации, топической и дифференциальной диагностики основных стоматологических заболеваний.	Имеет сформированные систематические навыки сбора, обработки информации, топической и дифференциальной диагностики основных стоматологических заболеваний.
<b>готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения стоматологических заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1)</b>	<b>Знать:</b> современные методы ранней диагностики, использующиеся в ортопедической стоматологии; основные и дополнительные методы обследования; современные методы оценки состояния твердых тканей, дефектов зубных рядов необходимые для постановки диагноза; методы профилактики возникновений заболеваний твердых тканей зубов, заболеваний пародонта, деформаций зубных рядов, патологической стираемости, потери зубов; устанавливать причинно-следственные связи изменений состояния здоровья (в том числе возникновения заболеваний твердых тканей зубов, зубных рядов) от воздействия факторов среды обитания.	Тесты	Имеет фрагментарные знания о современных методах ранней диагностики, использующихся в ортопедической стоматологии; о методах оценки состояния зубов, зубных рядов, пародонта, о методах профилактики основных стоматологических заболеваний; о причинно-следственных связях изменений состояния здоровья (в том числе полости рта) от воздействия факторов среды обитания.	Имеет общие, но не структурированные знания о современных методах ранней диагностики, использующихся в ортопедической стоматологии; о методах оценки состояния зубов, зубных рядов, пародонта, о методах профилактики основных стоматологических заболеваний; о причинно-следственных связях изменений состояния здоровья (в том числе полости рта) от воздействия факторов среды обитания.	Имеет устойчивые, но содержащие отдельные пробелы знания о современных методах ранней диагностики, использующихся в ортопедической стоматологии; о методах оценки состояния зубов, зубных рядов, пародонта, о методах профилактики основных стоматологических заболеваний; о причинно-следственных связях изменений состояния здоровья (в том числе полости рта) от воздействия факторов среды обитания.	Имеет сформированные систематические знания о современных методах ранней диагностики, использующихся в ортопедической стоматологии; о методах оценки состояния зубов, зубных рядов, пародонта, о методах профилактики основных стоматологических заболеваний; о причинно-следственных связях изменений состояния здоровья (в том числе полости рта) от воздействия факторов среды обитания.





	<b>Владеть:</b> навыками осуществления санитарно-просветительской работы с взрослым населением, направленной на пропаганду стоматологического здоровья, предупреждение стоматологических заболеваний; навыками заполнения учетно-отчетной документации врача-стоматолога ортопеда, навыками оформления информированного согласия, методами контроля за эффективностью диспансеризации.	Ситуационные задачи	Имеет фрагментарные навыки санитарно-просветительской работы с взрослым населением, профилактики заболеваний твердых тканей зубов, пародонта, вторичных деформаций зубных рядов, полного отсутствия зубов, выполнения основных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования.	Имеет общие, но не структурированные навыки санитарно-просветительской работы с взрослым населением, заболеваний твердых тканей зубов, пародонта, вторичных деформаций зубных рядов, полного отсутствия зубов, выполнения основных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования.	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы навыки санитарно-просветительской работы с взрослым населением, заболеваний твердых тканей зубов, пародонта, вторичных деформаций зубных рядов, полного отсутствия зубов, выполнения основных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования.	Имеет сформированные систематические навыки санитарно-просветительской работы с взрослым населением, заболеваний твердых тканей зубов, пародонта, вторичных деформаций зубных рядов, полного отсутствия зубов, выполнения основных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования.
<b>готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медикостатистического анализа информации о стоматологической заболеваемости (ПК-4);</b>	<b>Знать:</b> теоретические основы ортопедической стоматологии, основы медико-социальной экспертизы, организацию работы ортопедического, учетно-отчетную документацию	тесты	Имеет фрагментарные знания теоретические основы ортопедической стоматологии, основы медико-социальной экспертизы, организацию работы ортопедического, учетно-отчетную документацию	Имеет общие, но не структурированные знания теоретические основы ортопедической стоматологии, основы медико-социальной экспертизы, организацию работы ортопедического, учетно-отчетную документацию	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знаний теоретические основы ортопедической стоматологии, основы медико-социальной экспертизы, организацию работы ортопедического, учетно-отчетную документацию	Имеет сформированные систематические знания теоретические основы ортопедической стоматологии, основы медико-социальной экспертизы, организацию работы ортопедического, учетно-отчетную документацию

























## **1 уровень – оценка знаний**

Для оценивания результатов обучения в виде знаний используются следующие типы контроля:

– тесты;

**1. Двусторонний дистально не ограниченный (концевой) дефект зубного ряда, по классификации Кеннеди, относится к классу:**

- A. Первому.
- B. Второму.
- C. Третьему.
- D. Четвертому.

**2. Дефект зубного ряда в области передних зубов, по классификации Кеннеди, относится к классу:**

- A. Первому.
- B. Второму.
- C. Третьему.
- D. Четвертому.

**3. Болевая чувствительность слизистой оболочки протезного ложа определяется:**

- A. Гнатодинамометром.
- B. Эстезиометром.
- C. Электронно-вакуумным аппаратом.

**4. Искусственные пластмассовые зубы соединяются с базисом пластиночного протеза:**

- A. Механически.
- B. Химически.
- C помощью клея.

**5. Искусственные фарфоровые зубы укрепляются в базисе пластиночного протеза:**

- A. Химически.
- B. Механически.
- C помощью клея.

**6. Съемные пластиночные протезы по способу передачи жевательного давления относятся:**

- A. К физиологичным.
- B. К полуфизиологичным.
- C. Нефизиологичным.

**7. Съемный пластиночный протез с удерживающими кламмерами передает жевательное давление:**

- A. На естественные зубы.
- B. На жевательные мышцы.
- C. На слизистую оболочку полости рта.
- D. На слизистую оболочку и естественные зубы.

**8. Показанием к изготовлению съемного пластиночного протеза может являться дефект зубного ряда протяженностью (по количеству отсутствующих зубов):**

- A. От 1 до 16 зубов.
- B. От 3 до 5 зубов.
- C. От 5 до 10 зубов.
- D. От 6 до 14 зубов.

**9. В положении центральной окклюзии мышцы, поднимающие нижнюю челюсть, находятся в состоянии:**

- A. Напряжения.
- B. Относительного физиологического покоя.
- C. Полного расслабления.

**10. Для определения центральной окклюзии в клинику поступают гипсовые модели:**

- A. Фиксированные в окклюдаторе.
- B. С восковыми базисами и окклюзионными валиками.
- B. С восковыми базисами и окклюзионными валиками, фиксированными в окклюдаторе.

**Описание шкалы оценивания:**

90–100 баллов – выставляется, если ординатор правильно ответил на 90% вопросов теста.

80–89 баллов – выставляется, если ординатор правильно ответил от 80% до 90% вопросов теста.

70–79 баллов – выставляется, если ординатор правильно ответил от 70% до 80% вопросов теста.

Менее 70 баллов – выставляется, если ординатор правильно ответил менее 69% вопросов теста.

Результаты тестирования ординатора оцениваются как «зачтено», если ординатор набрал 70 и более процентов максимального балла теста.

Результаты тестирования ординатора оцениваются как «не зачтено», если ординатор набрал менее 60 % максимального балла теста.

**2 уровень – оценка умений**

Для оценивания результатов обучения в виде **умений** используются следующие типы контроля:

– решение и составление ситуационных задач;

**Ситуационная задача №1**

Пациентка Ю., 38 лет, обратилась к стоматологу с жалобами на боли (около 5 лет) и патологические шумы(более 15ти лет) в области ВНЧС.

Из анамнеза: отмечает наличие бруксизма у близких родственников.

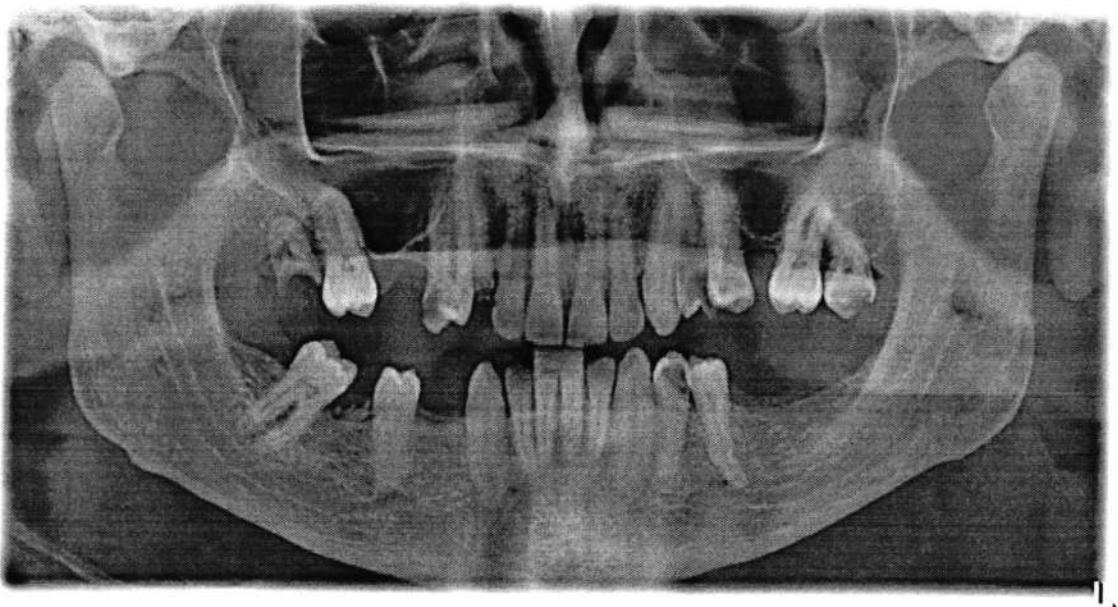
Из данных анкетирования выяснено, что боли возникают только при жевании и широком открывании рта. Так же по утрам пациентка отмечает чувство «усталости» мышц в области лица.

Для диагностики бруксизма был изготовлена диагностическая каппа (брюкс-чеккер).



- Что такое бруксизм?
- О чём можно сказать, глядя на диагностическую каппу? Есть ли у пациентки парафункциональная активность мышц?
- Какие теории этиологии парафункциональной активности мышц Вы знаете?

#### **Ситуационная задача №2**



1. Поставьте диагноз.
- 2.Какие дополнительные методы обследования требуются для уточнения диагноза.
- 3 Перечислите конструкции зубных протезов, показанных данному пациенту.
- 4.Составьте план ортопедического лечения, обоснуйте Ваш выбор.
- 5.Перечислите клинико-лабораторные этапы протезирования, выбранной Вами конструкции.

### **Критерии оценки.**

**5 (отлично)** – комплексная оценка предложенной клинической ситуации; знание теоретического материала с учетом междисциплинарных связей; полный ответ на вопрос к иллюстративному материалу, правильная постановка диагноза, предложение нескольких вариантов лечения с выбором современных материалов, с учетом клинической ситуации; последовательное, уверенное выполнение клинико-лабораторных этапов изготовления выбранной конструкции с учетом функции, окклюзионных особенностей и эстетики.

**4 (хорошо)** – комплексная оценка предложенной ситуации, незначительные затруднения при ответе на теоретические вопросы; неполный ответ на вопрос к иллюстративному материалу, неполное раскрытие междисциплинарных связей; правильная постановка диагноза, правильный выбор тактики действий; логическое обоснование теоретических вопросов с дополнительными комментариями педагога; последовательное, уверенное выполнение клинико-лабораторных этапов изготовления выбранной конструкции с учетом функции, окклюзионных особенностей и эстетики.

**3 (удовлетворительно)** – затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации; неполный ответ, в том числе на вопрос к иллюстративному материалу, требующий наводящих вопросов педагога; предложен один вариант лечения, без учета современных материалов, правильное, последовательное, но неуверенное выполнение клинико-лабораторных этапов изготовления конструкции с учетом функции, окклюзионных особенностей и эстетики.

**2 (неудовлетворительно)** – неверная оценка ситуации; неправильный ответ на вопрос к иллюстративному материалу; неправильная постановка диагноза, неправильное лечение, приводящая к ухудшению ситуации, нарушению безопасности пациента; неправильное выполнение клинико-лабораторных этапов изготовления предложенной конструкции протеза.

### **3 уровень – оценка навыков**

Для оценивания результатов обучения в виде **навыков** используются следующие типы контроля:

- Оценка препарирования под различные виды ортопедических конструкций;
- Снятие оттисков классических и оптических;
- изготовление провизорных коронок

### **Оценка этапа препарирования твердых тканей зуба под металлокерамическую коронку**

Ф.И.О. ординатора \_\_\_\_\_

№	Критерии	Оценка
1.	Маркировка глубины препарирования	
2.	Наличие уступа	
3.	Форма уступа	
4.	Глубина расположения уступа	
5.	Равномерность уступа	
6.	Сохранение анатомической формы окклюзионной поверхности зуба	
7.	Угол конвергенции	
8.	Форма культи зуба	
9.	Чистота обработки твердых тканей и уступа	

Чек-лист по работе с компьютерно-томографическими снимками.

Ординатор \_\_\_\_\_

оценка работы в программе.	Да (1 балл)	Нет (0 баллов)
1. Умение работать с интерфейсом программы: - загрузка снимка - настройка яркости и контраста - произведение измерений		
2. Ориентация во всех срезах (в 3х плоскостях).		
3. Умение открывать панорамный реформат		
4. Умение производить контрастирование нижнечелюстного нерва.		
5. Способность анализировать данные.		

Критерии оценки:

5 баллов - «отлично»

4 балла - «хорошо»

3 балла - «удовлетворительно»

менее 3 баллов - «неудовлетворительно»

## **Чек - лист получения восковой репродукции культевой штифтовой вкладки на кафедре ортопедической стоматологии**

Ф.И.О ординатора \_\_\_\_\_

№п/п	Критерии	да	нет
1.	Вкладка смоделирована из моделировочного воска - лавакс		
2.	Длина корневой части по отношению коронковой (2:1)		
3.	Свободное введение и выведение из сформированной полости		
4.	Наличие амортизирующей части		
5.	Параллельность стенок смоделированной культи зуба		
6.	Соответствие коронковой части групповой принадлежности зуба		
7.	Форма культи зуба		
8.	Расстояние между антагонистами		

## **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

### **7.1. Основная учебная литература**

1. Лекции по ортопедической стоматологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Под ред. Т.И. Ибрагимова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970416549.html> – ЭБС (консультант ординатора).

2. Стоматологическое материаловедение [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.Я. Поюровская - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970409022.html> ЭБС (консультант ординатора).

### **7.2. Дополнительная учебная литература**

1.

Запись и ведение медицинской карты в клинике ортопедической стоматологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Под ред. проф. Т.И. Ибрагимова - М. :

ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <http://www.rosmedlib.ru> / book / ISBN9785970424391.html  
ЭМБ (консультант врача)

2. Стоматология. Запись и ведение истории болезни [Электронный ресурс] : руководство / Под ред. В. В. Афанасьева, О. О. Янушевича. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <http://www.rosmedlib.ru> / book / ISBN9785970427088.html ЭМБ (консультант врача)

### **7.3. Периодическая печать**

#### **Журналы:**

1. Высшее образование сегодня.
2. Казанский медицинский журнал
3. Российский стоматологический журнал.
4. Современная ортопедическая стоматология.
5. Институт стоматологии
6. Стоматология для всех.
7. Клиническая стоматология
8. Новое в стоматологии.
9. Стоматолог-практик
10. Российский стоматологический журнал.
11. Стоматология.
12. Дентальная имплантология и хирургия.
13. Современные технологии в медицине
14. Российский медицинский журнал

15. Вестник новых медицинских технологий

### **7.4. Список журналов на платформе eLIBRARY.RU:**

1. «Alma Mater» (Вестник высшей школы).
2. Вестник Российской Академии медицинских наук.
3. Врач и информационные технологии
4. Высшее образование в России.
5. Клиническая геронтология.
6. Клиническая медицина.
7. Лазерная медицина.

### **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения практики**

**Электронные образовательные ресурсы, используемые в процессе преподавания дисциплины:**

1. ЭБС КГМУ (<http://kgmu.kcn.ru/j3/biblioteka/elektronno-bibliotechnaya-sistema.html>),ФС по интеллектуальной собственности № 2012620798, дата регистрации 17.08.2012 г. (Научная библиотека КГМУ). Неограниченный доступ.
2. Электронные издания ЭБС elibrary.ru (<http://elibrary.ru>). Действующий договор № SU-19-01/2015-2 от 19.01.2015г. (ООО «РУНЭБ»).Неограниченный доступ по IP-адресам университета.
3. Электронно-библиотечная система «Консультант ординатора»: электронная библиотека медицинского вуза – база данных электронных версий учебников по медицине. (<http://www.studmedlib.ru>). Договор №230/2015/A от 20.02.2015г. (ООО «Политехресурс»). Неограниченный доступ.
4. Электронно-информационная система поддержки клинических решений ClinicalKeyиздательства Elsevier([www.clinicalkey.com](http://www.clinicalkey.com)). Договор № 143/ЭлА/ 2014 от 14.11.2014г. (срок доступа: 14.11.2014г.-14.11.2015г.); договор №328/3К/2015 от 20.10.2015г. (ООО «Эко-Вектор»).Неограниченный доступ по IP-адресам университета.
5. Реферативная и научометрическая база данных Scopusиздательства Elsevier([www.scopus.com](http://www.scopus.com)). Договор № Д-2585 от 8.09.2014г. (срок доступа: 01.12.2014г.-30.11.2015г.); договор № 336/3К/2015 от 27.10.2015г.(ООО «Эко-Вектор»).Неограниченный доступ по IP-адресам университета.
6. Электронная база данных UpToDate от компании UpToDate ([www.uptodate.com](http://www.uptodate.com)). Договор № 100144/14-Э от 16.05.2014г. (срок доступа: 16.05.2014г.-16.05.2015г.). (ЗАО «КОНЭК»).Неограниченный доступ по IP-адресам университета
7. Электронные ресурсы ebooks Collection Ebsco Publishing (<http://search.ebscohost.com>). Государственный контракт №475-2014/Books от15.05.2014г. Срок доступа: 01.06.2014г.-31.05.2015г. (НП «НЭИКОН»). Неограниченный доступ.
8. База данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» (<http://www.rosmedlib.ru>). Договор №33КВ/01-2014 от 7.02.2014г. (срок доступа: 7.02.2014г.-31.12.2014г.); договор № 348/ЭлА от 18.11. 2015г. (ООО группа компаний ГЭОТАР). Неограниченный доступ
9. Электронные научные информационные ресурсы издательства Wiley (<http://onlinelibrary.wiley.com>) Договор № НР-ИР14-00-10395/14 от 27.08.2014 г. Срок действия договора: 01.01.2015г.-31.12.2015г. (ФГБУ «Российский фонд фундаментальных исследований»). Неограниченный доступ по IP-адресам университета.
10. Электронные ресурсы издательства Springer (<http://www.springerlink.com>). Договор № НР-ИР14-00-10395/14 от 27.08.2014г. Срок доступа: 01.09.2014г.-31.09.2015г. (ФГБУ «Российский фонд фундаментальных исследований»). Неограниченный доступ по IP-адресам университета.
11. Медицинская газета (<http://www.mgzt.ru>). Договор Д-2906 от 27.05.2015г. (ЗАО «Медицинская газета»).
12. Электронные версии книг Эльзевир (<http://www.sciencedirect.com/>) Договор №Д-175 от 01.10.2009 (НП «НЭИКОН») Неограниченный доступ по IP-адресам университета.
13. Архив научных журналов зарубежных издательств (<http://arch.neicon.ru>) (НП «НЭИКОН»). Доступ к электронным изданиям осуществляется с 2013 г. Бесплатный неограниченный доступ с компьютеров университета.
14. Справочная правовая система «Консультант Плюс». Договор о сотрудничестве от 07.06.2002 г., (ООО «ИнфоЦентр Консультант»). Доступ с компьютеров библиотеки.
15. Polpred.com Обзор СМИ – электронный архив публикаций деловых изданий и информагентств (<http://polpred.com>)(ООО «ПОЛПРЕД Справочники»). Бесплатный неограниченный доступ до 15.10.2016 г.

**Открытые общедоступные бесплатные сайты:**

1. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс] – Режим доступа: свободный // <http://www.gks.ru/>
2. Министерство здравоохранения и социального развития [Электронный ресурс]. Здравоохранение.– Банк документов/– Режим доступа: свободный // <http://www.minzdravsoc.ru/>

**Открытые общедоступные сайты:**

- 1.<http://www.ncbi.nih.gov/omim> - «Менделирующая наследственность человека»
2. <http://www.dnmhd.mdx.ac.uk/Lddb/lddb.html> - Оксфордская медицинская база данных
3. <http://www.consilium-medicum.com>
- 4.<http://www.medicusamicus.com>
5. <http://remedium.ru>
6. <http://www.it-med.ru>
- 7.<http://www.medportal.ru>
8. <http://www.undp.org>
9. <http://www.euro.who.int>
- 10.[http://www1.worldbank.org.](http://www1.worldbank.org)

**Электронные образовательные ресурсы, используемые в процессе преподавания практики**

**9. Методические указания для обучающихся по освоению практики**

**При изучении дисциплины рекомендуется:**

- основное внимание уделять усвоению определений базовых понятий и категорий, а также содержания основных проблем;
- не ограничиваться использованием только лекций или учебника и использовать дополнительную литературу из рекомендованного списка (особенно научно-популярные издания, в которых многие вопросы рассматриваются в более удобной для понимания форме);
- не просто заучивать и запоминать информацию, но понимать ее – понимание существенно экономит время и усилия, и позволяет продуктивно использовать полученные знания;
- использовать профессиональную терминологию в устных ответах, докладах, рефератах и письменных работах – это развивает необходимый навык обращения с понятиями и категориями, способствует их усвоению и позволяет продемонстрировать глубину знаний по курсу;
- аргументировано излагать свою точку зрения – каждый имеет право на собственное мнение, но точкой зрения это мнение становится, только если оно корректно и убедительно обосновано;
- при подготовке к практическим занятиям, в устных ответах, докладах и письменных работах выделять необходимую и достаточную информацию – изложить подробно и объемно не означает изложить по существу;

– соотносить полученные знания с имеющимися знаниями из других областей науки, в первую очередь – из областей, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

– для лучшего освоения материала по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией. В целом, на один час аудиторных занятий отводится один час самостоятельной работы.

**Самостоятельная работа** – это индивидуальная познавательная деятельность ординатора как на аудиторных занятиях, так и во внеаудиторное время. Его самостоятельная работа должна быть многогранной и иметь четко выраженную направленность на формирование конкретных компетенций. Цель самостоятельной работы – овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками, опытом творческой, исследовательской деятельности и обеспечение формирования профессиональной компетенции, воспитание потребности в самообразовании, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем. Самостоятельная работа способствует эффективному усвоению, как основного, так и дополнительного учебного материала, и вызвана не только ограничением некоторых тем определенным количеством аудиторных часов, а в большую степень потребностью приучения ординаторов к самостоятельному поиску и творческому осмыслению полученных знаний. Формы проведения самостоятельной работы ординатора разнообразны, это – работа с конспектами, учебными пособиями, сборниками задач с разбором конкретных ситуаций, написание рефератов и т.д.

**10.Перечень информационных технологий, используемых  
при осуществлении образовательного процесса по практике,  
включая перечень программного обеспечения и информационных  
справочных систем**

Для достижения целей педагогического образования применяются следующие информационные технологии:

- электронные (компьютерные) образовательные ресурсы;
- электронные учебники и методические материалы;
- пересылка изучаемых материалов по компьютерным телекоммуникациям (электронная почта);

**Перечень информационных справочных систем.**

Применение активных и интерактивных образовательных технологий

**Образовательные технологии в интерактивной форме, используемые в процессе преподавания дисциплины:**

- имитационные технологии: личностно-деятельностное обучение, контекстное обучение (технологии концентрированного обучения), активное обучение, технологии коллективного взаимодействия (взаимообучение), имитация профессиональной деятельности;
- игровое обучение: ролевые и деловые игры, ситуация-кейс и др.;

- неимитационные технологии: модульно-рейтинговое обучение, лекция (проблемная, визуализация, лекция с заранее запланированными ошибками и др.), дискуссия (с «мозговым штурмом» и без него).

Всего 75 % интерактивных занятий от объема аудиторной работы.

**Обучающие компьютерные программы на кафедре:**

CEREK – по Cad-Cam технологии.

- TekScan для анализа динамической окклюдограммы.
- BioJVA для анализа вибраций в височно-нижнечелюстном суставе.
- ICAT для анализа компьютерных томограмм.
- Sidexis от Sirona анализа ортопантомограмм.
- EMG от компании deGocen-Freeley для анализа электромиографий.

Все программы предоставлены с клиническими случаями для демонстрации и анализа ординаторами.

**11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления**

**образовательного процесса по практике**

**Дисциплина предусматривает использование:**

– лечебные аудитории на базе стоматологической поликлиники КГМУ (Бутлерова, 16), оснащенные современными стоматологическими установками, оборудованием, инструментами и мебелью для проведения практических занятий и зуботехническая лаборатория для демонстрации технологий изготовления протезов.

– фантомные классы, предназначенные для освоения основных мануальных навыков в стоматологической практике:

– компьютерный класс с внедрением программ тестирования Cad-Cam моделирования, анализа конусно-лучевых томограмм, определение цвета ортопедических реставраций, анализ окклюзии T-Scan.

– клинический кабинет с возможностью демонстрации в компьютерном классе клинического приема в режиме on-lain.

– лекционный зал на базе стоматологической поликлиники КГМУ.

**Расширены клинические базы:** практические занятия проводятся на базах стоматологических поликлиник:

– ООО «Стоматологическая поликлиника №5» по адресу: ул.Шаляпина, д. 41а.

– ООО «Стоматологическая поликлиника №9» по адресу: ул.Гагарина, д.20 а.

– ООО «Стоматологическая поликлиника «Рокада-Мед» по адресу: ул. Петербургская, д.26.

– ООО «Апломб» по адресу: Мусина, д.9.

**КАФЕДРА ИМЕЕТ СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СТОМАТОЛОГИИ:**

– Анализатор лазерный ЛАКК-02 микроциркуляции крови компьютеризированный.

– Анализатор кровотока лазерный.

– Анализатор медицинской диагностики

– Аппарат для анализа 3D-анализа движения нижней челюсти с ферро-магнитными датчиками.

– Аппарат для анализа окклюзии и проведения динамического измерения T-SkanIII.

– Аппарат для диагностики ВНЧС. Система JVA.

– Артикулятор Protarevo 9.

- АртикуляторБио-Арт.
- ПараллелометрSurveyor.
- Дуга лицевая Arcus 750.
- СкалерSonicsflex с необходимым дополнительным оборудованием. Фирма KAVO.
- Скалер воздушный со светом.
- аппарат CEREC 3 для Cad-Cam технологии.
- Фантомный класс 12 фантомов головы, столов, миниустановок.
- Создана возможность демонстрации клинического приёма в режиме «OnLine» в аудитории компьютерного класса.
- ЭлектромиографFREELYEMG – Machine, фирма DeGotzenS.r.l. (Италия).
- Компьютерный томограф Gendex с программой ICAT.
- ОртопантомографOrtophos.
- JT-3D аппарат для записи траектории движений нижней челюсти.

**В стоматологической поликлинике № 9:**

- CERECinlab.
- Оборудование для изготовления прессованной керамики.
- Оборудование для изготовления протезов методом инъекционного прессования.
- Литейные установки – 2.

**В стоматологической поликлинике «Апломб»:**

- КТ «Морита».
- Интероральный сканер.
- Компьютер для моделирования и проектирования работ.
- Cad-Cam 450.
- Печь для спекания циркония.
- Оборудование для изготовления коронок и мостовидных протезов из хромкобальта и оксида алюминия по технологии электрофореза.
- Полировальный бокс.
- Диодный лазер.
- Демонстративные версии программ «Дентал-Кад», «Дентал-Мастер», «Импла-3D».
- Программы для моделирования бюгельных протезов и капп.

**В качестве проекционной техники применяются:**

- Две видеокамеры цифровые SONYDCR-SR85 E, HPPhotoSmart.
- Компьютеры Celeron 200, Pentiumd925 с монитором LCD 17 Samsung – 9.
- Компьютер AMDAcorp с монитором Smile – 1.
- Ноутбуки – 2.
- Проекторы Kindermann – 2.
- Проектор -мультимедиа EpsonEMP-X5.
- Проектор-оверхедQuabra – 1.
- Сервер ПК – V6300 с монитором LCD 19 Samsung

**Программа практики**  
**Компьютерные технологии в стоматологии**  
**(вариативная часть)**

**Цели практики:** освоение теоретических основ и практических навыков по использованию систем компьютерного моделирования и изготовления конструкций зубных протезов при ортопедическом лечении.

**2. Задачи практики:**

- 1.Повысить теоретический уровень знаний о возможностях современного CAD-CAM систем в стоматологической клинике.
- 2.Дать представление об основных системах компьютерного моделирования и изготовления конструкций зубных протезов
- 3.Повысить уровень знаний о материалах, применяемых для изготовления конструкций при помощи CAD-CAM систем CEREC
  - Обучить принципам выбора вида ортопедических конструкций и материала для ее изготовления при помощи CAD-CAM систем CEREC
- 4.В зависимости от клинической ситуации.
  - Научить принципам препарирования зубов для изготовления ортопедических конструкций при помощи CAD-CAM систем CEREC
- 5.Обучить работе с программным обеспечением и моделировке виртуальных конструкций зубных протезов
- 6.Научить принципам получения оптического оттиска
- 7.Научить принципам работы со шлифовальным блоком
- 8.Научить методам фиксации реставрации, изготовленный при помощи CEREC системы

**3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики.**

**В результате прохождения данной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, универсальные и профессиональные компетенции:**

**a) Универсальные компетенции (УК):**

- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

**Знать:** способы системного анализа и синтеза научной медицинской и практической информации.

**Уметь:** абстрактно мыслить, критически анализировать, оценивать и систематизировать информацию, современные научные достижения, выявлять основные закономерности изучаемых объектов, решать исследовательские и практические задачи в клинике ортопедической стоматологии, а также в междисциплинарных областях.

готовность к определению тактики ведения, ведению и лечению пациентов, нуждающихся в ортопедической стоматологической помощи (ПК-7);

- готовность к определению тактики ведения, ведению и лечению пациентов, нуждающихся в ортопедической стоматологической помощи (ПК-7);

В результате освоения ПК-7 ординатор должен

**Знать:**

-Показания к выбору материалов для изготовления реставраций с использованием Серес системы;

- возможности и отличия различных CAD-CAM систем для изготовления зубных протезов.

- химическую природу и свойства материалов, применяемых для изготовления конструкций зубных протезов при помощи CAD-CAM системы- Серес.

- принципы получения оптической информации и ее обработки при помощи компьютерной программы.

- принципы работы шлифовального блока CAD-CAM системы- Серес.

**Уметь:**

-определять объём и последовательность специальных диагностических мероприятий, оценивать их результаты;

-составлять и обосновывать план комплексного стоматологического лечения и план ортопедического лечения, формулировать показания и противопоказания к ортопедическому CAD-CAM системы- Серес лечению;

-определить необходимость участия врачей смежных специальностей в комплексном лечении стоматологического больного CAD-CAM системой- Серес .

**Владеть:**

- Препарированием зубов для изготовления реставраций при помощи CAD-CAM системы- Серес;

- Получением оптического оттиска;

- Работой с программным обеспечением Серес-системы и конструирования виртуальных реставраций;

-Работой со шлифовальным блоком;

-Современными методиками снятия оптических оттисков.

**4. Структура и содержание практики** Продолжительность практики« CAD/CAM технологии в стоматологии» - 12 ЗЕТ ( 432 ч).Место проведения практики – Кафедра ортопедической стоматологии.

№	Наименование раздела практики	Место прохождения практики	Продолжительность.		Формируемые компетенции	Виды работ на практике	Формы контроля
			зет	акад.ч асы			

Первый год обучения

**Первый учебный год**

1.	<b>CAD/CAM вкладки</b>	СП КГМУ, СП №5, СП №9, «Апломб»	3	108	УК-1, ПК-7	Конструирование вкладки в режиме «Дентальная база данных», фрезерование конструкции, препарирование зуба	
2.	<b>CAD/CAM виниры</b>	СП КГМУ, СП №5, СП №9, ООО «Апломб»	3	108	УК-1, ПК-7	Конструирование винира в режиме «Дентальная база данных», фрезерование конструкции, препарирование зуба.	Зачет

**Второй учебный год**

3.	<b>CAD/CAM коронки</b>	СП КГМУ, СП №5, СП №9, ООО «Апломб»	3	108	УК-1, ПК-7	Конструирование коронки в режиме «Дентальная база данных», Конструирование коронки в режиме «Корреляция». Конструирование коронки с помощью регистра прикуса, фрезерование конструкции, препарирование зуба.	
4.	<b>CAD/CAM мостовидные протезы</b>	СП КГМУ, СП №5, СП №9, ООО «Апломб»	3	108	УК-1, ПК-7	Конструирование мостовидного протеза в режиме «Дентальная база данных», фрезерование конструкции, препарирование зубов	Зачет

## **5. Формы отчетности по практике**

Формой отчетности о прохождении производственной практики является отчет, формой аттестации по результатам практической подготовки – зачет по результатам собеседования.

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

#### 6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

## 6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

В процессе освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-7.

Перечень компетенций	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Форма оценочных средств	Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы)			
			Результат не достигнут (менее 70 баллов)	Результат минимальный (70-79 баллов)	Результат средний (80-89 баллов)	Результат высокий (90-100 баллов)
готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1)	Знать: способы системного анализа и синтеза научной медицинской и практической информации.	тесты	Имеет фрагментарные знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач	Имеет общие, но не структурированные знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач	Имеет устойчивые, но содержащие отдельные пробелы знания основных методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач	Имеет сформированные систематические знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач
	Уметь: абстрактно мыслить, критически анализировать, оценивать и систематизировать информацию, современные научные достижения, выявлять основные закономерности изучаемых объектов, решать исследовательские и практические задачи в клинике ортопедической стоматологии, а также в междисциплинарных областях.	Собеседование	Имеет фрагментарные умения абстрактно мыслить, анализировать, оценивать и систематизировать информацию, выявлять основные закономерности изучаемых объектов; решать исследовательские и практические задачи	Имеет общие, умения абстрактно мыслить, анализировать, оценивать и систематизировать информацию, выявлять основные закономерности изучаемых объектов; решать исследовательские и практические задачи	Имеет в целом устойчивые умения абстрактно мыслить, анализировать, оценивать и систематизировать информацию, выявлять основные закономерности изучаемых объектов; решать исследовательские и практические задачи	Имеет устойчивые и систематические умения абстрактно мыслить, анализировать, оценивать и систематизировать информацию, выявлять основные закономерности изучаемых объектов; решать исследовательские и практические задачи

	<b>Владеть:</b> навыками сбора, обработки информации, методиками топической и дифференциальной диагностики основных стоматологических заболеваний.	рефераты	Имеет фрагментарные навыки сбора, обработки информации, топической и дифференциальной диагностики основных стоматологических заболеваний.	Имеет общие, но не структурированные навыки сбора, обработки информации, топической и дифференциальной диагностики основных стоматологических заболеваний.	Имеет устойчивые, но содержащие отдельные пробелы навыки сбора, обработки информации, топической и дифференциальной диагностики основных стоматологических заболеваний.	Имеет сформированные систематические навыки сбора, обработки информации, топической и дифференциальной диагностики основных стоматологических заболеваний.
<b>готовность к определению тактики ведения, ведению и лечению пациентов, нуждающихся в ортопедической стоматологической помощи (ПК-7)</b>	<b>Знать:</b> Показания к выбору материалов для изготовления реставраций с использованием Сегес системы;- возможности и отличия различных CAD-CAM систем для изготовления зубных протезов; химическую природу и свойства материалов, применяемых для изготовления конструкций зубных протезов при помощи CAD-CAM системы- Сегес; принципы получения оптической информации и ее обработки при помощи компьютерной программы;принципы работы шлифовального блока CAD-CAM системы- Сегес.	Тесты, ситуационные задачи,	Имеет фрагментарные знания к выбору материалов для изготовления реставраций с использованием Сегес системы;- возможности и отличия различных CAD-CAM систем для изготовления зубных протезов; химическую природу и свойства материалов, применяемых для изготовления конструкций зубных протезов при помощи CAD-CAM системы- Сегес; принципы получения оптической информации и ее обработки при помощи компьютерной программы;принципы работы шлифовального блока CAD-CAM системы- Сегес.	Имеет общие, но не структурированные знания методов выбору материалов для изготовления реставраций с использованием Сегес системы;- возможности и отличия различных CAD-CAM систем для изготовления зубных протезов; химическую природу и свойства материалов, применяемых для изготовления конструкций зубных протезов при помощи CAD-CAM системы- Сегес; принципы получения оптической информации и ее обработки при помощи компьютерной программы;принципы работы шлифовального блока CAD-CAM системы- Сегес.	Имеет устойчивые, но содержащие отдельные пробелы выбору материалов для изготовления реставраций с использованием Сегес системы;- возможности и отличия различных CAD-CAM систем для изготовления зубных протезов; химическую природу и свойства материалов, применяемых для изготовления конструкций зубных протезов при помощи CAD-CAM системы- Сегес; принципы получения оптической информации и ее обработки при помощи компьютерной программы;принципы работы шлифовального блока CAD-CAM системы- Сегес.	Имеет сформированные систематические знания о выбору материалов для изготовления реставраций с использованием Сегес системы;- возможности и отличия различных CAD-CAM систем для изготовления зубных протезов; химическую природу и свойства материалов, применяемых для изготовления конструкций зубных протезов при помощи CAD-CAM системы- Сегес; принципы получения оптической информации и ее обработки при помощи компьютерной программы;принципы работы шлифовального блока CAD-CAM системы- Сегес.



Б) 2\*

В) 3

Г) 4

Д) 5

7. Преимущества циркониевых коронок:

А) отличная эстетика\*

Б) стабильность эстетических свойств\*

В) высокая прочность\*

Г) длительный срок службы\*

Д) высокая стоимость

8. Распределите по порядку этапы изготовления коронок с использованием CAD/CAMсистем:

А) Спекание

Б) Обработка протезов на станке с ЧПУ

В) Сканирование

Г) Слепок. Гипсовая модель

Д) Трёхмерное моделирование

Е) Программирование обработки

Ответ: Г, В, Д, Е, Б, А

9. Мастермодель – это ...

А) Трёхмерная модель будущей коронки

Б) Пластмассовая версия будущей коронки, для предварительной припасовки

В) Не покрытая лаком (матовая) гипсовая модель для сканирования\*

Г) Покрытая лаком (глянцевая) гипсовая модель для сканирования

Д) Восковая модель будущей CAD/CAMкоронки

10. Керамические коронки, получаемые при помощи CAD/CAM систем,

изготавливаются:

А) Лабораторным сканером

Б) Агломерационной печью

В) Фрезерным блоком\*

Г) Литьевым блоком

Д) Компьютером

#### **Описание шкалы оценивания:**

90–100 баллов – выставляется, если ординатор правильно ответил на 90% вопросов теста.

80–89 баллов – выставляется, если ординатор правильно ответил от 80% до 90% вопросов теста.

70–79 баллов – выставляется, если ординатор правильно ответил от 70% до 80% вопросов теста.

Менее 70 баллов – выставляется, если ординатор правильно ответил менее 69% вопросов теста

Результаты тестирования ординатора оцениваются как «зачтено», если ординатор набрал 70 и более процентов максимального балла теста.

Результаты тестирования ординатора оцениваются как «не зачтено», если ординатор набрал менее 60 % максимального балла теста.

## **2 уровень – оценка умений**

Для оценивания результатов обучения в виде **умений** используются следующие типы контроля:

- решение и составление ситуационных задач;

### **Задача 1.**

Пациентка Л, 26 лет, обратилась к стоматологу с жалобами на потемнение зуба 1.1.

Со слов пациентки, зуб был лечен три года назад.

1. Какие дополнительные методы обследования Вам понадобятся?
2. Какие основные оптические характеристики зубов влияют на восприятие цвета?
3. Перечислите методики определения цвета зубов, известные Вам.  
Предложите несколько вариантов лечения.

## **3 уровень – оценка навыков**

Для оценивания результатов обучения в виде **навыков** используются следующие типы контроля:

- ситуационные задачи;
- Снятие оптического оттиска;
- Конструирование вкладки в режиме «Дентальная база данных»;
- Конструирование коронки в режиме «Дентальная база данных»;
- Конструирование коронки в режиме «Корреляция»;
- Конструирование коронки в режиме «Репликация»;
- Конструирование винира в режиме «Дентальная база данных».

### **Ситуационная задача №1**

Пациент В., 25 лет, обратился к стоматологу с жалобой на дефект коронковой части зуба 2.1. Из анамнеза выяснено, что скол произошел в результате травмы.

1. Поставьте диагноз.

2. Предложите наиболее оптимальные варианты лечения.
3. Какие материалы целесообразно использовать для изготовления ортопедической конструкции?
4. Перечислите клинико-лабораторные этапы изготовления цельнокерамических виниров.

#### **Критерии оценки.**

**5 (отлично)** – комплексная оценка предложенной клинической ситуации; знание теоретического материала с учетом междисциплинарных связей; полный ответ на вопрос к иллюстративному материалу, правильная постановка диагноза, предложение нескольких вариантов лечения с выбором современных материалов, с учетом клинической ситуации; последовательное, уверенное выполнение клинико-лабораторных этапов изготовления выбранной конструкции с учетом функции, окклюзионных особенностей и эстетики.

**4 (хорошо)** – комплексная оценка предложенной ситуации, незначительные затруднения при ответе на теоретические вопросы; неполный ответ на вопрос к иллюстративному материалу, неполное раскрытие междисциплинарных связей; правильная постановка диагноза, правильный выбор тактики действий; логическое обоснование теоретических вопросов с дополнительными комментариями педагога; последовательное, уверенное выполнение клинико-лабораторных этапов изготовления выбранной конструкции с учетом функции, окклюзионных особенностей и эстетики.

**3 (удовлетворительно)** – затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации; неполный ответ, в том числе на вопрос к иллюстративному материалу, требующий наводящих вопросов педагога; предложен один вариант лечения, без учета современных материалов, правильное, последовательное, но неуверенное выполнение клинико-лабораторных этапов изготовления конструкции с учетом функции, окклюзионных особенностей и эстетики.

**2 (неудовлетворительно)** – неверная оценка ситуации; неправильный ответ на вопрос к иллюстративному материалу; неправильная постановка диагноза, неправильное лечение, приводящая к ухудшению ситуации, нарушению безопасности пациента; неправильное выполнение клинико-лабораторных этапов изготовления предложенной конструкции протеза.

#### **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики CAD/CAM**

## **7.1. Основная учебная литература**

1. Лекции по ортопедической стоматологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Под ред. Т.И. Ибрагимова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970416549.html> – ЭБС (консультант ординатора).

2. Стоматологическое материаловедение [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.Я. Поюровская - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970409022.html> ЭБС (консультант ординатора).

## **7.2. Дополнительная учебная литература**

1.

Запись и ведение медицинской карты в клинике ортопедической стоматологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Под ред. проф. Т.И. Ибрагимова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970424391.html> – ЭМБ (консультант врача)

2. Стоматология. Запись и ведение истории болезни [Электронный ресурс] : руководство / Под ред. В. В. Афанасьева, О. О. Янушевича. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427088.html> – ЭМБ (консультант врача)

## **7.3. Периодическая печать**

**Журналы:**

1. Высшее образование сегодня.
2. Казанский медицинский журнал
3. Российский стоматологический журнал.
4. Современная ортопедическая стоматология.
5. Институт стоматологии
6. Стоматология для всех.
7. Клиническая стоматология
8. Новое в стоматологии.
9. Стоматолог-практик
10. Российский стоматологический журнал.
11. Стоматология.
12. Дентальная имплантология и хирургия.
13. Современные технологии в медицине
14. Российский медицинский журнал

15. Вестник новых медицинских технологий

## **7.4. Список журналов на платформе eLIBRARY.RU:**

1. «Alma Mater» (Вестник высшей школы).
2. Вестник Российской Академии медицинских наук.
3. Врач и информационные технологии

4. Высшее образование в России.
5. Клиническая геронтология.
6. Клиническая медицина.
7. Лазерная медицина.

**8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения практики CAD/CAM**

**Электронные образовательные ресурсы, используемые в процессе преподавания дисциплины:**

1. ЭБС КГМУ (<http://kgmu.kcn.ru/j3/biblioteka/elektronno-bibliotechnaya-sistema.html>), ФС по интеллектуальной собственности № 2012620798, дата регистрации 17.08.2012 г. (Научная библиотека КГМУ). Неограниченный доступ.
2. Электронные издания ЭБС elibrary.ru (<http://elibrary.ru>). Действующий договор № SU-19-01/2015-2 от 19.01.2015г. (ООО «РУНЭБ»). Неограниченный доступ по IP-адресам университета.
3. Электронно-библиотечная система «Консультант ординатора»: электронная библиотека медицинского вуза – база данных электронных версий учебников по медицине. (<http://www.studmedlib.ru>). Договор №230/2015/A от 20.02.2015г. (ООО «Политехресурс»). Неограниченный доступ.
4. Электронно-информационная система поддержки клинических решений ClinicalKeyиздательства Elsevier([www.clinicalkey.com](http://www.clinicalkey.com)). Договор № 143/ЭлА/ 2014 от 14.11.2014г. (срок доступа: 14.11.2014г.-14.11.2015г.); договор №328/ЗК/2015 от 20.10.2015г. (ООО «Эко-Вектор»). Неограниченный доступ по IP-адресам университета.
5. Реферативная и научометрическая база данных Scopusиздательства Elsevier([www.scopus.com](http://www.scopus.com)). Договор № Д-2585 от 8.09.2014г. (срок доступа: 01.12.2014г.-30.11.2015г.); договор № 336/ЗК/2015 от 27.10.2015г.(ООО «Эко-Вектор»). Неограниченный доступ по IP-адресам университета.
6. Электронная база данных UpToDate от компании UpToDate ([www.uptodate.com](http://www.uptodate.com)). Договор № 100144/14-Э от 16.05.2014г. (срок доступа: 16.05.2014г.-16.05.2015г.). (ЗАО «КОНЭК»). Неограниченный доступ по IP-адресам университета
7. Электронные ресурсы ebooks Collection Ebsco Publishing (<http://search.ebscohost.com>). Государственный контракт №475-2014/Books от15.05.2014г. Срок доступа: 01.06.2014г.-31.05.2015г. (НП «НЭИКОН»). Неограниченный доступ.

8. База данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» (<http://www.rosmedlib.ru>). Договор №33КВ/01-2014 от 7.02.2014г. (срок доступа: 7.02.2014г.-31.12.2014г.); договор № 348/ЭлА от 18.11. 2015г. (ООО группа компаний ГЭОТАР). Неограниченный доступ
9. Электронные научные информационные ресурсы издательства Wiley (<http://onlinelibrary.wiley.com>) Договор № НР-ИР14-00-10395/14 от 27.08.2014 г. Срок действия договора: 01.01.2015г.-31.12.2015г. (ФГБУ «Российский фонд фундаментальных исследований»). Неограниченный доступ по IP-адресам университета.
10. Электронные ресурсы издательства Springer (<http://www.springerlink.com>). Договор № НР-ИР14-00-10395/14 от 27.08.2014г. Срок доступа: 01.09.2014г.-31.09.2015г. (ФГБУ «Российский фонд фундаментальных исследований»). Неограниченный доступ по IP-адресам университета.
11. Медицинская газета (<http://www.mgzt.ru>). Договор Д-2906 от 27.05.2015г. (ЗАО «Медицинская газета»).
12. Электронные версии книг Эльзевир (<http://www.sciencedirect.com/>) Договор №Д-175 от 01.10.2009 (НП «НЭИКОН») Неограниченный доступ по IP-адресам университета.
13. Архив научных журналов зарубежных издательств (<http://arch.neicon.ru>) (НП «НЭИКОН»). Доступ к электронным изданиям осуществляется с 2013 г. Бесплатный неограниченный доступ с компьютеров университета.
14. Справочная правовая система «Консультант Плюс». Договор о сотрудничестве от 07.06.2002 г., (ООО «ИнфоЦентр» Консультант»). Доступ с компьютеров библиотеки.
15. Polpred.com Обзор СМИ – электронный архив публикаций деловых изданий и информагентств (<http://polpred.com>)(ООО «ПОЛПРЕД Справочники»). Бесплатный неограниченный доступ до 15.10.2016 г.

**Открытые общедоступные бесплатные сайты:**

1. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс] – Режим доступа: свободный // <http://www.gks.ru/>
2. Министерство здравоохранения и социального развития [Электронный ресурс]. Здравоохранение.– Банк документов/– Режим доступа: свободный // <http://www.minzdravsoc.ru/>

**Открытые общедоступные сайты:**

- 1.<http://www.ncbi.nih.gov/omim> - «Менделирующая наследственность человека»
2. <http://www.dnmhd.mdx.ac.uk/LDDB/lddb.html> - Оксфордская медицинская база данных
3. <http://www.consilium-medicum.com>
- 4.<http://www.medicusamicus.com>
5. <http://remedium.ru>
6. <http://www.it-med.ru>
- 7.<http://www.medportal.ru>
8. <http://www.undp.org>
9. <http://www.euro.who.int>
- 10.<http://www1.worldbank.org>.

**Электронные образовательные ресурсы, используемые в процессе преподавания практики CAD/CAM**

## **9. Методические указания для обучающихся по освоению практики CAD/CAM**

**При изучении дисциплины рекомендуется:**

- основное внимание уделять усвоению определений базовых понятий и категорий, а также содержания основных проблем;
- не ограничиваться использованием только лекций или учебника и использовать дополнительную литературу из рекомендованного списка (особенно научно-популярные издания, в которых многие вопросы рассматриваются в более удобной для понимания форме);
- не просто заучивать и запоминать информацию, но понимать ее – понимание существенно экономит время и усилия, и позволяет продуктивно использовать полученные знания;
- использовать профессиональную терминологию в устных ответах, докладах, рефератах и письменных работах – это развивает необходимый навык обращения с понятиями и категориями, способствует их усвоению и позволяет продемонстрировать глубину знаний по курсу;
- аргументировано излагать свою точку зрения – каждый имеет право на собственное мнение, но точкой зрения это мнение становится, только если оно корректно и убедительно обосновано;
- при подготовке к практическим занятиям, в устных ответах, докладах и письменных работах выделять необходимую и достаточную информацию – изложить подробно и объемно не означает изложить по существу;
- соотносить полученные знания с имеющимися знаниями из других областей науки, в первую очередь – из областей, связанных с будущей профессиональной деятельностью.
- для лучшего освоения материала по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией. В целом, на один час аудиторных занятий отводится один час самостоятельной работы.

**Самостоятельная работа** – это индивидуальная познавательная деятельность ординатора как на аудиторных занятиях, так и во внеаудиторное время. Его самостоятельная работа должна быть многогранной и иметь четко выраженную направленность на формирование конкретных компетенций. Цель самостоятельной работы – овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками, опытом творческой, исследовательской деятельности и обеспечение формирования профессиональной компетенции, воспитание потребности в самообразовании, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем. Самостоятельная работа способствует эффективному усвоению, как основного, так и дополнительного учебного материала, и вызвана не только ограничением некоторых тем определенным количеством аудиторных часов, а в большую степень потребностью приучения ординаторов к самостоятельному поиску и творческому осмысливанию полученных знаний. Формы проведения самостоятельной работы ординатора разнообразны, это – работа

с конспектами, учебными пособиями, сборниками задач с разбором конкретных ситуаций, написание рефератов и т.д.

**10.Перечень информационных технологий, используемых  
при осуществлении образовательного процесса по практике  
, включая перечень программного обеспечения и информационных  
справочных систем**

Для достижения целей педагогического образования применяются следующие информационные технологии:

- электронные (компьютерные) образовательные ресурсы;
- электронные учебники и методические материалы;
- пересылка изучаемых материалов по компьютерным телекоммуникациям (электронная почта);

**Перечень информационных справочных систем.**

Применение активных и интерактивных образовательных технологий

**Образовательные технологии в интерактивной форме, используемые в процессе преподавания дисциплины:**

- имитационные технологии: личностно-деятельностное обучение, контекстное обучение (технологии концентрированного обучения), активное обучение, технологии коллективного взаимодействия (взаимообучение), имитация профессиональной деятельности;
- игровое обучение: ролевые и деловые игры, ситуация-кейс и др.;
- неимитационные технологии: модульно-рейтинговое обучение, лекция (проблемная, визуализация, лекция с заранее запланированными ошибками и др.), дискуссия (с «мозговым штурмом» и без него).

Всего 75 % интерактивных занятий от объема аудиторной работы.

**Обучающие компьютерные программы на кафедре:**

CEREK – по Cad-Cam технологии.

- TekScan для анализа динамической окклюзограммы.
- BioJVA для анализаibrаций в височно-нижнечелюстном суставе.
- ICAT для анализа компьютерных томограмм.
- Sidexis от Sirona анализа ортопантомограмм.
- EMG от компании deGotcen-Freeley для анализа электромиографий.

Все программы предоставлены с клиническими случаями для демонстрации и анализа ординаторами.

**11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления  
образовательного процесса по практике**

Дисциплина предусматривает использование:

- лечебные аудитории на базе стоматологической поликлиники КГМУ (Бутлерова, 16), оснащенные современными стоматологическими установками, оборудованием, инструментами и мебелью для проведения практических занятий и зуботехническая лаборатория для демонстрации технологий изготовления протезов.
- фантомные классы, предназначенные для освоения основных мануальных навыков в стоматологической практике:
- компьютерный класс с внедрением программ тестирования Cad-Cam моделирования, анализа конусно-лучевых томограмм, определение цвета ортопедических реставраций, анализ окклюзии T-Scan.
- клинический кабинет с возможностью демонстрации в компьютерном классе клинического приема в режиме on-lain.
- лекционный зал на базе стоматологической поликлиники КГМУ.

**Расширены клинические базы:** практические занятия проводятся на базах стоматологических поликлиник:

- ООО «Стоматологическая поликлиника №5» по адресу: ул.Шаляпина, д. 41а.
- ООО «Стоматологическая поликлиника №9» по адресу: ул.Гагарина, д.20 а.
- ООО «Стоматологическая поликлиника «Рокада-Мед» по адресу: ул. Петербургская, д.26.
- ООО «Апломб» по адресу: Мусина, д.9.

**КАФЕДРА ИМЕЕТ СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СТОМАТОЛОГИИ:**

- Анализатор лазерный ЛАКК-02 микроциркуляции крови компьютеризированный.
- Анализатор кровотока лазерный.
- Анализатор медицинской диагностики
- Аппарат для анализа 3D-анализа движения нижней челюсти с ферро-магнитными датчиками.
- Аппарат для анализа окклюзии и проведения динамического измерения T-SkanIII.
- Аппарат для диагностики ВНЧС. Система JVA.
- Артикулятор Protarevo 9.
- АртикуляторБио-Арт.
- ПараллелометрSurveyor.
- Дуга лицевая Arcus 750.
- СкалерSonicsflex с необходимым дополнительным оборудованием. Фирма KAVO.
- Скалер воздушный со светом.
- аппарат CEREC 3 для Cad-Cam технологии.
- Фантомный класс 12 фантомов головы, столов, миниустановок.
- Создана возможность демонстрации клинического приёма в режиме «OnLine» в аудитории компьютерного класса.
- ЭлектромиографFREELYEMG – Machine, фирма DeGotzenS.r.I. (Италия).
- Компьютерный томограф Gendex с программой ICAT.
- ОртопантомографOrtophos.
- JT-3D аппарат для записи траектории движений нижней челюсти.

**В стоматологической поликлинике № 9:**

- CERECinlab.
- Оборудование для изготовления прессованной керамики.

- Оборудование для изготовления протезов методом инъекционного прессования.
- Литейные установки – 2.

**В стоматологической поликлинике «Апломб»:**

- КТ «Морита».
- Интероральный сканер.
- Компьютер для моделирования и проектирования работ.
- Cad-Cam 450.
- Печь для спекания циркония.
- Оборудование для изготовления коронок и мостовидных протезов из хромкобальта и оксида алюминия по технологии электрофореза.
- Полировальный бокс.
- Диодный лазер.
- Демонстративные версии программ «Дентал-Кад», «Дентал-Мастер», «Импла-3D».
- Программы для моделирования бюгельных протезов и капп.

**В КАЧЕСТВЕ ПРОЕКЦИОННОЙ ТЕХНИКИ ПРИМЕНЯЮТСЯ:**

- Две видеокамеры цифровые SONYDCR-SR85 E, HPPhotoSmart.
- Компьютеры Celeron 200, Pentiumd925 с монитором LCD 17 Samsung – 9.
- Компьютер AMDAcorp с монитором Smile – 1.
- Ноутбуки – 2.
- Проекторы Kindermann – 2.
- Проектор -мультимедиа EpsonEMP-X5.
- Проектор-оверхедQuabra – 1.
- Сервер ПК – V6300 с монитором LCD 19 Samsung