



**Принято**

На заседании Ученого совета

«30» августа 2024 г.

Протокол № 1

**УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель директора по учебной и  
воспитательной работе

И.П. Кодониди

«30» августа 2024 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ № \_\_\_\_  
к основной профессиональной образовательной  
программе высшего образования – программе  
ординатуры (уровень подготовки кадров высшей  
квалификации) по специальности 31.08.74  
Стоматология хирургическая.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### Ортодонтия

Шифр дисциплины в учебном плане: Б1.В.ДВ.1

Направление подготовки: **высшее образование (уровень подготовки кадров высшей  
квалификации- ординатура)**

Наименование укрупненной группы специальности: **31.00.00 Клиническая медицина**

Наименование специальности: 31.08.74 «Стоматология хирургическая»

**Объем: 108 часов/ 3 ЗЕТ**

**Семестр: 3.**

**Закреплена за кафедрой: детской стоматологии с курсом дополнительного  
профессионального образования.**

Пятигорск- 2024 г.

Рабочая программа дисциплины «Ортодонтия» по специальности 31.08.74 Стоматология хирургическая

Настоящая актуализированная редакция программы разработана на кафедре детской стоматологии с курсом дополнительного профессионального образования.

**СОГЛАСОВАНО**

УМК по послевузовскому и дополнительному профессиональному образованию  
22.06.2024 (протокол №4 )

**Рецензенты:**

Зав. кафедрой ортопедической стоматологии СтГМУ  
доктор медицинских наук,  
профессор

Брагин Е.А.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ: .....	4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.77 ОРТОДОНТИЯ.....	4
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....	6
3.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения .....	7
Заболевания зубов Анатомо-физиологические особенности ЧЛЮ у детей в различные возрастные периоды .....	10
4. СОДЕРЖАНИЕ И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12
4.1. Общий объем учебной нагрузки дисциплины.....	12
4.2. Учебно-тематический план дисциплины .....	12
4.3. Содержание дисциплины «Ортодонтия». ....	13
Анатомо-физиологические особенности ЧЛЮ у детей в различные возрастные периоды .....	13
4.4. Тематический план лекций.....	14
4.5. Тематический план лабораторных и практических занятий .....	15
Анатомо-физиологические особенности ЧЛЮ у детей в различные возрастные периоды .....	15
4.6. Самостоятельная работа по дисциплине.....	15
4.7. Примерные темы рефератов.....	16
4.8. Вопросы самостоятельной работы .....	16
5 ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....	16
5.1. Паспорт оценочных средств.....	17
5.2. Примеры ситуационных задач .....	17
5.1. Критерии оценки сформированности компетенций в результате освоения дисциплины и шкала оценивания .....	19
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ..	22
6.1. Перечень лицензионного программного обеспечения: .....	23
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ ОСВОЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ .....	24
8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ .....	25
9. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА С ПРИМЕНЕНИЕМ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ .....	28

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

**Цель изучения дисциплины** формирование готовности и способности осуществлять самостоятельную профессиональную деятельность диагностического, консультативного, лечебно-профилактического характера при основных стоматологических заболеваниях в зависимости от индивидуальных и возрастных анатомо-физиологических особенностей организма с использованием современных достижений медицинской науки и практики в объеме оказания специализированной ортодонтической помощи при лечении зубочелюстных аномалий.

Задачами освоения дисциплины являются:

### ***приобретение:***

- теоретических знаний и практических навыков по дисциплине «Ортодонтия»

### ***формирование:***

- универсальных и профессиональных компетенций.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.77 ОРТОДОНТИЯ.

Дисциплина «Ортодонтия» относится к вариативной части блока 1Б1.В.ДВ.1 дисциплины (модули), которые изучают в программе ординатуры по специальности 31.08.74 «Стоматология хирургическая».

**Область профессиональной деятельности** выпускников, освоивших программу ординатуры, включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной стоматологической помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

**Объектами профессиональной деятельности** выпускников, освоивших программу ординатуры, являются: физические лица (пациенты) в возрасте от 0 до 15 лет, от 15 до 18 лет (далее - подростки) и в возрасте старше 18 лет (далее - взрослые); население; совокупность средств и технологий, предусмотренных при оказании стоматологической помощи и направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу ординатуры:

- профилактическая;
- диагностическая;
- лечебная;

- реабилитационная;
- психолого-педагогическая;
- организационно-управленческая.

Программа ординатуры включает в себя все виды профессиональной деятельности, к которым готовится ординатор.

Выпускник, освоивший программу ординатуры, готов решать следующие профессиональные задачи:

***профилактическая деятельность:***

- предупреждение возникновения стоматологических заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;
- участие в проведении профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;
- проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях стоматологической заболеваемости различных возрастно-половых групп и ее влияния на состояние их здоровья;

***диагностическая деятельность:***

- диагностика стоматологических заболеваний и патологических состояний пациентов;

***лечебная деятельность:***

- оказание хирургической стоматологической помощи пациентам;

***реабилитационная деятельность:***

- проведение медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения пациентов со стоматологическими заболеваниями;

***психолого-педагогическая деятельность:***

- формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;

***организационно-управленческая деятельность:***

- применение основных принципов организации оказания стоматологической помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях;
- создание в медицинских организациях стоматологического профиля благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда;
- ведение учетно-отчетной документации в медицинских организациях и ее структурных подразделениях;
- соблюдение основных требований информационной безопасности.

### **3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

В результате освоения дисциплины «Ортодонтия» обучающийся должен обладать:

#### **универсальные компетенции (УК)**

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

#### **профессиональные компетенции (ПК):**

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

#### **диагностическая деятельность:**

- готовность к диагностике стоматологических заболеваний и неотложных состояний в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ) (ПК-5);
- готовность к проведению экспертизы временной нетрудоспособности и участие в иных видах медицинской экспертизы (ПК-6);

#### **лечебная деятельность:**

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

### 3.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Коды компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		
		Знать	Уметь	владеть
УК-1	готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	сущность методов системного анализа и системного синтеза; понятие «абстракция», ее типы и значение	выделять и систематизировать существенные свойства и связи предметов, отделять их от частных, не существенных; - анализировать учебные и профессиональные тексты; - анализировать и систематизировать любую поступающую информацию; выявлять основные закономерности и изучаемых объектов, прогнозировать новые неизвестные закономерности и	навыками сбора, обработки информации по учебным и профессиональным проблемам; навыками выбора методов и средств решения учебных и профессиональных задач

### 3.1.2. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

#### Профилактическая деятельность:

Коды компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		
		Знать	Уметь	владеть
ПК-1	готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих	распространенность основных заболеваний, соответствующих профилю обучения, их факторов риска, - основные принципы здорового образа жизни, - факторы риска	выявлять и оценивать выраженность факторов риска развития и прогрессирования заболеваний, соответствующих профилю обучения, - выявлять ранние симптомы заболеваний,	навыками оценки суммарного риска развития и прогрессирования заболеваний, снижения заболеваемости путем воздействия на факторы

	<p>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</p>	<p>заболеваний, включая вредные привычки и факторы внешней среды, - причины и условия возникновения и распространения заболеваний, - ранние клинические признаки заболеваний, - основные принципы профилактики заболеваний, соответствующих профилю обучения, - основные нормативные документы, используемые при организации здравоохранения, - принципы медико-социальной экспертизы, - правила соблюдения санитарно-эпидемиологического режима при осуществлении медицинской помощи</p>	<p>- выяснять семейный анамнез, - соблюдать нормы санитарно-эпидемиологического режима</p>	<p>риска их развития, - методами ранней диагностики заболеваний, - методами борьбы с вредными привычками, санитарно-просветительной работы</p>
ПК-2	<p>готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за пациентами со стоматологической патологией</p>	<p>цели и значимость профилактических медицинских осмотров и диспансеризации, - принципы организации профилактических медицинских осмотров и диспансеризации пациентов, формирования диспансерных групп, нозологические формы, подлежащие диспансерному наблюдению, количественные</p>	<p>рассчитывать показатели диспансеризации, анализировать данные профилактических медицинских осмотров и формировать группы для углубленного обследования или наблюдения;</p>	<p>навыками организации и проведения профилактических медицинских осмотров и диспансеризации населения</p>



		и качественные показатели диспансеризации		
--	--	---	--	--

**Диагностическая деятельность:**

Коды компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		
		Знать	Уметь	владеть
ПК-5	готовность к диагностике стоматологических заболеваний и неотложных состояний в соответствии с Международной статистической <a href="#">классификацией</a> болезней и проблем, связанных со здоровьем	основы медико-биологических и клинических дисциплин с учетом законов течения патологии по органам, системам и организма в целом, закономерности функционирования органов и систем при аномалиях и деформациях зубов и зубных рядов. - структуру, систему кодирования, перечень рубрик и правила пользования международной классификацией болезней МКБ -10, в которой отражены типичные стоматологические челюстно- лицевой области, а также неотложные состояния и сопутствующая патология	пользоваться международной классификацией стоматологических болезней на основе МКБ -10, в которой отражены типичные стоматологические челюстно-лицевой области, а также неотложные состояния и сопутствующая патология различных органов и систем организма у пациентов всех возрастов	Методами стандартного стоматологического обследования, для выявления у пациентов основных аномалий и деформаций зубов и зубных рядов, используя знания алгоритма постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ).

		различных органов и систем организма у пациентов всех возрастов		
ПК-6	готовность к проведению экспертизы временной нетрудоспособности и участие в иных видах медицинской экспертизы	основы законодательства Российской Федерации, основные нормативно-правовые документы по охране здоровья населения; - вопросы медико- социальной экспертизы и реабилитации при патологии органов полости рта. -правовые основы деятельности врача стоматолога.	вести типовую учетно- отчетную медицинскую документацию в медицинских организациях стоматологического профиля, - ориентироваться в действующих нормативно-правовых актах - применять нормы гражданского законодательства в конкретных практических ситуациях; - защищать гражданские права врачей и пациентов различного возраста; - осуществлять экспертизу временной нетрудоспособности	Навыками ведения типовой учетно- отчетной медицинской документации в медицинских организациях стоматологического профиля,

**Лечебная деятельность:**

Коды компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		
		Знать	Уметь	владеть
ПК-7	готовность к определению тактики ведения, ведению и лечению пациентов, нуждающихся в ортопедической	Заболевания зубов Анатомо-физиологические особенности ЧЛЮ у детей в различные	Проводить адекватное лечение аномалий и деформаций зубных рядов. -Описывать рентгенограммы (дентальной, ортопантограммы,	ведением приема в стоматологическом кабинете поликлиники

	стоматологической помощи	возрастные периоды Закономерности развития и роста кранио- фациального комплекса в период пренатального развития. Этиология и патогенез зубочелюстных аномалий. Свойства, способы ортодонтического лечения и распределения нагрузки.	компьютерной телеметрии)	
--	--------------------------	--	--------------------------	--

## 4. СОДЕРЖАНИЕ И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Общий объем учебной нагрузки дисциплины

Вид учебной работы	Всего кредитных единиц (часов)
Общая трудоемкость дисциплины:	108
Аудиторные занятия:	36
Самостоятельная работа (СР):	71,8
Форма контроля	Зачет (0,2)
Семестр	3

### 4.2. Учебно-тематический план дисциплины

Индекс	Наименование раздела/подраздела	Всего ЗЕТ	Всего часов	В том числе					Вид контроля
				Лекции	Лаб	ПЗ		СРС	
<b>1</b>	<b>Б1.В. ДВ.1Ортодонтия</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>20</b>		<b>71,8</b>	зачет
1.1.	Организация ортодонтической помощи			1	2	2		7	Зачет
1.2.	Анатомо-физиологические особенности ЧЛЮ в различные возрастные периоды.			1	2	2		7	Зачет
1.3.	Закономерности развития кранио-фациального комплекса в период пренатального онтогенеза.				1	2		7	Зачет
1.4.	Этиология и патогенез зубочелюстных аномалий.				1	2		7	Зачет
1.5	Методы обследования в клинике ортодонтии.				1	2		7	Зачет
1.6	Лечение зубочелюстных аномалий			1	1	2		7	Зачет
1.7	Морфологические изменения в зубочелюстной системе под влиянием ортодонтического лечения.			1	1	2		7	Зачет
1.8	Функциональные изменения в зубочелюстной системе под влиянием ортодонтического лечения.				1	2		7	Зачет
1.9	Профилактика зубочелюстных аномалий.				1	2		7	Зачет

1.10	Рецидив зубочелюстных аномалий				1	2			8,8	Заче т
------	--------------------------------	--	--	--	---	---	--	--	-----	-----------

#### 4.3. Содержание дисциплины «Ортодонтия».

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1.	Организация ортодонтической помощи	<p>Внешнесредовые факторы и их влияние на здоровье, закономерности общественного здоровья и здравоохранения с целью разработки научно обоснованных предложений стратегического и тактического характера по охране и повышению уровня здоровья населения и качества медико-социальной помощи.</p> <p>Основные причины формирования аномалий челюстно-лицевой области, прогнозирование осложнений и разработка методов профилактики в комплексной реабилитации пациентов с врожденной патологией.</p>
2.	Анатомо-физиологические особенности ЧЛЮ у детей в различные возрастные периоды	<p>Состояние кранио-фациального комплекса в период пренатального развития и прогнозировать формирование аномалий челюстно-лицевой области.</p> <p>Основные причины формирования аномалий челюстно-лицевой области, прогнозирование осложнений и разработка методов профилактики в комплексной реабилитации пациентов с врожденной патологией. Основные понятия, используемые на семинаре:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Развитие лица в пренатальном онтогенезе.</li> <li>2. Аппозиционный и энхондральный рост костной ткани.</li> <li>3. Развитие верхней и нижней челюсти. Особенности формирования твердого нёба.</li> <li>4. Стадии развития зубов в онтогенезе.</li> </ol>
3.	Закономерности развития и роста кранио-фациального комплекса в период пренатального развития.	<p>Состояние кранио-фациального комплекса в период пренатального развития и прогнозировать формирование аномалий челюстно-лицевой области.</p> <p>Формируемые понятия: аппозиционный и энхондральный рост костной ткани; ротовая ямка</p>

		(stomadeum), «назо-максиллярный комплекс», Меккелев хрящ (cartilago Meckeli). Этапы пренатального развития лица человека по Б. Пэттену. Стадии развития зубов в онтогенезе.
4.	Этиология и патогенез зубочелюстных аномалий.	Этиология и патогенез аномалий отдельных зубов, зубных рядов и челюстей.
5.	Методы обследования в клинике ортодонтии.	Клиническое обследование. Биометрические методы обследования моделей челюстей. Рентгенологические методы обследования в ортодонтии. Компьютерные методы обследования в клинике ортодонтии.
6.	Лечение зубочелюстных аномалий.	Лечение аномалий отдельных зубов. Лечение аномалий зубных рядов. Лечение аномалий окклюзии зубных рядов. Лечение сагиттальных аномалий прикуса
7.	Морфологические изменения в зубочелюстной системе под влиянием ортодонтической нагрузки.	Морфологические изменения в зубочелюстной системе под влиянием ортодонтической нагрузки.
8.	Функциональные изменения в зубочелюстной системе под влиянием ортодонтической нагрузки.	Функциональные изменения в зубочелюстной системе под влиянием ортодонтической нагрузки.
9.	Профилактика зубочелюстных аномалий.	Профилактика зубочелюстных аномалий. Методы и средства профилактики.
10.	Рецидив зубочелюстных аномалий	Рецидив зубочелюстных аномалий. Причины и следствия.

#### 4.4. Тематический план лекций

№ пп	Название лекции	Кол-во часов
1	Введение в специальность. Развитие и возрастные особенности ребенка. Развитие лица, полости рта и зубов. Особенности строения ЧЛЮ. Прорезывание зубов. Периоды детского возраста.	2
2	Особенности методов обследования стоматологом детей раннего возраста. Взаимосвязь стоматологических и соматических заболеваний.	2

#### 4.5 Тематический план лабораторных и практических занятий

№	Наименование темы	Лаб	Пр
<b>Б.1.В.ДВОртодонтия</b>		<b>12</b>	<b>20</b>
1	Организация ортодонтической помощи	1	2
2	Анатомо-физиологические особенности ЧЛО у детей в различные возрастные периоды	1	2
3.	Закономерности развития и роста кранио-фациального комплекса в период пренатального развития.	1	2
4.	Этиология и патогенез зубочелюстных аномалий.	1	2
5.	Методы обследования в клинике ортодонтии.	1	2
6.	Лечение зубочелюстных аномалий.	1	2
7.	Морфологические изменения в зубочелюстной системе под влиянием ортодонтической нагрузки.	1	2
8.	Функциональные изменения в зубочелюстной системе под влиянием ортодонтической нагрузки.	1	2
9.	Профилактика зубочелюстных аномалий.	1	2
10.	Рецидив зубочелюстных аномалий	2	2

#### 4.6 Самостоятельная работа по дисциплине

Самостоятельная работа ординаторов направлена на совершенствование навыков и умений, полученных во время аудиторных занятий, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины.

Поддержка самостоятельной работы заключается в непрерывном развитии у ординатора 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.

Для успешного освоения дисциплины ординатору необходимо посещать все контактные занятия и систематически в полном объеме выполнять все задания для самостоятельной работы.

Для достижения поставленных целей преподавания дисциплины реализуются следующие средства, способы и организационные мероприятия:

- изучение теоретического материала дисциплин на лекциях с использованием компьютерных технологий;
- самостоятельное изучение теоретического материала дисциплин с использованием *Internet*-ресурсов, ресурсов учебного портала *e-learning*, информационных баз, методических разработок, специальной учебной и научной литературы;

- закрепление теоретического материала при выполнении практических, проблемно-ориентированных, поисковых заданий,
- подготовка и защита рефератов, участие в работе конференций;
- интерактивные формы проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся;
- консультации, самостоятельная работа;
- тестирование, решение ситуационных задач, дискуссии.

Формы выполнения самостоятельной работы научным руководителем.

Для самостоятельной работы ординаторов разработаны темы рефератов.

#### 4.7. Примерные темы рефератов.

1. Методы перемещения ретенированных зубов ортодонтическими аппаратами с дозированной нагрузкой.
2. Распространенность зубочелюстных аномалий у детей в возрасте до 3 лет, от 3 до 6 лет, от 6 до 12 лет, от 12 до 15 лет. (Результаты картографического исследования, статистического анализа).
3. Дифференциальная диагностика основных форм дистальной окклюзии на основании результатов основных и дополнительных методов исследования в ортодонтии. (Клинические примеры).
4. Разновидности деформаций окклюзии в вертикальном направлении, характерные для них морфологические, функциональные и эстетические нарушения. (Клинические примеры).
5. Особенности зубного протезирования при ранней потере временных и постоянных зубов или адентии у детей и подростков. (Клинические примеры).
6. Лечение зубочелюстных аномалий функциональными аппаратами. (Клинические примеры).
7. Съёмная ортодонтическая техника и показания к ее применению. (Клинические примеры).
8. Ошибки в диагностике, и планирования лечения в практике врача-ортодонта.

#### 4.8. Вопросы самостоятельной работы

1. Классификация брекет-систем.
2. Аппараты функционального действия: их характеристика.
3. Функционально-направляющие аппараты, их характеристика.
4. Коронка Катца, пластинка Катца, конструкция, принцип действия, показания к применению.
5. Регулятор функции Френкеля I типа; конструкция, принцип действия, показания к применению.
6. Регулятор функции Френкеля II типа; конструкция, принцип действия, показания к применению.
7. Регулятор функции Френкеля III типа; конструкция, принцип действия, показания к применению.
8. Клинико-лабораторные этапы изготовления регулятора функции Френкеля.
9. Аппараты комбинированного действия: их характеристика.

## 5 ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ



Текущий контроль – контроль знаний обучающихся в течение семестра.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Ортодонтия» реализуется в форме зачета в 3 семестре.

### 5.1. Паспорт оценочных средств.

Код контролируемой компетенции (или ее части)	Оценочные средства	
	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
УК-1	Комплект заданий в составе методических разработок к практическим занятиям по разделам; вопросы к практическим занятиям; тестовый контроль; подготовка докладов-презентаций; участие в дискуссиях, круглых столах, конференциях.	Тестовые задания и ситуационные задачи
ПК-1,2,5,6,7.	Комплект заданий в составе методических разработок к практическим занятиям по разделам; вопросы к практическим занятиям; тестовый контроль; подготовка докладов-презентаций; участие в дискуссиях, круглых столах, конференциях.	Тестовые задания и ситуационные задачи к зачету.

### 5.2. Примеры ситуационных задач

#### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА № 1



Пациент Ф., 11 лет. Жалобы: задержка прорезывания 11 зуба. Анамнез: 51 зуб выпал в возрасте 7 лет. При осмотре ребенка: смешанный прикус; 55,53,63,74,83,85 зубы – подвижность 1-2 степени, 65,74 – кариозные полости на жевательной поверхности; 16,36 зубы – герметизированные

фиссуры, 26,46 - запломбированы, 14,24,25,34 – фиссуры пропускают кончик зонда, цвет эмали обычный; ретенция 11 зуба, тесное положение резцов нижней челюсти, глубокий травмирующий прикус.

#### **Задание:**

1. Назовите возможные причины ретенции 11.
2. Составьте план комплексного лечения ребенка.

#### **5.3. Вопросы к зачету:**

1. Основные функции ЧЛО (сенсорная, моторная, секреторная, всасывательная, выделительная, эндокринная)
2. Методы исследования ЧЛО у детей. Расспрос больного и сбор анамнеза особенности в детском возрасте.
3. Методы исследования ЧЛО у детей. Осмотр и исследование тканей и органов полости рта.
4. Этапы развития прикуса ребенка.
5. Период внутриутробного развития зубочелюстной системы ребенка.
6. Период формирования прикуса молочных зубов (от 6-8 мес. до 3 лет).
7. Период подготовки к смене молочных зубов на постоянные (от 4 до 6 лет).
8. Период смены молочных зубов на постоянные (от 6 до 12-13 лет).
9. Классификация Энгля, ее недостатки.
10. Классификация Катца.
11. Классификация аномалий окклюзии зубных рядов. (А.С. Персин).
12. Этиология зубочелюстных аномалий.
13. Влияние раннего и неправильного искусственного вскармливания на возникновение ЗЧА. Режим пользования соской, пустышкой.
14. Влияние ротового дыхания на возникновение ЗЧА. Меры профилактики и лечения.
15. Последствия ранней потери молочных зубов.
16. Съёмные аппараты механического действия.
17. Методы лечения ЗЧА.
18. Классификация лечебных ортодонтических аппаратов по принципу действия. Их характеристика.
19. Несъёмные аппараты механического действия.
20. Дуга Энгля, ее составные части, показания к применению, недостатки.

**5.1. Критерии оценки сформированности компетенций в результате освоения дисциплины и шкала оценивания**

Перечень компетенций и критерии их сформированности	Оценка
	Аттестация по пятибалльной системе
Выполнение требований к формируемым знаниям, умениям, навыкам (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7), на достаточно высоком уровне	Отлично
Выполнение требований к формируемым знаниям, умениям, навыкам (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7), на продвинутом уровне	Хорошо
Выполнение требований к формируемым знаниям, умениям, навыкам (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7),	Удовлетворительно
Выполнение требований к формируемым знаниям, умениям, навыкам (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7), на уровне ниже базового	Неудовлетворительно

Билет зачета состоит из 3 заданий: вопросы, ситуационная задача, тестовые задания. Итоговая оценка выводится путем выведения среднеарифметического значения.

Структура билета	Проверяемые компетенции	Критерии оценки	Оценка
Ситуационная задача	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7,	Обучающийся свободно владеет материалом, правильно и в полном объеме решил ситуационную задачу (выполнил все задания, правильно ответил на все поставленные вопросы	Отлично (5)
		Обучающийся достаточно убедительно с незначительными ошибками в теоретической подготовке и достаточно освоенными умениями по существу правильно ответил на все вопросы или допустил небольшие погрешности при ответе	Хорошо (4)
		Обучающийся недостаточно уверенно, с существенными ошибками в теоретической подготовке и плохо освоенными умениями ответил на вопросы ситуационной задачи; с затруднениями, но все же сможет при необходимости решить подобную ситуационную задачу на практике	Удовлетворительно (3)
		Обучающийся имеет очень слабое представление о предмете и допустил существенные ошибки в	Неудовлетворительно (2)

		ответе на большинство вопросов ситуационной задачи, неверно ответил на дополнительные заданные ему вопросы, не может справиться с решением подобной задачи на практике.	
Тестовые задания	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7,	Обучающийся ответил правильно на 85-100% от всего объема заданий	Отлично (5)
		Обучающийся ответил правильно на 65-84% от всего объема заданий	Хорошо (4)
		Обучающийся ответил правильно на 51-64% от всего объема заданий	Удовлетворительно (3)
		Обучающийся ответил правильно на менее 51% от всего объема заданий	Неудовлетворительно (2)
Вопросы	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7,	Обучающийся свободно владеет материалом, правильно и в полном объеме правильно ответил на все поставленные вопросы	Отлично (5)
		Обучающийся достаточно убедительно с незначительными ошибками в теоретической подготовке и достаточно освоенными умениями по существу правильно ответил на все вопросы или допустил небольшие погрешности при ответе	Хорошо (4)
		Обучающийся недостаточно уверенно, с существенными ошибками в теоретической подготовке и плохо освоенными умениями ответил на вопросы с затруднениями, но все же сможет при необходимости решить подобную ситуационную задачу на практике	Удовлетворительно (3)
		Обучающийся имеет очень слабое представление о предмете и допустил существенные ошибки в ответе на большинство вопросов, неверно ответил на дополнительные заданные ему вопросы, не может справиться с решением подобной задачи на практике.	Неудовлетворительно (2)

### **Оценивание результатов устных опросов на практических занятиях.**

Уровень знаний определяется оценками *«отлично»*, *«хорошо»*, *«удовлетворительно»*, *«неудовлетворительно»*.

*«Отлично»* – ординатор показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументированно отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показывает высокий уровень теоретических знаний.

*«Хорошо»* – ординатор, показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы. В тоже время при ответе допускает несущественные погрешности.

*«Удовлетворительно»* – ординатор показывает достаточные знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос, при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий. Для получения правильного ответа требуются уточняющие вопросы.

*«Неудовлетворительно»* – ординатор показывает недостаточные знания программного материала, не способен аргументировано его излагать, допускает грубые ошибки в ответе, неправильно отвечает на поставленный вопрос или затрудняется с ответом.

### **Критерии и шкалы оценки реферата.**

Реферат должен иметь объем не менее 20-ти страниц, 14 шрифт, интервал 1,5-2, поля 3х2см.

Структура реферата.

- а) Титульный лист
- б) Оглавление
- в) Введение
- г) Основная часть
- д) Заключение
- е) Список литературы

Требования к тексту реферата: **Введение:** включает актуальность темы, обозначает цель исследования, и ставится ряд конкретных задач реферативного исследования.

**Основная часть** реферата посвящается изложению темы, которая лежит в основе научной специализации. **Заключение реферата** – это подведение итогов проведенного анализа. На все поставленные во введении задачи даются конкретные ответы об их решении. В конце реферата должен **быть список использованной литературы**, составленный в алфавитном порядке в соответствии с библиографическими требованиями.

*«Отлично»* – материал изложен логически правильно в доступной форме с наглядностью. При написании работы были использованы современные литературные источники (более 5, в том числе монографии и периодические издания).

*«Хорошо»* – материал изложен не достаточно полно, при подготовке работы были использованы периодические издания старых лет выпуска и интернет. Использован наглядный материал в недостаточном объеме.

*«Удовлетворительно»* – тема раскрыта слабо, односторонне. При подготовке работы был использован только интернет или 1-2 периодические издания. Наглядность не использована или подобрана не правильно.

*«Неудовлетворительно»* – порученный реферат не выполнен или подготовлен и доложен небрежно (тема не раскрыта, наглядности нет).

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Основная

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие	Изд-во, год	Кол-во экземпляров
1.	Персин Л.С.	Ортодонтия. Электронный ресурс Режим доступа www.studmedlib.ru	Москва, 2011	100 %
2.	Дмитриенко С.В., Краюшкин А.И., Воробьев А.А., Фомина О.Л.	Аномалии и деформации челюстно-лицевой области. Учебное пособие. Режим доступа www.studmedlib.ru	Москва, медицинская книга, 2011	100 %
3.	Лебеденко И.Ю. Каливрадзиян Э.С.	Ортопедическая стоматология: учеб Электронный ресурс Режим доступа www.studmedlib.ru	М.: ГЭОТАР Медиа,2011	100 %

### Дополнительная

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие	Изд-во, год	Кол-во экземпляров
1.	А.Н.Николаев, Л.М. Цепов	Практическая хирургическая стоматология:учеб пособие 9-е изд..	М.: МЕДпресс- информ,2014	3
2.	Лебеденко И.Ю. Каливрадзиян Э.С.	Ортопедическая стоматология: учеб Электронный ресурс Режим доступа www.studmedlib.ru	М.: ГЭОТАР Медиа,2011	100%
3.	Каливрадзиян Э.С. Брагин Е.А.	Руководство по стоматологическому материаловедению	М.: МИА ,2013	4

### Электронные ресурсы

1.	Хирургическая стоматология Руководство к практическим занятиям. Учеб.пособие Электронный ресурс. Ю.М. Максимовский, А.М. Митронин, -М.: ГЭОТАР Медиа,2015 Режим доступа www. Pmedpharm.ru
2.	Козлов В.А. Стоматология. Учеб. Глава 2 Профилактика стоматологических заболеваний, Ю.А. Федоров, В.А. Дрожжина- 2-е изд-2011- Электронный ресурс М.: ГЭОТАР Медиа,2014 Режим доступа www. Studmedlib.ru
3.	Зубопротезная техника Электронный ресурс. Арутюнов С.Д., Булгакова Д.М., Гришкина М.Г., под ред. М.М. Расулов, Т.И. Ибрагимова, И.Ю. Лебеденко . 2-е изд. испр. и доп. М.: ГЭОТАР Медиа,2013

**6.1. Перечень лицензионного программного обеспечения:**

Наименование ПО	Тип лицензии	Кол-во лицензий
1С Бухгалтерия 8.1	Учебная версия	неограниченно
1С Предприятие 8	Коммерческая	25
4Портфолио	Образовательная	До 2000 чел.
КриптоПро CSP 4.0.9842 Riemann	Образовательная	25
7-Zip	LGPL, free	неограниченно
Apache_OpenOffice_4.1.11	Standart, free	неограниченно
Abbyy FineReader 14	Standart	1
Abbyy FineReader 11	Edition	5
Access 2007	MSDN AA	25
Ammyy Admin	Corporate	2
Camtasia-9 ESD SnglU Comm	Comm	1
SymyxDraw-3_3_AE	Учебная версия	неограниченно
HyperChem809	Standart	1
GIMP	GPL	неограниченно
Kaspersky Endpoint Security	коммерческая	100
Sumatra PDF	Standart, free	неограниченно
Lazarus (Free Pascal)	LGPL	неограниченно
Libre Office	LGPL, free	неограниченно
МОРАС2022	Academic, free	неограниченно
MOODLE	GNU GPL	неограниченно
Mozilla Thinderbird	MPL/GPL/LGPL	неограниченно
MS Office Standart 2007	VLSC	200
MS Visual Studio	MSDN AA	неограниченно
MS.Office 2003/2007/2010	Academic	200
Reg Organizer 9.0	Standart	3
Statistica Basic 10 for Windows	Local	неограниченно
Sanako Study	Учебная версия	неограниченно
Total Commander	Standart	5
Ubuntu	GPL	неограниченно
Unipro UGENE	Учебная версия	неограниченно
Veral Test Professional 2.7	Учебная версия	3
Visual Studio .NET	MSDN AA	25
Windows Server 2003/2008 x64	MSDN AA	25
Windows Server 2016	Academic	8
Windows Server 2019	Academic	8
Windows Web Server 2008	MSDN AA	25
Консультант Плюс	коммерческая	1 сетевая
ОС Microsoft Windows	OEM	на каждом

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ ОСВОЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Для обеспечения освоения дисциплины необходимо:

- Наличие информационно-телекоммуникационных средств доступа к интернет-ресурсу.
- Аудитории для проведения занятий и самостоятельной работы, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющие использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально.

Для организации учебного процесса кафедры должны иметь учебно-методический комплекс по дисциплине, который включает рабочую программу по дисциплине, пересматриваемую ежегодно, полный набор обязательной учебной литературы, методические указания для преподавателей и ординаторов по всем разделам дисциплины, оценочные материалы, а также электронные версии учебно-методических и дидактических материалов.

Методика преподавания дисциплин предусматривает чтение лекций, проведение практических занятий, самостоятельную работу, а также изучение материала программы с использованием дистанционных образовательных технологий в среде LMS Moodle на учебном портале e-learning.

При необходимости лекции и практические занятия могут быть реализованы посредством дистанционных образовательных технологий при условии соблюдения требований адекватности телекоммуникационных средств целям и задачам аудиторной подготовки.

По изучаемым дисциплинам установлен перечень обязательных видов работы ординатора, включающий:

- Посещение всех видов занятий, предусмотренных учебным планом.
- Решение практических задач и заданий на практическом занятии
- Выполнение практических работ самостоятельно под руководством преподавателя или наставника.
- Регулярное посещение соответствующего электронного ресурса по дисциплинам, размещенного на учебном портале e-learning, изучение учебного контента в соответствии с графиком учебного процесса,
- Выполнение заданий на портале, включающих участие в on-line и off-line семинарах, блиц-задания, эссе, опросы, тестовые задания.
- Выполнение контрольных работ.
- Другие виды работ, определяемые преподавателем.



Текущий и промежуточный контроль успеваемости ординатора по дисциплинам осуществляется преподавателем путем мониторинга деятельности ординатора на учебном портале e-learning.

Тестирование проводится в соответствии с методическим ресурсом системы LMS Moodle, поддерживающей вопросы следующих типов:

- В закрытой форме (множественный выбор): предоставляет возможность выбора одного и нескольких вариантов.
- Короткий ответ.
- Числовой: принимается ответ в виде числа с определенной погрешностью, также можно предоставить возможность ответа в различных единицах измерения.
- Вычисляемый: текст вопроса формулируется как шаблон, для него формируется определенный набор значений, которые автоматически подставляются.
- На соответствие.
- Верно/Неверно.
- Вложенные ответы: текст вопроса содержит поля, в которых ординатор вводит или выбирает ответ.
- Случайные вопросы: на место случайных вопросов в тесте ординатору при каждой новой попытке случайным образом подставляются вопросы из выбранной категории.

Практические занятия проводятся в строгом соответствии с методическими указаниями для ординаторов и преподавателей.

Самостоятельная работа с использованием дистанционных образовательных технологий может предусматривать: чтение электронного текста (учебника, первоисточника, учебного пособия, лекции, презентации и т.д.), просмотр видео-лекций, составление плана текста, графическое изображение структуры текста, конспектирование текста, выписки из текста, работа с электронными словарями, базами данных, глоссарием, wiki, справочниками; ознакомление с нормативными документами; учебно-исследовательская работа. Для формирования умений: решение задач, и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений, выполнение схем, заполнение форм, решение ситуационных производственных задач, подготовка к деловым играм, проектирование и моделирование различных видов и компонентов профессиональной деятельности, рефлексивный анализ профессиональных умений с использованием аудио- и видеотехники.

## **8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется кафедрой на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья кафедра обеспечивает:

*для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:*

- размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

– выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

*для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:*

– надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;  
*для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:*

– возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

### **8.1. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.**

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Категории ординаторов	Формы
С нарушением слуха	- в печатной форме; - в форме электронного документа;
С нарушением зрения	- в печатной форме увеличенным шрифтом; - в форме электронного документа; - в форме аудиофайла;
С нарушением опорно-двигательного аппарата	- в печатной форме; - в форме электронного документа; - в форме аудиофайла;

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

### **8.2. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.**

Перечень фондов оценочных средств, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы. Для ординаторов с ограниченными возможностями здоровья предусмотрены следующие оценочные средства:

Категории ординаторов	Виды оценочных средств	Формы контроля и оценки результатов
С нарушением слуха	тест	преимущественно письменная проверка
С нарушением зрения	собеседование	преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушением опорно-двигательного аппарата	решение дистанционных тестов, контрольные вопросы	организация контроля с помощью электронной оболочки MOODLE, письменная проверка

Ординаторам с ограниченными возможностями здоровья увеличивается время на подготовку ответов к зачёту, разрешается готовить ответы с использованием дистанционных образовательных технологий.

### **8.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций**

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены Пятигорским медико-фармацевтическим институтом – филиалом ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России или могут использоваться собственные технические средства. Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

1. инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, устно с использованием услуг сурдопереводчика);
2. доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);
3. доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, с использованием услуг ассистента, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) может проводиться в несколько этапов. Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

### **8.4. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.**

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья предоставляются основная и дополнительная учебная литература в виде электронного документа в фонде библиотеки и/или в электронно-библиотечных системах. А также предоставляются бесплатно специальные учебники и

учебные пособия, иная учебная литература и специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

#### **8.5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

#### **8.6. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения:

- лекционная аудитория – мультимедийное оборудование, мобильный радиокласс (для ординаторов с нарушениями слуха); источники питания для индивидуальных технических средств;
- учебная аудитория для практических занятий (семинаров) мультимедийное оборудование, мобильный радиокласс (для ординаторов с нарушениями слуха);
- учебная аудитория для самостоятельной работы – стандартные рабочие места с персональными компьютерами; рабочее место с персональным компьютером, с программой экранного доступа, программой экранного увеличения и брайлевским дисплеем для ординаторов с нарушением зрения.

В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, должно быть предусмотрено соответствующее количество мест для обучающихся с учётом ограничений их здоровья.

В учебные аудитории должен быть беспрепятственный доступ для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

## **9. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА С ПРИМЕНЕНИЕМ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

В соответствии с Положением о порядке применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в Пятигорском медико-фармацевтическом институте – филиале федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, утвержденном Ученым советом 30.08.2019 а также в соответствии с изменениями в ст.108 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» при угрозе возникновения и(или) отдельных чрезвычайных ситуаций, введении режима повышенной готовности или чрезвычайной ситуации реализация практической подготовки, включая практики, Государственная итоговая аттестация могут осуществляться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий и/или электронного обучения в

порядке, установленном федеральными органами исполнительной власти, распорядительными актами ФГБОУ ВолгГМУ Минздрава России, ПМФИ – филиала ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России.

### 9.1. Реализация основных видов учебной деятельности с применением электронного обучения, ДОТ.

С применением электронного обучения или ДОТ могут проводиться следующие виды занятий:

Лекция может быть представлена в виде текстового документа, презентации, видео-лекции в асинхронном режиме или посредством технологии вебинара – в синхронном режиме. Преподаватель может использовать технологию web-конференции, вебинара в случае наличия технической возможности, согласно утвержденного тематического плана занятий лекционного типа.

Семинарские занятия могут реализовываться в форме дистанционного выполнения заданий преподавателя, самостоятельной работы. Задания на самостоятельную работу должны ориентировать обучающегося преимущественно на работу с электронными ресурсами. Для коммуникации во время семинарских занятий могут быть использованы любые доступные технологии в синхронном и асинхронном режиме, удобные преподавателю и обучающемуся, в том числе чаты в мессенджерах.

Практическое занятие, во время которого формируются умения и навыки их практического применения путем индивидуального выполнения заданий, сформулированных преподавателем, выполняются дистанционно, результаты представляются преподавателю посредством телекоммуникационных технологий. По каждой теме практического/семинарского занятия обучающийся должен получить задания, соответствующее целям и задачам занятия, вопросы для обсуждения. Выполнение задания должно обеспечивать формирования части компетенции, предусмотренной РПД и целями занятия. Рекомендуется разрабатывать задания, по возможности, персонализировано для каждого обучающегося. Задание на практическое занятие должно быть соизмеримо с продолжительностью занятия по расписанию.

Лабораторное занятие, предусматривающее личное проведение обучающимися натуральных или имитационных экспериментов или исследований, овладения практическими навыками работы с лабораторным оборудованием, приборами, измерительной аппаратурой, вычислительной техникой, технологическими, аналитическими или иными экспериментальными методиками, выполняется при помощи доступных средств или имитационных тренажеров. На кафедре должны быть методически проработаны возможности проведения лабораторного занятия в дистанционной форме.

Самостоятельная работа с использованием дистанционных образовательных технологий может предусматривать: решение клинических задач, решение ситуационных задач, чтение электронного текста (учебника, первоисточника, учебного пособия, лекции, презентации и т.д.) просмотр видео-лекций, составление плана текста, графическое изображение структуры текста, конспектирование текста, выписки из текста, работа с электронными словарями, базами данных, глоссарием, wiki, справочниками; ознакомление с нормативными документами; учебно-исследовательскую работу, написание обзора статьи, эссе, разбор лабораторных или инструментальных методов диагностики.

Все виды занятий реализуются согласно утвержденного тематического плана. Материалы размещаются в ЭИОС института.

Учебный контент, размещаемый в ЭИОС по возможности необходимо снабдить комплексом пошаговых инструкций, позволяющих обучающемуся правильно выполнить методические требования.

Методические материалы должны быть адаптированы к осуществлению образовательного процесса с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

В случае невозможности организации практики в медицинских и фармацевтических организациях или иных организациях, соответствующих профилю образовательной программы, на кафедрах организуется максимальное использование возможностей электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (ДОТ) на Учебном портале e-learning на сайте <https://do.pmedpharm.ru>.

Местом проведения практики, при организации которой используются ДОТ, при невозможности реализации практики в профильной организации в связи с введением ограничительных мероприятий, является Пятигорский медико-фармацевтический институт независимо от места нахождения обучающегося.

## 9.2. Контроль и порядок выполнения внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся

Контрольные мероприятия предусматривают текущий контроль по каждому занятию, промежуточную аттестацию в соответствии с рабочей программой дисциплины.

Обучающийся обязан выслать выполненное задание преподавателю начиная с дня проведения занятия и заканчивая окончанием следующего рабочего дня.

Преподаватель обязан довести оценку по выполненному занятию не позднее следующего рабочего дня после получения работы от обучающегося.

Контроль выполнения внеаудиторной самостоятельной работы осуществляется путем проверки реализуемых компетенций согласно настоящей программы и с учетом фондов оценочных средств для текущей аттестации при изучении данной дисциплины. Отображение хода образовательного процесса осуществляется в существующей форме – путем отражения учебной активности обучающихся в кафедральном журнале (на бумажном носителе).

## 9.3. Регламент организации и проведения промежуточной аттестации с применением ЭО и ДОТ

При организации и проведении промежуточной аттестации с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий кафедры:

- совместно с отделом информационных технологий создает условия для функционирования ЭИОС, обеспечивающей полноценное проведение промежуточной аттестации в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся;

- обеспечивает идентификацию личности обучающегося и контроль соблюдения условий проведения экзаменационных и/или зачетных процедур, в рамках которых осуществляется оценка результатов обучения.

Экзаменационные и/или зачетные процедуры в синхронном режиме проводятся с учетом видео-фиксации идентификации личности; видео-фиксации устного ответа; в асинхронном режиме - с учетом аутентификации обучающегося через систему управления обучением (LMS).

Проведение промежуточной аттестации по дисциплине регламентируется п.6 рабочей программы дисциплины, включая формируемый фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации. Порядок проведения промежуточной аттестации осуществляется в форме:

- Компьютерного тестирования и устного собеседования



#### 9.4. Регламент организации и проведения Государственной итоговой аттестации с применением ЭО и ДОТ

При угрозе возникновения и (или) возникновения отдельных чрезвычайных ситуаций, введение режима повышенной готовности или чрезвычайной ситуации на всей территории Российской Федерации либо на ее части, проведение государственной итоговой аттестации, завершающей освоение основных профессиональных образовательных программ, осуществляется с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий вне зависимости от ограничений, предусмотренных в федеральных государственных образовательных стандартах.

Осуществление государственной итоговой аттестации с применением дистанционных образовательных технологий допускается в связи с установлением особого режима работы ПМФИ, препятствующего осуществлению непосредственного взаимодействия обучающихся и членов государственной экзаменационной комиссии в одной аудитории.

Государственная итоговая аттестация в ПМФИ проводится в соответствии с Положениями ПМФИ о проведении государственной итоговой аттестации с применением дистанционных образовательных технологий по образовательным программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, ординатура, аспирантура), среднего профессионального образования (СПО) выпускников в условиях проведения мероприятий по предупреждению распространения новой коронавирусной инфекции в сроки, предусмотренные утвержденными учебными планами и календарными учебными графиками в соответствии с программой ГИА,

ГИА с применением ДОТ осуществляется посредством технологий, обеспечивающих идентификацию личности аттестуемого, объективность оценивания, сохранность результатов и возможность компьютерной обработки информации результатов аттестации на основе совместного применения программных средств организации видеоконференций zoom.us и электронной информационно-образовательной среды ПМФИ (далее – ЭИОС ПМФИ), доступной в сети Интернет по адресу <https://do.pmedpharm.ru>.

Компьютерное тестирование, проводится посредством доступа на учебный портал по адресу <https://do.pmedpharm.ru> на основе учетных данных экзаменуемого. Каждый экзаменуемый выполняет один из предложенных вариантов компьютерного теста, набор случайных заданий с выбором одного или нескольких верных решений из предложенного списка. Тест включает задания по дисциплинам программы с учетом требуемых ФГОС ВО компетенций. Время решения тестовых заданий составляет 1 мин на 1 тестовое задание (Пример, при числе тестовых заданий 60, время решения составляет 60 минут).

Критерием оценки знаний экзаменуемого на первом этапе государственного экзамена (компьютерное тестирование) является количество правильных ответов на предложенные тестовые задания. Оценивание выполняется автоматически. Результат оценивания конкретного экзаменуемого предьявляется ему сразу после отправки выбранных решений в систему в виде процента правильно решенных заданий и хранится в системе тестирования в течение одного года.

Результат компьютерного тестирования 61% и выше является допуском к второму этапу ГИА – «зачтено». Окончательное решение о допуске к следующему этапу ГИА выпускника в каждом отдельном случае принимается Председателем государственной экзаменационной комиссии.

Государственный экзамен в виде итогового междисциплинарного экзамена (собеседования) по специальности предусматривает оценку уровня сформированности компетенций, имеющих определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников.

Государственный экзамен проводится в режиме видеоконференции, позволяющей осуществлять опосредованное (на расстоянии) взаимодействие обучающегося и членов государственной экзаменационной комиссии.

Видеоконференция проводится в режиме реального времени с использованием информационно-телекоммуникационных сетей.

Процедура государственного экзамена, в том числе подготовки и защиты выпускной квалификационной работы с применением дистанционных образовательных технологий, регламентируется соответствующими Положениями.



