

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: КАН СЕРГЕЙ ЛЮДОВИКОВИЧ  
Должность: директор  
Дата подписания: 04.08.2023 18:22:51  
Уникальный программный ключ:  
4cse1941193cc4692a167cc0aaad7e250b9a84b

**Министерство здравоохранения Российской Федерации**  
**Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей – филиал**  
**государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного**  
**профессионального образования «Российская медицинская академия непрерывного**  
**профессионального образования»**

**УТВЕРЖДЕНО**  
Учебно-методической комиссией  
НГИУВ – филиала  
ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России  
Протокол № 3 от «05» июля 2018 г.  
Председатель УМК  
С.Л. Кан



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ИМПЛАНТАТЫ В ОРТОДОНТИИ**

**основной профессиональной образовательной программы высшего образования –  
программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре  
по специальности 31.08.77 ОРТОДОНТИЯ**

**Блок 1**

**Вариативная часть (Б1.В1)  
Дисциплина по выбору (Б.1.В.ДВ.1.3)**

Уровень образовательной программы: высшее образование.  
Подготовка кадров высшей квалификации

Форма обучения –  
очная

**Новокузнецк, 2018**

Рабочая программа дисциплины по выбору «Имплантаты в ортодонтии» разработана преподавателями кафедры ортопедической стоматологии и ортодонтии в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.77 ОРТОДОНТИЯ.

**Авторы рабочей программы:**

<b>№ пп.</b>	<b>Фамилия, имя, отчество</b>	<b>Ученая степень, звание</b>	<b>Занимаемая должность</b>
1.	Черненко Сергей Владимирович	Д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой
2.	Корчемная Ольга Сергеевна	К.м.н., доцент	Доцент кафедры

Рабочая программа «Имплантаты в ортодонтии» (Вариативная часть (Б1.В1), Дисциплины по выбору (Б.1.В.ДВ.1.3.) по специальности 31.08.77 «Ортодонтия» одобрена на заседании кафедры 08 июня 2018г. протокол № 3



## СОДЕРЖАНИЕ

	№ страницы
<b>1. Общие положения</b>	<b>5</b>
1.1. Цель программы	5
1.2. Задачи программы	5
1.3. Трудоемкость освоения рабочей программы	5
1.4. Нормативно-правовые документы, регламентирующие образовательную деятельность	6
<b>2. Планируемые результаты освоения программы</b>	<b>6</b>
2.1. Универсальные компетенции.	6
2.2. Профессиональные компетенции.	6
2.3. Паспорт формируемых компетенций	7
<b>3. Содержание рабочей программы</b>	<b>11</b>
<b>4. Организационно-педагогические условия реализации программы</b>	<b>12</b>
4.1. Сроки обучения	12
4.2. Вид контроля	12
4.3. Разделы учебной дисциплины (модуля) и виды занятий	12
4.4. Лекционные занятия	14
4.5. Практические занятия	14
4.6. Самостоятельная (внеаудиторная) работа	14
4.7. Организация самостоятельной (внеаудиторной работы) ординатора	15
<b>5. Организация текущего контроля, промежуточной аттестации</b>	<b>16</b>
<b>6. Оценочные средства</b>	<b>16</b>
6.1. Текущий контроль	16
6.1.1. Примеры контрольных вопросов (заданий), выявляющих теоретическую подготовку ординатора	16
6.1.2. Примеры тестовых заданий	17
6.1.3. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора	18
6.2. Промежуточная аттестация	18
6.2.1. Примеры тестовых заданий (этап междисциплинарного тестирования)	18
6.2.2. Примеры контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку ординатора (этап собеседования)	18
6.2.3. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора (этап собеседования)	19
6.2.4. Примеры ситуационных задач (этап собеседования)	19
<b>7. Учебно-методическое обеспечение учебного процесса по рабочей программе</b>	<b>20</b>
7.1. Учебно-методическая документация и материалы	20
7.2. Литература	20
7.3. Кадровое обеспечение реализации рабочей программы	21

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:**

Рабочая программа учебной дисциплины по выбору «Имплантаты в ортодонтии» (далее – рабочая программа) относится к вариативной части программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование универсальных и профессиональных компетенций врача, необходимых для успешной профессиональной деятельности.

**1.1. Цель программы** – подготовка квалифицированного врача-ортодонта, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности по специальности 31.08.77 Ортодонтия на основе сформированных универсальных и профессиональных компетенций.

### 1.2. Задачи программы:

сформировать знания:

- 1) Преимущества ортодонтического лечения с использованием абсолютной опоры.
- 2) Показания и противопоказания к использованию микро-имплантатов в ортодонтической практике.
- 3) Топография расположения микровинтов.
- 4) Осложнения при применении микровинтов.

сформировать умения:

- 1) Планирование ортодонтического лечения с использованием микро-имплантатов;
- 2) способность интерпретировать результаты клинических и рентгенологических методов обследования пациента для планирования имплантации;
- 3) анализировать векторные силы, применяемые в комплексе с микро-имплантатами;
- 4) определение последовательности манипуляций на клиническом этапе.

сформировать навыки:

- 1) Составление плана комплексного лечения с установкой имплантатов;
- 2) диагностики и определения показаний к ортодонтическому лечению с использованием микро-имплантатов;
- 3) расшифровка и чтение КЛКТ;
- 4) определение топографии расположения микро-имплантатов;
- 5) расчет векторных сил, применяемых с микро-имплантатами;
- 6) профилактика осложнений при использовании микровинтов.

**1.3. Трудоемкость освоения рабочей программы:** 2 зачетных единиц, что составляет 72 академических часа.

**1.4. Нормативно-правовые документы, регламентирующие образовательную деятельность:**

- 1) Конституция Российской Федерации;

2) Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

3) Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 03.10.2016) («Собрание законодательства РФ», 28.11.2011, № 48, ст. 6724);

4) ФГОС ВО (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.08.2014 № 1128 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.77 «Ортодонтия» (уровень подготовки кадров высшей квалификации)» (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 23.10.2014, регистрационный № 34421);

5) Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 № 1258 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки кадров высшей квалификации» (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 28.01.2014, регистрационный № 31137);

6) Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 03.12.2009 г. № 946н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи детям, страдающим стоматологическими заболеваниями» (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 10.02.2010, регистрационный № 16348);

7) Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 07.07.2009 г. № 415н «Квалификационные требования к специалистам с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения» (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 09.07.2009, регистрационный № 14292);

8) Устав ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России.

## **2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

**2.1.** Обучающийся, успешно освоивший программу, будет обладать универсальными компетенциями (далее – УК):

- 1) готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- 2) готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);

**2.2.** Обучающийся, успешно освоивший программу, будет обладать профессиональными компетенциями (далее – ПК):

1. Готовность к диагностике стоматологических заболеваний и неотложных состояний в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);
2. готовность к определению тактики ведения, ведению и лечению пациентов, нуждающихся в ортодонтической помощи (ПК-7);
3. 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);
4. 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).

### 2.3.Паспорт формируемых компетенций

#### Универсальные компетенции

Индекс Компетенции	Знания, умения, навыки, опыт деятельности	Форма контроля
<b>УК-1</b> готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<b>Знания:</b> сущности методов системного анализа, системного синтеза	Т/К (текущий контроль)
	<b>Умения:</b> выделять и систематизировать существенные свойства и связи предметов, отделять их от частных свойств; анализировать и систематизировать любую поступающую информацию; выявлять основные закономерности изучаемых объектов.	Т/К П/А (промежуточная аттестация)
	<b>Навыки:</b> - сбора, обработки информации по профессиональным проблемам; - выбора методов и средств решения учебных и профессиональных задач.	Т/К П/А
	<b>Опыт деятельности:</b> - решение учебных и профессиональных задач.	П/А
<b>УК-2</b> готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	<b>Знания:</b> – понятия толерантности; – проблемы толерантного восприятия социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий пациентов; – социальных особенностей контингента пациентов; - национальных особенностей различных народов; религий; – психологических, социологических закономерностей и принципов межличностного взаимодействия.	Т/К
	<b>Умения:</b> - уважительно принимать особенности других культур, способов самовыражения и проявления человеческой индивидуальности в различных социальных группах; – терпимо относиться к другим людям, отличающимся по их убеждениям, ценностям и поведению; – сотрудничать с людьми, различающимися по внешности, языку, убеждениям, обычаям и верованиям.	Т/К П/А
	<b>Навыки:</b> владения методиками социального взаимодействия с людьми разных возрастных и социальных групп	Т/К П/А
	<b>Опыт деятельности:</b> Взаимодействие с людьми разных возрастных и социальных групп.	П/А

### Профессиональные компетенции

Индекс Компетенции	Знания, умения, навыки, опыт деятельности	Форма контроля
<b>Диагностическая деятельность:</b>		
<b>ПК-5</b> готовность к диагностике стоматологических заболеваний и неотложных состояний в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	<b>Знания:</b> - основных закономерностей этиологических факторов и патогенетических механизмов развития стоматологических заболеваний;	Т/К
	<b>Умения:</b> 1. применять клинические методы обследования больных; 2. оценить тяжесть состояния больного, принять необходимые меры для выведения больного из этого состояния, определить объем и последовательность реанимационных мероприятий, оказать необходимую помощь; 3. определить показания для госпитализации и организовать ее; 4. уметь анализировать результаты параклинических методов исследования; 5. самостоятельно анализировать данные лучевой диагностики; 6. организовать консультацию больного другими специалистами; 7. организовать неотложную помощь в экстренных ситуациях; 8. осуществлять меры по комплексной реабилитации больного; 9. организовать и провести комплекс мероприятий по диспансеризации и профилактике стоматологических заболеваний; 10. проводить профилактические осмотры населения с целью выявления стоматологической патологии; 11. проводить санитарно-просветительную работу среди населения; 12. оформлять медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению, составить отчет о своей работе.	Т/К П/А
	<b>Навыки:</b> обследовать больных со стоматологической патологией: сбор анамнеза, клинического, лабораторного и функционального и других видов обследования	Т/К П/А



	<p><b>Опыт деятельности:</b>          Осуществлять диагностическую деятельность в соответствии с Международной и клинической классификацией зубочелюстных аномалий на основе знаний об их этиологии и патогенезе.          Интерпретировать данные клинических и лабораторных методов обследования с применением методов системного анализа.</p>	П/А
	<p><b>Опыт деятельности:</b>          - составление плана лечения и оценка его эффективности;          - определение показаний к назначению реабилитационного периода;          - прогнозировать риски возникновения рецидивов стоматологических заболеваний;          - назначать профилактические мероприятия для предупреждения возникновения стоматологических заболеваний у пациентов с факторами риска</p>	П/А
<b>Лечебная деятельность:</b>		
<p><b>ПК-7</b>          готовность к определению тактики ведения, ведению и лечению пациентов, нуждающихся в ортодонтической помощи</p>	<p><b>Знания:</b>          - современные методы лечения ортодонтической патологии безаппаратурными методами в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи;          - клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов;          - механизм действия безаппаратурных методов лечения ортодонтической патологии; показания и противопоказания к их применению, осложнения.</p>	
	<p><b>Умения:</b>          - назначать безаппаратурное ортодонтическое лечение зубочелюстных аномалий с учетом клинической картины, диагноза и возраста пациента;          - контролировать выполнение и оценивать эффективность безаппаратурного ортодонтического лечения.</p>	Т/К П/А
	<p><b>Навыки:</b>          - выбор индивидуальных методов реабилитации с учетом нозологической формы патологии.</p>	Т/К П/А
	<p><b>Опыт деятельности:</b>          Осуществление диагностической деятельности.          Осуществление лечебной деятельности.          Осуществление организационно-управленческой деятельности.</p>	П/А
<b>Реабилитационная деятельность:</b>		
<p><b>ПК-9</b>          готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной,</p>	<p><b>Знания:</b>          - современные метод немедикаментозного лечения болезней и состояний у детей с хирургическими заболеваниями в соответствии с действующими порядками</p>	Т/К

<p>немедикаментозной терапии и других методов у пациентов со стоматологической патологией, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении</p>	<p>оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– механизм действия немедикаментозного лечения, медицинских показаний и противопоказаний к их применению, осложнений, вызванных их применением</li> <li>– медицинские показания и противопоказания к проведению реабилитационных мероприятий у населения со стоматологической патологией;</li> <li>– реабилитационные мероприятия в раннем и отдаленном периоде в зависимости от нозологии;</li> </ul>	
	<p><b>Умения:</b> определять показания и противопоказания к проведению реабилитационных мероприятий; назначать реабилитационные мероприятия в раннем и отдаленном послеоперационном периоде детям;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– контролировать выполнение и оценивать эффективность и безопасность реабилитационных мероприятий с учетом диагноза в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи.</li> </ul>	Т/К П/А
	<p><b>Навыки:</b> информировать пациента и его законных представителей о необходимости, возможности и выборе реабилитационных мероприятий; определять показания и противопоказания к проведению реабилитационных мероприятий; назначать реабилитационные мероприятия в раннем и отдаленном послеоперационном периоде</p>	Т/К П/А
	<p><b>Опыт деятельности:</b> — осуществление диагностической деятельности, – осуществление лечебной деятельности, – осуществление организационно-управленческой деятельности.</p>	П/А
<b>Психолого-педагогическая деятельность:</b>		
<p><b>ПК-10</b> готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей, населения мотивации, направленной на сохранение и</p>	<p><b>Знания:</b> - профилактических мероприятий с учетом диагноза в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи;</p>	Т/К

укрепление своего здоровья и здоровья окружающих, обучению пациентов основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим сохранению и укреплению здоровья.	- форм и методов санитарно-просветительной работы по формированию элементов здорового образа жизни.	
	<b>Умения:</b> - назначать профилактические мероприятия пациентам с учетом факторов риска для предупреждения и раннего выявления заболеваний, в том числе социально значимых заболеваний; - разрабатывать и реализовывать программы здорового образа жизни.	Т/К П/А
	<b>Навыки:</b> - использования методов нейролингвистического программирования для убеждения пациентов при формировании мотивации на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих.	Т/К П/А
	<b>Опыт деятельности:</b> Проведение профилактической деятельности. Осуществление психолого-педагогической деятельности.	П/А

### 3. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов	Индексы Компетенций
Б1.В.ДВ.1.3.1	<b>Ортодонтическое лечение с применением микроимплантатов</b>	УК-1,2. ПК- 5,7,9,10,
Б1.В.ДВ.1.3.1.1	Преимущества ортодонтического лечения с использованием абсолютной опоры.	УК-1,2. ПК- 5,7
Б1.В.ДВ.1.3.2.	<b>Показания и противопоказания к использованию микро-имплантатов в ортодонтической практике.</b>	УК-1,2. ПК- 5,7,9,10
Б1.В.ДВ.1.3.2.1	Диагностика и определение показаний к ортодонтическому лечению с использованием микро-имплантатов.	УК-1,2. ПК- 5,7,9
Б1.В.ДВ.1.3.3	<b>3D-планирование операции</b>	УК-1,2. ПК- 5,7,9,10
Б1.В.ДВ.1.3.4	<b>Топография расположения микровинтов.</b>	УК-1,2. ПК- 5
Б1.В.ДВ.1.3.4.1	Топография участков альвеолярных отростков для установки микро-имплантатов на верхней челюсти.	УК-1,2. ПК- 5
Б1.В.ДВ.1.3.4.2.	Топография участков альвеолярных отростков для установки микро-имплантатов на нижней челюсти.	УК-1,2. ПК- 5
Б1.В.ДВ.1.3.5.	<b>Ошибки и осложнения при применении микро-винтов</b>	УК-1,2. ПК- 5,7,9,10
Б1.В.ДВ.1.3.5.1.	Анатомические предпосылки временной опоры. Профилактика осложнений.	УК-1,2. ПК- 5,7,9,10
Б1.В.ДВ.1.3.6.	<b>Алгоритм установки саморезающих мини-винтов</b>	УК-1,2. ПК- 5,7,9,10

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов	Индексы Компетенций
Б1.В.ДВ.1.3.7.	Расчет векторных сил, применяемых с микроимплантатами.	УК-1,2. ПК- 5,7

#### 4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

4.1. **Сроки обучения:** первый семестр обучения в ординатуре

4.2. **Вид контроля:** дифференцированный зачет (в соответствии с учебным планом основной программы)

Виды учебной работы	Кол-во часов/зачетных единиц
<b>Обязательная аудиторная работа (всего)</b> <b>в том числе:</b>	
- лекции	4
- семинары	-
- практические занятия	44
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора</b> <b>в том числе:</b>	
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	24
<b>Итого:</b>	<b>72</b>

4.3. **Разделы учебной дисциплины (модуля) и виды занятий**

Код	Название раздела дисциплины	Кол-во часов/зачетных единиц				Индексы формируемых компетенций
		Л <sup>1</sup>	СЗ <sub>2</sub>	ПЗ <sup>3</sup>	СР <sup>4</sup>	
Б1.В.ДВ.1.3.1.	Ортодонтическое лечение с применением микроимплантатов	2	-	3	3	УК-1,2. ПК- 5,7,9,10
Б1.В.ДВ.1.3.1.1	Преимущества ортодонтического лечения с использованием абсолютной опоры.	2	-	4	3	УК-1,2. ПК- 5,7,9,10
Б1.В.ДВ.1.3.2	Показания и противопоказания к использованию	-	-	3	3	УК-1,2. ПК- 5,7,9,10

<sup>1</sup> Л - лекции

<sup>2</sup> СЗ – семинарские занятия

<sup>3</sup> ПЗ – практические занятия

<sup>4</sup> СР – самостоятельная работа

	<b>микро-имплантатов в ортодонтической практике.</b>					
Б1.В. ДВ.1.3.2.1	Диагностика и определение показаний к ортодонтическому лечению с использованием микро-имплантатов.	-	-	4	3	УК-1,2. ПК- 5
Б1.В. ДВ.1.3.3	<b>3D-планирование операции</b>	-	-	<b>6</b>	<b>3</b>	УК-1,2. ПК- 5,7,9,10
Б1.В. ДВ.1.3.4	<b>Топография расположения микровинтов.</b>	<b>2</b>	-	<b>8</b>	<b>6</b>	УК-1,2. ПК- 5,7
Б1.В. ДВ.1.3.4.1	Топография участков альвеолярных отростков для установки микро-имплантатов на верхней челюсти.	1	-	4	3	УК-1,2. ПК- 5,7
Б1.В. ДВ.1.3.4.2	Топография участков альвеолярных отростков для установки микро-имплантатов на нижней челюсти.	1	-	4	3	УК-1,2. ПК- 5,7
Б1.В. ДВ.1.3.5.	<b>Ошибки и осложнения при применении микро-винтов</b>	-	-	<b>8</b>	<b>3</b>	УК-1,2. ПК- 5,7,9,10
Б1.В. ДВ.1.3.5.1	Анатомические предпосылки временной опоры. Профилактика осложнений.			8	3	УК-1,2. ПК- 5, 10
Б1.В. ДВ.1.3.6.	<b>Алгоритм установки саморезущих мини-винтов.</b>	-	-	<b>8</b>	<b>3</b>	УК-1,2. ПК- 5,7,9,10
Б1.В. ДВ.1.3.7.	<b>Расчет векторных сил, применяемых с микро-имплантатами.</b>	-	-	<b>8</b>	<b>3</b>	УК-1,2. ПК- 5,7,9,10
<b>ИТОГО</b>		<b>4</b>	<b>-</b>	<b>44</b>	<b>24</b>	

#### **4.4. Лекционные занятия**

Лекция включает в себя вопросы учебной темы, основные дефиниции, современное состояние и пути теоретических исследований и практического применения новых знаний в области предмета и объекта учебной дисциплины.

##### **Тематика лекционных занятий:**

- 1) Ортодонтическое лечение с применением микроимплантатов.
- 2) Топография участков альвеолярных отростков для установки микро-имплантатов на верхней челюсти.
- 3) Топография участков альвеолярных отростков для установки микро-имплантатов на нижней челюсти.

#### **4.5. Практические занятия**

Практические занятия предназначены для формирования практических умений и навыков, заявленных в задачах рабочей программы.

##### **Тематика практических занятий:**

- 1) Преимущества ортодонтического лечения с использованием абсолютной опоры.
- 2) Диагностика и определение показаний к ортодонтическому лечению с использованием микро-имплантатов.
- 3) 3D-планирование операции по установке микро-имплантатов.
- 4) Топография расположения микровинтов.
- 5) Ошибки и осложнения при применении микро-винтов
- 6) Анатомические предпосылки временной опоры. Профилактика осложнений.
- 7) Алгоритм установки саморезающих мини-винтов.
- 8) Расчет векторных сил, применяемых с микро-имплантатами.

#### **4.6. Самостоятельная (внеаудиторная) работа**

Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся направлена на совершенствование знаний и умений, сформированных во время аудиторных занятий, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины.

Опережающая самостоятельная работа (далее – ОСР) предполагает такое построение учебного процесса, при котором определенная часть работы по теме, выполняемая обучающимся самостоятельно, предшествует совместному изучению учебного материала в группе с преподавателем. Цель ОСР – мотивировать обучающихся к решению проблемы, которую предстоит изучить; овладеть необходимой информацией, которая позволит осознанно отнестись к изучаемому материалу; включиться в его обсуждение с конкретными дополнениями или вопросами; критически подойти к новому учебному материалу, оценивая его с позиции своего опыта.

Поддержка самостоятельной работы заключается в непрерывном развитии у обучающихся рациональных приемов познавательной деятельности, переходу от деятельности, выполняемой под руководством преподавателя, к деятельности, организуемой самостоятельно, к полной замене контроля со стороны преподавателя самоконтролем.

Контроль самостоятельной работы организуется как единство нескольких форм: самоконтроль, взаимоконтроль, контроль со стороны преподавателя.

##### **Тематика самостоятельной работы ординаторов:**

- 1) История развития микро-имплантатов.
- 2) Классификация минивинтов.
- 3) Особенности расположения имплантатов на верхней и нижней челюсти.
- 4) Преимущества компьютерной томографии.
- 5) Показания к применению скелетной опоры.
- 6) Противопоказания к использованию имплантатов.
- 7) Извлечение микро-имплантата.

#### 4.7. Организация самостоятельной (внеаудиторной работы) ординатора:

Код	Название раздела дисциплины, темы	Виды самостоятельной работы	Кол-во часов/зачетных единиц	Индексы формируемых компетенций
Б1.В.ДВ.1.1.	История развития микро-имплантатов	Подготовка рефератов и оформление слайд-презентаций по темам: «История развития ортодонтических микро-имплантатов», «Микро-имплантаты. Преимущества использования».	3/0.08	УК-1,2 ПК- 5,7,9, 10
Б1.В.ДВ.1.2.	Классификация минивинтов	Подготовка рефератов и оформление слайд-презентаций по теме: «Строение микро-имплантатов»	3/0.08	УК-1,2 ПК- 9
Б1.В.ДВ.1.3.	Особенности расположения имплантатов на верхней и нижней челюсти	Подготовка рефератов и оформление слайд-презентаций по темам: «Показания к установке минивинтов на верхней челюсти», «Особенности установки имплантатов в области подскулового гребня», «Показания для применения имплантов на нижней челюсти».	3/0.08	УК-1,2 ПК- 5,7,9,10
Б1.В.ДВ.1.4.	Преимущества компьютерной томографии	Подготовка рефератов и оформление слайд-презентаций по теме: «3D-планирование в ортодонтии»	6/0.16	УК-1,2 ПК- 5,7,9,10
Б1.В.ДВ.1.5.	Показания к применению скелетной опоры	Подготовка рефератов и оформление слайд-презентаций по темам: «Требования к современным микро-имплантатам», «Методы фиксации микро-	3/0.08	УК-1,2 ПК- 5,7,9, 10

		имплантатов»		
Б1.В.ДВ.1.6.	Противопоказания к использованию имплантатов	Подготовка рефератов и оформление слайд-презентаций по теме: «Диагностика и предоперационная подготовка к имплантации».	3/0.08	УК-1,2 ПК- 5,7,9, 10
Б1.В.ДВ.1.7.	Извлечение микро-имплантата	Подготовка рефератов и оформление слайд-презентаций по теме: «Особенности извлечения микро-имплантатов при различных способах установки»	3/0.08	УК-1,2 ПК- 5,7,9, 10

## 5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Текущий контроль направлен на систематическую проверку качества усвоения учебного материала ординаторами. Текущий контроль осуществляется непрерывно в процессе учебных занятий. Задача текущего контроля – предварительная оценка сформированности знаний, умений. Проверяются элементы тем и темы содержание рабочей программы.

Освоение рабочей программы сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся, проводимой в формах, определенных учебным планом (зачет).

Промежуточная аттестация заключается в оценке сформированности умений, практических навыков, предварительная оценка сформированности соответствующих компетенций. Периоды промежуточного контроля устанавливаются учебным планом.

## 6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

### 6.1. Текущий контроль

#### 6.1.1. Примеры контрольных вопросов (заданий), выявляющих теоретическую подготовку ординатора:

№	Содержание вопроса (задания)	Индексы проверяемых компетенций
<i>Тема учебной дисциплины</i>		
1.	Вопрос: Показания к использованию ортодонтических микро-имплантатов Ответ: Существует большое количество показаний для использования временной скелетной опоры в качестве «золотого стандарта» при ортодонтическом лечении. Возможность таких перемещений, как закрытие пространств от удаления, интрузия/ экструзия зубов, выравнивание окклюзионной плоскости, выпрямление моляров и др., при традиционной механике существенно ограничены. В то же	УК-1,2. ПК- 5,7,9,10



	<p>время простая установка одного или нескольких минивинтов обеспечивает нас надежной опорой, позволяющей перемещать зубы без побочных эффектов.</p> <p>Варианты для применения скелетной опоры:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• аномалии II и III класса</li> <li>• Ретенция зубов</li> <li>• искривление окклюзионной плоскости</li> <li>• открытый прикус</li> <li>• необходимость выпрямления, ретракции, протракции зубов</li> <li>• сегментарная интрузия и экструзия зубов</li> </ul> <p>и многие другие случаи.</p> <p>Технология перемещения зубов с использованием ортодонтических микро-имплантатов способствует упрощению конструкций, увеличению комфорта пациента и кооперации с ним, сокращению сроков лечения и числа побочных эффектов.</p>	
2.	<p>Вопрос: Требования для кортикальной опоры.</p> <p>Ответ: Для успешного применения в ортодонтической практике, микро-имплантаты должны соответствовать определенным требованиям. Это:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. биосовместимость;</li> <li>2. малые размеры;</li> <li>3. легкость в установке и использовании;</li> <li>4. первоначальная стабильность;</li> <li>5. возможность немедленной нагрузки (сразу после установки);</li> <li>6. устойчивость к ортодонтическим нагрузкам;</li> <li>7. совместимость со всеми ортодонтическими аппаратами;</li> <li>8. независимость результата использования от кооперации с пациентом;</li> <li>9. превосходящие или равные результаты использования по сравнению с традиционными методами создания опор;</li> <li>10. легкость удаления;</li> <li>11. низкая стоимость;</li> <li>12. соответствие эстетическим требованиям.</li> </ol>	УК-1,2. ПК- 5,7,9,10

### 6.1.2. Примеры тестовых заданий:

№	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
<i>Тема учебной дисциплины</i>		
1.	<p>Преимущественно минивинты изготавливают из сплава:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>а) нержавеющей стали,</li> <li>б) титана,</li> <li>в) меди,</li> <li>г) алюминия.</li> </ol> <p>Ответ: б</p>	УК-1,2. ПК- 5,7,9,10
2.	Для проведения интрузии первого моляра необходимо	УК-1,2.

	а) 1 микро-имплантат, б) 2 микро-имплантата, в) 3 микро-имплантата, г) 4 микро-имплантата. Ответ: б	ПК- 5,7,9,10
--	---	--------------

**6.1.3. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора:**

№	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
<i>Тема учебной дисциплины</i>		
1.	Выполните анализ компьютерной томограммы пациента. Определите топографию установки имплантата.	УК-1,2. ПК- 5,7
2.	Выбор мини-винтов и алгоритма установки для конкретного клинического случая.	УК-1,2. ПК- 5,7,9,10

**6.2. Промежуточная аттестация**

**6.2.1. Примеры тестовых заданий (этап междисциплинарного тестирования):**

№	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
<i>Тема учебной дисциплины</i>		
1	Минивинты устанавливаются в костную ткань для лечения патологической окклюзии а) в сагиттальной плоскости; б) в трансверсальной плоскости; в) в вертикальной плоскости; г) во всех плоскостях.  Ответ: г	УК-1,2. ПК- 5,7
2.	Использовать нагрузку на миниимплантат можно а) сразу после установки; б) через неделю; в) через 3 дня; г) через 2 месяца; д) через месяц.  Ответ: а	УК-1,2. ПК- 5,7

**6.2.2. Примеры контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку ординатора (этап собеседования):**

№	Содержание вопроса	Индексы проверяемых компетенций
---	--------------------	---------------------------------

<i>Тема учебной дисциплины</i>		
1.	Топографические участки для установки микро-имплантатов на верхней челюсти.	УК-1,2. ПК- 5,7,9,10
2.	Топографические участки для установки микро-имплантатов на нижней челюсти.	УК-1,2. ПК- 5,7,9,10
3.	Векторные силы, применяемые в комплексе с микро-имплантатами.	УК-1,2. ПК- 5,7

### 6.2.3. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора (этап собеседования):

№	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
<i>Тема учебной дисциплины</i>		
1.	Составьте предварительный план установки имплантатов по диагностическим моделям челюстей. Какие дополнительные методы диагностики вам необходимы?	УК-1,2. ПК- 5,7,9,10
2.	Определите топографические участки для установки микро-имплантатов.	УК-1,2. ПК- 5,7,9,10

### 6.2.4. Примеры ситуационных задач (этап собеседования):

№	Содержание задачи	Индексы проверяемых компетенций
<i>Тема учебной дисциплины</i>		
1.	<p>Пациент К., 22 года, обратился к ортодонту с жалобами на скученное положение передних зубов и выступание их вперед.</p> <p>При объективном осмотре выявлено: смыкание первых моляров по II классу Энгля, протрузия резцов, скученность передних зубов, дефицит места для клыков, сагиттальная щель 5 мм. Губы смыкаются с напряжением. Нарушена функция откусывания жесткой пищи, инфантильное глотание.</p> <p><b>Вопросы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Поставьте предварительный диагноз.</li> <li>2) Укажите необходимые дополнительные методы обследования.</li> <li>3) Составьте предварительный план лечения.</li> <li>4) Обоснуйте показания к использованию микро-имплантатов на верхней челюсти.</li> </ol> <p><b>Ответ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Дистальная окклюзия, протрузия резцов, скученность передних зубов, дефицит места для клыков, сагиттальная щель 5 мм. Инфантильное глотание.</li> <li>2) Анализ моделей челюстей, антропометрия лица и головы, рентгенологические методы – КЛКТ, ТРГ,</li> </ol>	УК-1,2. ПК- 5,7,9,10

	<p>фотометрия.</p> <p>3) Удаление 14, 24, 34, 44 зубов для устранения протрузии верхних резцов и скученного положения нижних. Использование микро-имплантатов на верхней челюсти. Закрытие постэкстракционных пространств на нижней челюсти будет проведено с помощью пружин.</p> <p>4) Минивинт на верхней челюсти необходимо установить между корнями 15 и 16; 25 и 26 для создания опоры для дистализации переднего участка верхней челюсти, устранения протрузии резцов и сагиттальной щели.</p>	
--	--	--

## **7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

### **7.1. Учебно-методическая документация и материалы:**

- 1) Атлас позиционирования минивинтов.
- 2) VectorTAS. Руководство по применению.
- 3) VectorTAS. Краткое руководство по установке.

### **7.2. Литература.**

В качестве учебной литературы используется оригинальная монографическая и периодическая литература по тематике специальности. К основным средствам обучения также относятся учебно-методические комплексы, аудио- и видеокурсы, справочная литература, словари (толковые, общие и отраслевые).

#### **Основная литература.**

1. Ортодонтия. Современные методы диагностики аномалий зубов, зубных рядов и окклюзии [Электронный ресурс] / Л.С. Персин - Электрон. текстовые дан. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 160 с.
2. Ортодонтия детей и взрослых [Текст] : учебное пособие / ред. С. В. Черненко. - Электрон. текстовые дан. – М. : Миттель Пресс, 2018. - 464 с.
3. Пародонтология [Электронный ресурс] / под ред. проф. Л. А. Дмитриевой - Электрон. текстовые дан. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 704 с.
4. Терапевтическая стоматология. Болезни зубов. В 3 ч. Ч. 1. [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Е.А. Волкова, О.О. Янушевича - Электрон. текстовые дан. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 168 с.

#### **Дополнительная литература.**

1. Словарь профессиональных стоматологических терминов [Электронный ресурс] / Э.С. Каливрадзиян, Е.А. Брагин, С.И. Абакаров и др. - Электрон. текстовые дан. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 208 с.
2. Анатомия человека. Атлас для стоматологов, стоматологов-ортопедов [Электронный ресурс] / Л. М. Литвиненко, Д. Б. Никитюк Электрон. текстовые дан. – М. : Литтерра, 2017. - 656 с.

3. Стоматология. Международная классификация болезней. Клиническая характеристика нозологических форм [Электронный ресурс] / М. Я. Алимова, Л. Н. Максимовская, Л. С. Персин, О. О. Янушевич - Электрон. текстовые дан. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 204 с.
4. Рентгенологические исследования в стоматологии и челюстно-лицевой хирургии [Электронный ресурс] / А.П. Аржанцев - Электрон. текстовые дан. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 320 с.
5. Неотложная помощь в стоматологии [Электронный ресурс] / Бичун А.Б., Васильев А.В., Михайлов В.В. - Электрон. текстовые дан. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 320 с.
6. Ортопедическая стоматология [Электронный ресурс] / под ред. И.Ю. Лебеденко, С.Д. Арутюнова, А.Н. Ряховского - Электрон. текстовые дан. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 824 с.
7. Сборник тестовых заданий и ситуационных задач для врачей-стоматологов по специальности "Ортодонтия" [Текст] : учебное пособие / ред. С. В. Черненко ; сост.: О. С. Корчемная, О. С. Пухова, Е. А. Уточкина. - Новокузнецк, 2017. - 226 с.
8. Сборник тестовых заданий по смежным специальностям и фундаментальным дисциплинам для клинических ординаторов по специальностям "Стоматология ортопедическая" и " Ортодонтия" [Текст] : учебное пособие / ред.: С. В. Черненко, О. С. Корчемная ; сост. О. С. Пухова. - Новокузнецк, 2017.
9. Сборник тестовых заданий и ситуационных задач для врачей-стоматологов по специальности "Детская стоматология" [Текст] : учебно-методическое пособие / ред. С. В. Черненко ; сост.: О. С. Пухова, О. С. Корчемная, Е. А. Уточкина. - Новокузнецк, 2017. - 238 с.

### 7.3.Кадровое обеспечение реализации рабочей программы.

№ п/п	Код раздела, темы рабочей программы	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Основное место работы, должность	Место работы и должность по совместительству	Объем учебной нагрузки в соответствии с учебным планом программы
1.	Б.1.В. ДВ.1.3	Корчемная Ольга Сергеевна	К.м.н., доцент	доцент кафедры ортопедическо й стоматологии и ортодонтии	ООО «Орто- Премьер» Врач- ортодонт	2 зачетных единицы (72 академически х часа)