

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»  
Медицинский институт  
Кафедра стоматологии

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор института



Н. И. Воронин  
«20» января 2021 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине Б1.Б.43 Ортодонтия и детское протезирование

Направление подготовки/специальность: 31.05.03 - Стоматология

Профиль/направленность/специализация: Стоматология

Уровень высшего образования: специалитет

Квалификация: Врач-стоматолог

год набора: 2020

Тамбов, 2021

**Автор программы:**

Полторацкая Ирина Павловна

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 31.05.03 - Стоматология (уровень специалитета) (приказ Министерства образования и науки РФ от «09» февраля 2016 г. № 96).

Рабочая программа принята на заседании Кафедры стоматологии «28» декабря 2020 г. Протокол № 13

Рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета Медицинского института, Протокол от «20» января 2021 г. № 1.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре ОП Специалиста.....	17
3. Объем и содержание дисциплины.....	17
4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства.....	24
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	38
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	40
7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	40

## 1. Цели и задачи дисциплины

### 1.1 Цель дисциплины – формирование компетенций:

ОПК-8 Готовность к медицинскому применению лекарственных препаратов и иных веществ и их комбинаций при решении профессиональных задач

ОПК-9 Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач

ОПК-11 Готовность к применению медицинских изделий, предусмотренных порядками оказания медицинской помощи пациентам со стоматологическими заболеваниями

ПК-5 Готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия стоматологического заболевания

ПК-6 Способность к определению у пациентов основных патологических состояний, симптомов, синдромов стоматологических заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X просмотра

ПК-8 Способность к определению тактики ведения больных с различными стоматологическими заболеваниями

### 1.2 Виды и задачи профессиональной деятельности по дисциплине:

- диагностическая
  - диагностика неотложных состояний
  - диагностика стоматологических заболеваний и патологических состояний пациентов
  - проведение экспертизы временной нетрудоспособности и участие в иных видах медицинской экспертизы
- лечебная
  - участие в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации
  - оказание стоматологической помощи в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара

### 1.3 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции:

Обобщенные трудовые функции / трудовые функции / трудовые или профессиональные действия (при наличии профстандарта)	Код и наименование компетенции ФГОС ВО, необходимой для формирования трудового или профессионального действия	Знания и умения, необходимые для формирования трудового действия / компетенции
	ОПК-8 Готовность к медицинскому применению лекарственных препаратов и иных веществ и их комбинаций при решении профессиональных задач	Знает и понимает: классификацию лекарственных средств, показания и противопоказания к применению лекарственных средств, побочные и токсические эффекты; правила комбинированного применения препаратов; общие принципы оформления рецептов и составления рецептурных прописей лекарственных средств
		Умеет (способен продемонстрировать): Умеет (способен продемонстрировать): определять группы лекарственных средств для лечения определенных заболеваний, объяснять механизм действия лекарственных препаратов, назначаемых специалистами, исходя из этиологии и патогенеза болезней, грамотно назначать комбинированную терапию
		Владеет:

		<p>навыками применения лекарственных средств при лечении, реабилитации и профилактике различных заболеваний, навыком выбора лекарственной формы, дозы и пути введения препаратов, схемы дозирования (кратность введения)</p>
	ОПК-9 Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	<p>Знает и понимает:</p> <p>способы оценки морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач</p> <p>Умеет (способен продемонстрировать):</p> <p>Умеет (способен продемонстрировать):</p> <p>грамотно оценить морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач</p> <p>Владеет:</p> <p>навыками оценки морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач</p>
	ОПК-11 Готовность к применению медицинских изделий, предусмотренных порядками оказания медицинской помощи пациентам со стоматологическими заболеваниями	<p>Знает и понимает:</p> <p>особенности применения медицинских изделий, предусмотренных порядками оказания медицинской помощи пациентам со стоматологическими заболеваниями.</p> <p>Умеет (способен продемонстрировать):</p> <p>Умеет (способен продемонстрировать):</p> <p>применять медицинские изделия, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи пациентам со стоматологическими заболеваниями.</p> <p>Владеет:</p> <p>техникой применения медицинских изделий, предусмотренных порядками оказания медицинской помощи пациентам со стоматологическими заболеваниями.</p>
- А/01.7 Проведение обследования пациента с целью установления диагноза	ПК-5 Готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия стоматологического заболевания	<p>Знает и понимает:</p> <p>правила и последовательность обследования пациента с аномалиями зубочелюстной системы.</p> <p>Умеет (способен продемонстрировать):</p> <p>Умеет (способен продемонстрировать):</p> <p>собирать и анализировать жалобы пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра и дополнительных методов исследования для установления факта наличия или отсутствия аномалий зубочелюстной системы.</p> <p>Владеет:</p> <p>методиками обследования пациента для распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия аномалий зубочелюстной системы.</p>
- А/01.7 Проведение обследования пациента с целью установления диагноза	ПК-6 Способность к определению у пациентов основных патологических состояний, симптомов, синдромов	<p>Знает и понимает:</p> <p>международную статистическую классификацию болезней.</p> <p>Умеет (способен продемонстрировать):</p>



8	Зубопротезирование (простое протезирование)					+	+				
9	Имплантология и реконструктивная хирургия полости рта									+	+
10	Кариеология и заболевания твердых тканей зубов				+	+					
11	Клиническая стоматология										+
12	Материаловедение		+								
13	Местное обезболивание и анестезиология в стоматологии			+							
14	Онкостоматология и лучевая терапия										+
15	Пародонтология								+		
16	Первая медицинская помощь	+									
17	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности						+	+	+		
18	Протезирование зубных рядов (сложное протезирование)							+	+	+	
19	Реконструктивные операции при врожденных аномалиях развития черепно-лицевой области										+
20	Современные методы эндодонтического лечения										+
21	Фармакология				+						
22	Хирургия полости рта					+	+				
23	Челюстно-лицевая и гнатическая хирургия						+	+			
24	Челюстно-лицевое протезирование										+
25	Эндодонтия						+	+			

ОПК-9 Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач

№ — / —	Наименование — / —	Форма обучения
------------	-----------------------	----------------





17	Медицинская генетика								+		
18	Микробиология, вирусология - микробиология полости рта			+							
19	Онкостоматология и лучевая терапия										+
20	Особенности нормальной физиологии органов и тканей челюстно-лицевой области				+						
21	Пародонтология								+		
22	Патологическая анатомия - патологическая анатомия головы и шеи					+					
23	Патофизиология - патофизиология головы и шеи			+	+						
24	Первая медицинская помощь	+									
25	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности						+	+	+		
26	Протезирование зубных рядов (сложное протезирование)							+	+	+	
27	Реконструктивные операции при врожденных аномалиях развития черепно-лицевой области										+
28	Санология						+				
29	Современные методы эндодонтического лечения										+
30	Сопротивление стоматологических материалов и биомеханика зубо-челюстного сегмента		+								
31	Топографическая анатомия головы и шеи				+						
32	Хирургия полости рта					+	+				

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения						
		Очная (семестр)						
		4	5	6	7	8	9	10
1	Детская стоматология						+	
2	Детская челюстно-лицевая хирургия					+	+	
3	Зубопротезирование (простое протезирование)		+	+				
4	Имплантология и реконструктивная хирургия полости рта						+	+
5	Клиническая практика					+	+	
6	Протезирование зубных рядов (сложное протезирование)				+	+	+	
7	Реконструктивные операции при врожденных аномалиях развития черепно-лицевой области							+
8	Современные методы эндодонтического лечения							+
9	Современные технологии в терапевтической стоматологии			+				
10	Современные технологии в хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии			+				
11	Топографическая анатомия головы и шеи	+						

12	Челюстно-лицевое протезирование							+
----	---------------------------------	--	--	--	--	--	--	---

ПК-5 Готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия стоматологического заболевания

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения									
		Очная (семестр)									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Адаптационная дисциплина для инвалидов и лиц с ОВЗ "Лучевые методы визуализации клинических данных"						+				
2	Акушерство					+					
3	Биологическая химия - биохимия полости рта		+	+							
4	Биоорганическая химия	+	+	+	+						
5	Биохимия ротовой жидкости				+						
6	Внутренние болезни, клиническая фармакология					+	+				
7	Геронтостоматология и заболевания слизистой оболочки полости рта										+
8	Гистология, эмбриология, цитология - гистология полости рта	+	+								
9	Гнатология и функциональная диагностика височного нижнечелюстного сустава									+	
10	Дерматовенерология								+		
11	Детская стоматология									+	
12	Детская челюстно-лицевая хирургия								+	+	
13	Зубопротезирование (простое протезирование)					+	+				



36	Реконструктивные операции при врожденных аномалиях развития черепно-лицевой области										+
37	Симуляционное обучение в стоматологии										+
38	Современные методы эндодонтического лечения										+
39	Современные технологии в терапевтической стоматологии					+					
40	Современные технологии в хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии					+					
41	Судебная медицина								+		
42	Хирургия полости рта					+	+				
43	Челюстно-лицевая и гнатическая хирургия						+	+			
44	Челюстно-лицевое протезирование										+
45	Эндодонтия						+	+			

ПК-6 Способность к определению у пациентов основных патологических состояний, симптомов, синдромов стоматологических заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X просмотра

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения									
		Очная (семестр)									
		2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	Адаптационная дисциплина для инвалидов и лиц с ОВЗ "Лучевые методы визуализации клинических данных"					+					
2	Акушерство				+						
3	Внутренние болезни, клиническая фармакология				+	+					

4	Геронтостоматология и заболевания слизистой оболочки полости рта									+
5	Гнатология и функциональная диагностика височного нижнечелюстного сустава								+	
6	Дерматовенерология							+		
7	Детская стоматология								+	
8	Детская челюстно-лицевая хирургия							+	+	
9	Заболевания головы и шеи								+	
10	Зубопротезирование (простое протезирование)				+	+				
11	Имплантология и реконструктивная хирургия полости рта								+	+
12	Инфекционные болезни, фтизиатрия						+			
13	Кариесология и заболевания твердых тканей зубов			+	+					
14	Лучевая диагностика				+					
15	Медицина катастроф								+	
16	Медицинская генетика							+		
17	Медицинская реабилитация				+					
18	Местное обезболивание и анестезиология в стоматологии		+							
19	Неврология						+			
20	Общая хирургия, хирургические болезни					+	+			
21	Онкостоматология и лучевая терапия									+
22	Оториноларингология						+			
23	Офтальмология						+			
24	Пародонтология							+		
25	Патологическая анатомия - патологическая анатомия головы и шеи				+					

26	Патофизиология - патофизиология головы и шеи		+	+						
27	Педиатрия					+				
28	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности					+	+	+		
29	Пропедевтика		+	+						
30	Протезирование зубных рядов (сложное протезирование)						+	+	+	
31	Профилактика и коммунальная стоматология		+	+						
32	Психиатрия и наркология							+		
33	Реконструктивные операции при врожденных аномалиях развития черепно-лицевой области									+
34	Сопротивление стоматологических материалов и биомеханика зубо-челюстного сегмента	+								
35	Судебная медицина							+		
36	Хирургия полости рта				+	+				
37	Челюстно-лицевая и гнатическая хирургия					+	+			
38	Челюстно-лицевое протезирование									+
39	Эндодонтия					+	+			

ПК-8 Способность к определению тактики ведения больных с различными стоматологическими заболеваниями

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения							
		Очная (семестр)							
		3	4	5	6	7	8	9	10
1	Адаптационная дисциплина для инвалидов и лиц с ОВЗ "Фитотерапия и фитотерапевтика"				+				

2	Геронтостоматология и заболевания слизистой оболочки полости рта							+
3	Гнатология и функциональная диагностика височного нижнечелюстного сустава						+	
4	Детская стоматология						+	
5	Детская челюстно-лицевая хирургия					+	+	
6	Зубопротезирование (простое протезирование)			+	+			
7	Имплантология и реконструктивная хирургия полости рта						+	+
8	Кариесология и заболевания твердых тканей зубов		+	+				
9	Клиническая практика					+	+	
10	Клиническая стоматология							+
11	Местное обезболивание и анестезиология в стоматологии	+						
12	Онкостоматология и лучевая терапия							+
13	Пародонтология					+		
14	Пропедевтика	+	+					
15	Протезирование зубных рядов (сложное протезирование)				+	+	+	
16	Реконструктивные операции при врожденных аномалиях развития черепно-лицевой области							+
17	Современные технологии в терапевтической стоматологии			+				
18	Современные технологии в хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии			+				



19	Хирургия полости рта			+	+				
20	Челюстно-лицевая и гнатическая хирургия				+	+			
21	Челюстно-лицевое протезирование								+
22	Эндодонтия				+	+			

## 2. Место дисциплины в структуре ОП специалитета:

Дисциплина «Ортодонтия и детское протезирование» относится к базовой части учебного плана ОП по направлению подготовки 31.05.03 - Стоматология.

Дисциплина «Ортодонтия и детское протезирование» изучается в 8, 9 семестрах.

## 3. Объем и содержание дисциплины

3.1. Объем дисциплины: 5 з.е.

Очная: 5 з.е.

Вид учебной работы	Очная (всего часов)
<b>Общая трудоёмкость дисциплины</b>	<b>180</b>
Контактная работа	110
Лекции (Лекции)	28
Лабораторные (Лаб. раб.)	82
Самостоятельная работа (СР)	34
Экзамен	36
Зачет	-

## 3.2. Содержание курса:

№ темы	Название раздела/темы	Вид учебной работы, час.			Формы текущего контроля
		Лек ции	Лаб · раб.	СР	
		О	О	О	
8 семестр					
1	Методы обследования ребёнка с аномалиями и деформациями челюстно-лицевой области.	2	8	3	устный
2	Этапы развития прикуса ребёнка. Морфологическая форма.	3	8	3	устный; презентация
3	Функциональная характеристика периодов развития прикуса.	3	8	3	устный; тестирование

4	Принципы построения классификаций зубочелюстных аномалий и деформаций. Современные методы лечения зубочелюстных аномалий и деформаций.	3	12	3	устный; презентация
5	Ортодонтические аппараты.	3	6	4	устный; решение ситуационных задач; тестирование
9 семестр					
6	Диагностика зубочелюстных аномалий. Методы лечения аномалий развития и деформации зубов, зубных рядов и челюстных костей. Рентгенологические методы исследования в ортодонтии.	4	10	4	устный; презентация
7	Клиническая картина сагиттальных, вертикальных, трансверзальных аномалий прикуса. Этиопатогенез зубочелюстных аномалий. Планирование ортодонтического лечения.	4	10	4	устный; тестирование
8	Детское зубное протезирование. Протезирование детей с первичной, частичной и полной адентией. Диагностика и лечение различных форм нарушения прикуса.	3	10	5	устный; решение ситуационных задач

9	Ортодонтическая, ортопедическая помощь при врождённых и приобретённых дефектах челюстно-лицевой области.	3	10	5	устный; тестирование
---	--	---	----	---	-------------------------

## **Тема 1. Методы обследования ребёнка с аномалиями и деформациями челюстно-лицевой области.**

### **Лекция.**

Вводная лекция.

Методы обследования ребёнка с аномалиями и деформациями челюстно-лицевой области. Проведение опроса и осмотра у детей зубочелюстными аномалиями и деформациями. Ознакомление с медицинской документацией.

### **Лабораторные работы.**

#### **Лабораторные занятия**

Техника безопасности.

Проведение опроса у детей с зубочелюстными аномалиями и деформациями.

Лабораторные работы.

1. Внешний осмотр детей с зубочелюстными аномалиями и деформациями: осанка, осмотр лицевой части черепа.
2. Осмотр полости рта. Зубная формула, расположение уздечек верхней и нижней губы, языка.

### **Задания для самостоятельной работы.**

#### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Выучить конспект лекций.
2. Подготовиться к устному опросу.

## **Тема 2. Этапы развития прикуса ребёнка. Морфологическая форма.**

### **Лекция.**

Лекция-визуализация.

Факторы, влияющие на формирования прикуса в антенатальном периоде. Факторы, влияющие на формирования прикуса в постнатальном периоде. Морфологическая норма у детей в молочном и сменном прикусах. Морфологическая норма у детей в постоянном прикусе.

### **Лабораторные работы.**

#### **Лабораторные занятия**

1. Признаки ортогнатического молочного прикуса.
2. Признаки ортогнатического постоянного прикуса.
3. Сроки прорезывания временных и постоянных зубов.
4. Сроки формирования и рассасывания корней.

### **Задания для самостоятельной работы.**

#### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Выучить конспект лекций.
2. Подготовиться к устному опросу.
3. Подготовка к презентации по теме: Факторы, влияющие на формирования прикуса в антенатальном периоде.

## **Тема 3. Функциональная характеристика периодов развития прикуса.**

### **Лекция.**

Лекция-визуализация.

Периоды формирования молочного прикуса. Характеристика сменного прикуса. Характеристика постоянного прикуса.

### **Лабораторные работы.**

#### **Лабораторные занятия**

1. Изучение диагностических моделей челюстей.
2. Графические методы.
3. Метрические методы.
4. Метод Ф. Я. Хорошилкиной.
5. Выполнение стоматологических манипуляций и отработка мануальных навыков на фантомных моделях и учебных фантомах.

### **Задания для самостоятельной работы.**

#### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Выучить конспект лекций.
2. Подготовиться к устному опросу

## **Тема 4. Принципы построения классификаций зубочелюстных аномалий и деформаций.**

### **Современные методы лечения зубочелюстных аномалий и деформаций.**

#### **Лекция.**

Лекция –визуализация 1.

Исторические аспекты развития ортодонтии. Периоды развития зубочелюстной системы. Причины, вызывающие нарушения развития зубочелюстной системы. Виды зубочелюстных аномалий и деформаций.

Лекция –визуализация 2.

Принципы построения классификаций и зубочелюстных аномалий и деформаций. Классификация Энгля. Классификации Калвелса, Курляндского и ВОЗ. Достоинства и недостатки. Применение классификаций в практической работе врача-ортодонта.

Современные методы лечения зубочелюстных аномалий и деформаций. Аппаратурные методы лечения аномалий и деформаций зубочелюстной системы.

### **Лабораторные работы.**

#### **Лабораторные занятия.**

1. Классификация зубочелюстных аномалий и деформаций.
2. Причины возникновения зубочелюстных аномалий и деформаций.
3. Возрастные показания к проведению аппаратного ортодонтического лечения.
4. Силы, действующие в ортодонтических аппаратах. Особенности перестройки костной ткани при ортодонтическом лечении. Виды перемещения зубов.
5. Освоение методик, работа с учебными фантомами.

### **Задания для самостоятельной работы.**

#### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Выучить конспект лекций.
2. Подготовиться к устному опросу.
3. Подготовка презентации на тему: Причины, вызывающие нарушения развития зубочелюстной системы.

## **Тема 5. Ортодонтические аппараты.**

#### **Лекция.**

Лекция-визуализация.

Классификация ортодонтических аппаратов. Ортодонтические аппараты комбинированного действия, механического и функционального действия. Требования, предъявляемые к ортодонтическим аппаратам. Принцип действия комбинированных ортодонтических аппаратов. Элементы, применяемые в ортодонтических аппаратах комбинированного действия. Виды конструкций ортодонтических аппаратов комбинированного действия. Применение современных стоматологических материалов при изготовлении ортодонтических конструкций. Несъёмные ортодонтические конструкции. Эджуайс-техника. Возрастные показания и противопоказания к применению. Особенности гигиенического ухода за полостью рта в период ортодонтического лечения. Лабораторные этапы изготовления ортодонтических аппаратов. Биомеханика перемещения зубов.

### **Лабораторные работы.**

#### **Лабораторные занятия.**

1. Знакомство с зуботехнической лабораторией.
2. Выбор конструкций ортодонтических аппаратов.
3. Материалы, используемые для изготовления ортодонтических аппаратов.
4. Этапы изготовления пластиночных и дуговых аппаратов и различных видов протезов для детей.
5. Правила пользования ортодонтическим аппаратом
6. Силы, действующие в ортодонтических аппаратах. Особенности перестройки костной ткани при ортодонтическом лечении. Виды перемещения зубов.
7. Особенности ухода за полостью рта во время ортодонтического лечения.
8. Освоение методик, работа с учебными фантомами.

### **Задания для самостоятельной работы.**

#### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Выучить конспект лекций.
2. Подготовиться к устному опросу.

## **Тема 6. Диагностика зубочелюстных аномалий. Методы лечения аномалий развития и деформации зубов, зубных рядов и челюстных костей. Рентгенологические методы исследования в ортодонтии.**

### **Лекция.**

#### **Лекция-визуализация.**

Современные методы диагностики зубочелюстных аномалий в ортодонтии. Основные и дополнительные методы. Значение рентгенологических методов исследования при ортодонтическом лечении. Внеротовая и внутривертебральная рентгенография. Ортопантография, телерентгенография, компьютерная томография.

Этиология и патогенез зубочелюстных аномалий и деформаций. Эндогенные и экзогенные факторы, влияющие на развитие челюстно-лицевой области ребёнка. Роль экологических факторов в формировании зубочелюстной патологии. Нарушения функций дыхания, глотания и речи. Методы лечения аномалий развития и деформации зубов, зубных рядов и челюстных костей (аппаратурный, комбинированный методы лечения).

### **Лабораторные работы.**

#### **Лабораторные занятия**

1. Диагностика зубочелюстных аномалий.
2. Чтение рентгенограмм.
3. Выбор метода лечения в зависимости от степени тяжести и возраста пациента.
4. Показания к проведению комбинированного метода лечения.
5. Методика проведения компактостеотомии.
6. Освоение методик, работа с учебными фантомами.

### **Задания для самостоятельной работы.**

#### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Выучить конспект лекций.

2. Подготовиться к устному опросу.
3. Подготовка презентации на тему: Эндогенные и экзогенные факторы, влияющие на развитие челюстно-лицевой области ребёнка.

## **Тема 7. Клиническая картина сагиттальных, вертикальных, трансверзальных аномалий прикуса. Этиопатогенез зубочелюстных аномалий. Планирование ортодонтического лечения.**

### **Лекция.**

Лекция-визуализация.

Внешний вид ребёнка. Клиническая картина сагиттальных, вертикальных, трансверзальных аномалий прикуса. Этиопатогенез зубочелюстных аномалий. Причины сагиттальных, вертикальных, трансверзальных аномалий прикуса. Клиническая картина в полости рта. Принципы устранения аномалий прикуса. Возрастные показания к проведению ортодонтического лечения. Выбор тактики лечения в зависимости от степени сложности зубочелюстной деформации. Аномалии прорезывания, формы, размеров. Аномалии структуры твёрдых тканей и количества зубов. Этиология, клиника, диагностика и лечение. Причины формирования дистального прикуса у детей. Наследственные формы дистального прикуса; приобретённые формы дистального прикуса; виды дистального прикуса. Клиническая картина различных форм дистального прикуса. Сочетанные формы дистального прикуса. Принципы лечения. Значение ретенционного периода. Классификация зубочелюстных аномалий и деформаций Энгля, ВОЗ. Принципы лечения аномалий зубных рядов. Основные и дополнительные методы диагностики зубных рядов.

### **Лабораторные работы.**

#### **Лабораторные занятия.**

1. Клиническая картина сагиттальных, вертикальных, трансверзальных аномалий прикуса.
2. Причины аномалий прикуса.
3. Основные и дополнительные методы диагностики аномалий зубных рядов.
4. Принципы лечения аномалий зубных рядов.
5. Осмотр ребёнка. Изучение диагностических моделей.
6. Выбор тактики лечения.
7. Работа со стоматологическим оборудованием, учебными фантомами.
8. Курация больных.

### **Задания для самостоятельной работы.**

#### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Выучить конспект лекций.
2. Подготовиться к устному опросу.

## **Тема 8. Детское зубное протезирование. Протезирование детей с первичной, частичной и полной адентией. Диагностика и лечение различных форм нарушения прикуса.**

### **Лекция.**

Классическая лекция 1.

Причины ранней потери зубов у детей. Возрастные показания для протезирования зубов у детей. Протезирование детей с первичной, частичной и полной адентией. Основные виды конструкций протезов. Требования, предъявляемые к протезам.

Лекция-визуализация 2.

Этиология, классификация, клиническая картина, диагностика и лечение различных форм мезиальной окклюзии. Формы мезиального прикуса. Клиническая картина различных форм мезиального прикуса. Сочетанные формы мезиального прикуса. Принципы лечения. Показания к хирургическому лечению мезиального прикуса. Значение ретенционного периода. Этиология, классификация, клиническая картина, диагностика и лечение различных форм открытого прикуса. Этиология, классификация, клиническая картина, диагностика и лечение различных форм глубокого прикуса. Этиология, классификация, клиническая картина, диагностика и лечение различных форм перекрёстного прикуса.

#### **Лабораторные работы.**

##### **Лабораторные занятия.**

1. Формы и степени тяжести открытого прикуса.
2. Лицевые и внутриротовые признаки открытого прикуса.
3. Принципы лечения открытого прикуса.
4. Формы и степени тяжести глубокого прикуса.
5. Лицевые и внутриротовые признаки глубокого прикуса.
6. Принципы лечения глубокого прикуса.
7. Формы и степени тяжести перекрёстного прикуса.
8. Лицевые и внутриротовые признаки глубокого прикуса.
9. Принципы лечения глубокого прикуса.
10. Осмотр ребенка. Изучение диагностических моделей.
11. Выбор тактики лечения.
12. Работа со стоматологическим оборудованием, учебными фантомами.
13. Курация больных.

#### **Задания для самостоятельной работы.**

##### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Выучить конспект лекций.
2. Подготовиться к устному опросу.

### **Тема 9. Ортодонтическая, ортопедическая помощь при врождённых и приобретённых дефектах челюстно-лицевой области.**

#### **Лекция.**

Лекция-визуализация.

Морфологическая и функциональная характеристика периодов развития прикуса ребёнка. Детское зубное протезирование. Протезирование детей с первичной, частичной и полной адентией. Причины ранней потери зубов у детей. Системные заболевания организма, приводящие к ранней потере зубов у детей. Ортодонтическая, ортопедическая помощь при врождённых и приобретённых дефектах челюстно-лицевой области. Выбор конструкции ортодонтических, ортопедических аппаратов. Правила гигиенического ухода за полостью рта в период ортодонтического, ортопедического лечения. Признаки ортогнатического временного и постоянного прикусов. Периоды временного ортогнатического прикуса. Периоды ортогнатического постоянного прикуса. Характеристика сменного прикуса ребёнка.

#### **Лабораторные работы.**

##### **Лабораторные занятия.**

1. Причины ранней потери зубов у детей общего характера.
2. Причины ранней потери зубов у детей местного характера.
3. Выбор конструкции протеза в зависимости от возраста и степени протяжённости дефектов зубного ряда.
4. Выбор ортодонтических, ортопедических конструкций на этапах лечения детей с врождёнными расщелинами лица.

5. Выбор ортодонтических и ортопедических конструкций на этапах лечения детей с неопластическими процессами, эндокринной патологией, травмами и другими системными заболеваниями.
6. Осмотр ребенка. Изучение диагностических моделей.
7. Работа со стоматологическим оборудованием, учебными фантомами.
8. Курация больных.

#### **Задания для самостоятельной работы.**

#### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Выучить конспект лекций.
2. Подготовиться к устному опросу.

### **4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства**

#### **4.1. Распределение баллов:**

#### **8 семестр**

- текущий контроль – 80 баллов
- контрольные срезы – 2 среза по 10 баллов каждый
- премиальные баллы – 20 баллов

#### **Распределение баллов по заданиям:**

№ те мы	Название темы / вид учебной работы	Формы текущего контроля / срезы	Мак. кол-во баллов	Методика проведения занятия и оценки
1.	Методы обследования ребёнка с аномалиями и деформациями челюстно-лицевой области.	устный	6	5-6 б.- обстоятельно и достаточно полно излагает материал, обнаруживает полное понимание материала, может обосновать свои суждения, привести примеры, ответ строит последовательно. 3-4 б.- допускает единичные ошибки, но исправляет их самостоятельно после замечаний преподавателя, не всегда может убедительно обосновать свое суждение, допускает отдельные неточности. 1-2 б.- излагает материал недостаточно полно, не может обосновать свои суждения и привести необходимые примеры, нарушает последовательность в изложении материала. 0б.- обнаруживает незнание большей части темы, при ответе на вопрос искажает его смысл, излагает материал беспорядочно и неуверенно.
2.	Этапы развития прикуса ребёнка. Морфологическая форма.	устный	6	5-6 б.- обстоятельно и достаточно полно излагает материал, обнаруживает полное понимание материала, может обосновать свои суждения, привести примеры, ответ строит последовательно. 3-4 б.- допускает единичные ошибки, но исправляет их самостоятельно после замечаний преподавателя, не всегда может убедительно обосновать свое суждение, допускает отдельные неточности. 1-2 б.- излагает материал недостаточно полно, не может обосновать свои суждения и привести необходимые примеры, нарушает последовательность в изложении материала. 0б.- обнаруживает незнание большей части темы, при ответе на вопрос искажает его смысл, излагает материал беспорядочно и неуверенно.



		презентация	20	<p>15-20 б.- тема раскрыта полностью, проведен анализ темы с привлечением дополнительной литературы, представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана, ответы на вопросы полные с приведением примеров или пояснений.</p> <p>10-14 б. – тема раскрыта, проведен анализ темы без привлечения дополнительной литературы. Представляемая информация систематизирована и последовательна, ответы на вопросы полные или частично полные.</p> <p>5-9 б.- тема раскрыта не полностью, представляемая информация не систематизирована или не последовательна, ответы только на элементарные вопросы.</p> <p>4 б. – тема не раскрыта, представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины, нет ответов на вопросы.</p>
3.	Функциональная характеристика периодов развития прикуса.	устный	6	<p>5-6 б.- обстоятельно и достаточно полно излагает материал, обнаруживает полное понимание материала, может обосновать свои суждения, привести примеры, ответ строит последовательно.</p> <p>3-4 б.- допускает единичные ошибки, но исправляет их самостоятельно после замечаний преподавателя, не всегда может убедительно обосновать свое суждение, допускает отдельные неточности.</p> <p>1-2 б.- излагает материал недостаточно полно, не может обосновать свои суждения и привести необходимые примеры, нарушает последовательность в изложении материала.</p> <p>0б.- обнаруживает незнание большей части темы, при ответе на вопрос искажает его смысл, излагает материал беспорядочно и неуверенно.</p>
		тестирование(контрольный срез)	10	<p>Контрольный срез-тестирование:</p> <p>10б.-100% правильных ответов</p> <p>9б.-99-91% правильных ответов</p> <p>8б.-90-84% правильных ответов</p> <p>7б.-83-77% правильных ответов</p> <p>6б.-76-71% правильных ответов</p> <p>5б.-70-64% правильных ответов</p> <p>4б.-63-57% правильных ответов</p> <p>3б.-56-50% правильных ответов</p> <p>2б.-49-40% правильных ответов</p> <p>1б.-39-10% правильных ответов</p> <p>0б.- менее 10% правильных ответов</p>
4.	Принципы построения классификаций зубочелюстных аномалий и деформаций. Современные методы лечения зубочелюстных аномалий и деформаций.	устный	6	<p>5-6 б.- обстоятельно и достаточно полно излагает материал, обнаруживает полное понимание материала, может обосновать свои суждения, привести примеры, ответ строит последовательно.</p> <p>3-4 б.- допускает единичные ошибки, но исправляет их самостоятельно после замечаний преподавателя, не всегда может убедительно обосновать свое суждение, допускает отдельные неточности.</p> <p>1-2 б.- излагает материал недостаточно полно, не может обосновать свои суждения и привести необходимые примеры, нарушает последовательность в изложении материала.</p> <p>0б.- обнаруживает незнание большей части темы, при ответе на вопрос искажает его смысл, излагает материал беспорядочно и неуверенно.</p>

		презентация	20	<p>15-20 б.- тема раскрыта полностью, проведен анализ темы с привлечением дополнительной литературы, представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана, ответы на вопросы полные с приведением примеров или пояснений.</p> <p>10-14 б. – тема раскрыта, проведен анализ темы без привлечения дополнительной литературы. Представляемая информация систематизирована и последовательна, ответы на вопросы полные или частично полные.</p> <p>5-9 б.- тема раскрыта не полностью, представляемая информация не систематизирована или не последовательна, ответы только на элементарные вопросы.</p> <p>4 б. – тема не раскрыта, представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины, нет ответов на вопросы.</p>
5.	Ортодонтические аппараты.	устный	6	<p>5-6 б.- обстоятельно и достаточно полно излагает материал, обнаруживает полное понимание материала, может обосновать свои суждения, привести примеры, ответ строит последовательно.</p> <p>3-4 б.- допускает единичные ошибки, но исправляет их самостоятельно после замечаний преподавателя, не всегда может убедительно обосновать свое суждение, допускает отдельные неточности.</p> <p>1-2 б.- излагает материал недостаточно полно, не может обосновать свои суждения и привести необходимые примеры, нарушает последовательность в изложении материала.</p> <p>0б.- обнаруживает незнание большей части темы, при ответе на вопрос искажает его смысл, излагает материал беспорядочно и неуверенно.</p>
		решение ситуационных задач	10	<p>7-10б.- ответ полный, логически выдержанный, не требует дополнений.</p> <p>4-6б.- ответ неполный, требует небольших дополнений, учащийся неуверенно отвечает на дополнительные вопросы, но в основном материале разбирается.</p> <p>1-3б.- отвечает неуверенно, постоянно использует вспомогательные материалы, на дополнительные вопросы не отвечает, материал усвоил плохо.</p> <p>0б.- не готов к решению задачи.</p>
		тестирование(контрольный срез)	10	<p>Контрольный срез-тестирование:</p> <p>10б.-100% правильных ответов</p> <p>9б.-99-91% правильных ответов</p> <p>8б.-90-84% правильных ответов</p> <p>7б.-83-77% правильных ответов</p> <p>6б.-76-71% правильных ответов</p> <p>5б.-70-64% правильных ответов</p> <p>4б.-63-57% правильных ответов</p> <p>3б.-56-50% правильных ответов</p> <p>2б.-49-40% правильных ответов</p> <p>1б.-39-10% правильных ответов</p> <p>0б.- менее 10% правильных ответов</p>
6.	Премияльные баллы		20	Могут быть начислены за написание истории болезни.
7.	Итого за семестр		100	

## 9 семестр

- текущий контроль – 50 баллов
- контрольные срезы – 2 среза по 10 баллов каждый
- премияльные баллы – 20 баллов

- ответ на экзамене: не более 30 баллов

Распределение баллов по заданиям:

№ те мы	Название темы / вид учебной работы	Формы текущего контроля / срезы	Мах. кол-во баллов	Методика проведения занятия и оценки
1.	Диагностика зубочелюстных аномалий. Методы лечения аномалий развития и деформации зубов, зубных рядов и челюстных костей. Рентгенологические методы исследования в ортодонтии.	устный	5	<p>5б.- обстоятельно и достаточно полно излагает материал, обнаруживает полное понимание материала, может обосновать свои суждения, привести примеры, ответ строит последовательно.</p> <p>3-4 б.- допускает единичные ошибки, но исправляет их самостоятельно после замечаний преподавателя, не всегда может убедительно обосновать свое суждение, допускает отдельные неточности.</p> <p>1-2 б.- излагает материал недостаточно полно, не может обосновать свои суждения и привести необходимые примеры, нарушает последовательность в изложении материала.</p> <p>0б.- обнаруживает незнание большей части темы, при ответе на вопрос искажает его смысл, излагает материал беспорядочно и неуверенно.</p>
		презентация	20	<p>15-20 б.- тема раскрыта полностью, проведен анализ темы с привлечением дополнительной литературы, представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана, ответы на вопросы полные с приведением примеров или пояснений.</p> <p>10-14 б. – тема раскрыта, проведен анализ темы без привлечения дополнительной литературы. Представляемая информация систематизирована и последовательна, ответы на вопросы полные или частично полные.</p> <p>5-9 б.- тема раскрыта не полностью, представляемая информация не систематизирована или не последовательна, ответы только на элементарные вопросы.</p> <p>4 б. – тема не раскрыта, представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины, нет ответов на вопросы.</p>
2.	Клиническая картина сагиттальных, вертикальных, трансверзальных аномалий прикуса. Этиопатогенез зубочелюстных аномалий. Планирование ортодонтического лечения.	устный	5	<p>5б.- обстоятельно и достаточно полно излагает материал, обнаруживает полное понимание материала, может обосновать свои суждения, привести примеры, ответ строит последовательно.</p> <p>3-4 б.- допускает единичные ошибки, но исправляет их самостоятельно после замечаний преподавателя, не всегда может убедительно обосновать свое суждение, допускает отдельные неточности.</p> <p>1-2 б.- излагает материал недостаточно полно, не может обосновать свои суждения и привести необходимые примеры, нарушает последовательность в изложении материала.</p> <p>0б.- обнаруживает незнание большей части темы, при ответе на вопрос искажает его смысл, излагает материал беспорядочно и неуверенно.</p>

		тестирование(контрольный срез)	10	Контрольный срез-тестирование: 10б.-100% правильных ответов 9б.-99-91% правильных ответов 8б.-90-84% правильных ответов 7б.-83-77% правильных ответов 6б.-76-71% правильных ответов 5б.-70-64% правильных ответов 4б.-63-57% правильных ответов 3б.-56-50% правильных ответов 2б.-49-40% правильных ответов 1б.-39-10% правильных ответов 0б.- менее 10% правильных ответов
3.	Детское зубное протезирование. Протезирование детей с первичной, частичной и полной адентией. Диагностика и лечение различных форм нарушения прикуса.	устный	5	5б.- обстоятельно и достаточно полно излагает материал, обнаруживает полное понимание материала, может обосновать свои суждения, привести примеры, ответ строит последовательно. 3-4 б.- допускает единичные ошибки, но исправляет их самостоятельно после замечаний преподавателя, не всегда может убедительно обосновать свое суждение, допускает отдельные неточности. 1-2 б.- излагает материал недостаточно полно, не может обосновать свои суждения и привести необходимые примеры, нарушает последовательность в изложении материала. 0б.- обнаруживает незнание большей части темы, при ответе на вопрос искажает его смысл, излагает материал беспорядочно и неуверенно.
		решение ситуационных задач	10	7-10б.- ответ полный логически выдержанный, понятен для усвоения учащимся, не требует дополнений. 4-6б.- ответ не полный, требует небольших дополнений, учащийся неуверенно отвечает на дополнительные вопросы, но в основном материале разбирается. 1-3б.- учащийся отвечает неуверенно, постоянно использует вспомогательные материалы, на дополнительные вопросы не отвечает, материал усвоил плохо. 0б.- не готов к решению задачи.
4.	Ортодонтическая, ортопедическая помощь при врождённых и приобретённых дефектах челюстно-лицевой области.	устный	5	5б.- обстоятельно и достаточно полно излагает материал, обнаруживает полное понимание материала, может обосновать свои суждения, привести примеры, ответ строит последовательно. 3-4 б.- допускает единичные ошибки, но исправляет их самостоятельно после замечаний преподавателя, не всегда может убедительно обосновать свое суждение, допускает отдельные неточности. 1-2 б.- излагает материал недостаточно полно, не может обосновать свои суждения и привести необходимые примеры, нарушает последовательность в изложении материала. 0б.- обнаруживает незнание большей части темы, при ответе на вопрос искажает его смысл, излагает материал беспорядочно и неуверенно.

	тестирование(контрольный срез)	10	Контрольный срез-тестирование: 106.-100% правильных ответов 96.-99-91% правильных ответов 86.-90-84% правильных ответов 76.-83-77% правильных ответов 66.-76-71% правильных ответов 56.-70-64% правильных ответов 46.-63-57% правильных ответов 36.-56-50% правильных ответов 26.-49-40% правильных ответов 16.-39-10% правильных ответов 06.- менее 10% правильных ответов
5.	Премияльные баллы	20	Дополнительные премиальные баллы могут быть начислены за написание и защиту рефератов.
6.	Ответ на экзамене	30	10-17 баллов – студент раскрыл основные вопросы и задания билета на оценку «удовлетворительно» 18-24 баллов – студент раскрыл основные вопросы и задания билета на оценку «хорошо», 25-30 баллов – студент раскрыл основные вопросы и задания билета на оценку «отлично».
7.	Итого за семестр	100	

Итоговая оценка по экзамену выставляется в 100-балльной шкале и в традиционной четырехбалльной шкале. Перевод 100-балльной рейтинговой оценки по дисциплине в традиционную четырехбалльную осуществляется следующим образом:

100-балльная система	Традиционная система
85 - 100 баллов	Отлично
70 - 84 баллов	Хорошо
50 - 69 баллов	Удовлетворительно
Менее 50	Неудовлетворительно

#### 4.2 Типовые оценочные средства текущего контроля

##### презентация

Тема 4. Принципы построения классификаций зубочелюстных аномалий и деформаций.  
Современные методы лечения зубочелюстных аномалий и деформаций.

##### Типовые темы презентаций

- 1.Факторы, влияющие на формирования прикуса в антенатальном периоде. Факторы, влияющие на формирования прикуса в постнатальном периоде.
- 2.Причины возникновения зубочелюстных аномалий и деформаций.  
Значение рентгенологических методов исследования при ортодонтическом лечении.
- 3.Протезирование детей с первичной, частичной и полной адентией.

##### решение ситуационных задач

Тема 8. Детское зубное протезирование. Протезирование детей с первичной, частичной и полной адентией. Диагностика и лечение различных форм нарушения прикуса.

##### Типовые ситуационные задачи

1. Родители ребенка 5 лет обратились в ДСП с жалобами на отсутствие зубов, плохое пережевывание пищи. Из анамнеза установлено, что в возрасте 4 лет были удалены 75, 85 зубы. При внешнем осмотре: лицо симметричное, выражена суперментальная складка, снижен нижний отдел лица. Ротовое дыхание, нарушено глотание. Зубная формула соответствует возрасту. Прикус глубокий, травмирующий. Зубоальвеолярное удлинение в области V I V. Укажите этиологические факторы имеющейся патологии, функциональные нарушения и методы их устранения.

**Ответ: Этиологические факторы — раннее удаление молочных зубов. Нарушение функции откусывания и пережевывания пищи, нарушение функции речи, дыхания и инфантильный тип глотания. Изготовление частичного съемного протеза с постановкой отсутствующих зубов.**

2. Больной 14 лет обратился с жалобами на неудовлетворенность своим внешним видом, постоянную сухость во рту, затрудненное откусывание и пережевывание пищи, нечеткую речь. В анамнезе частые простудные заболевания, наличие вредной привычки (сосание соски до 5 лет). При осмотре лица: увеличение нижнего отдела лица, полуоткрытый рот, сглаженность подбородочных и носогубных складок, укорочение ветвей челюсти, увеличение угла нижней челюсти до 140°. Осмотр полости рта: резкое сужение верхнего зубного ряда и уплощение нижнего, небный свод высокий, язык в размерах не увеличен. При закрывании рта смыкание на первых молярах. Размер вертикальной щели в области резцов 5 мм. Поставьте предварительный диагноз с указанием возможных функциональных нарушений. Составьте план лечения.

**Ответ: Диагноз: открытый прикус. Нарушены функции откусывания и пережевывания пищи, речи, дыхания и глотания. Лечение — аппаратное (ортодонтический аппарат), консультация ЛОР-врача.**

3. У ребенка 14 лет диагностирован буккальный перекрестный прикус справа, сужение верхнего зубного ряда, зубоальвеолярное удлинение в боковом участке челюсти справа. Поставить предварительный диагноз с указанием функциональных нарушений. Составьте план лечения.

**Ответ: Диагноз: односторонний перекрестный прикус. Нарушение функции жевания, возможно, речи. Лечение — аппаратный метод (изготовление ортодонтического аппарата).**

### тестирование

Тема 9. Ортодонтическая, ортопедическая помощь при врождённых и приобретённых дефектах челюстно-лицевой области.

#### Типовые задания контрольного среза/ тестирования

1. I класс по Энгля характеризуется

а) Нейтральное соотношение 6-х зубов и правильным положением зубов расположенных кпереди от 6-х зубов

**б) Нейтральное соотношение 6-х зубов и аномальным положением зубов расположенных кпереди от 6-х зубов**

в) Нейтральное соотношение 6-х зубов.

2. II класс по Энгля характеризуется

**а) Передне-щёчный бугор верхнего 6 зуба находится впереди межбугорковой фиссуры нижнего 6 зуба**

б) Передне-щёчный бугор верхнего 6 зуба находится позади межбугорковой фиссуры нижнего 6 зуба

в) Передне-щёчный бугор верхнего 6 зуба находится между 6 и 7 нижними зубами

3. III класс

**а) Передне-щёчный бугор верхнего 6 зуба на аднее-щёчном бугре нижнего 6 зуба**

б) Передне-щёчный бугор верхнего 6 зуба находится впереди межбугорковой фиссуры нижнего 6 зуба

в) Задне-щёчный бугор верхнего 6 находится в межбугорковой фиссуре нижнего 6 зуба

4. Распространённость зубочелюстных аномалий и деформаций среди детского населения в мире составляет

- а) 50%
- б) 80%
- в) 20%

5. При ортодонтическом осмотре пациента детского возраста проводится

а) Осмотр осанки, лица, органов полости рта, зубов, зубных рядов, их соотношение. Выяснение эффективности функций дыхания, глотания, жевания и речи

**б) Осмотр лица, органов полости рта, зубов, зубных рядов, их соотношение**

в) Осмотр полости рта, зубов, зубных рядов, их соотношение. Выяснение эффективности функций дыхания, глотания, жевания и речи

### **устный**

Тема 9. Ортодонтическая, ортопедическая помощь при врождённых и приобретённых дефектах челюстно-лицевой области.

#### **Типовые вопросы устного опроса**

1. Перечислите факторы, влияющие на формирования прикуса в постнатальном периоде.
2. Каковы особенности гигиенического ухода за полостью рта в период ортодонтического лечения?
3. Перечислите причины формирования дистального прикуса у детей.
4. Каковы показания к хирургическому лечению мезиального прикуса?

4.3 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета, экзамена

#### **Типовые вопросы зачета (ОПК-8, ОПК-9, ОПК-11, ПК-5, ПК-6, ПК-8)**

##### **Типовые вопросы зачета (8 семестр)**

1. Биометрическая диагностика зубочелюстных аномалий у детей методом Снагиной. Значение для обоснования диагноза и плана лечения.
2. Значение панорамной рентгенографии и ортопантомографии для диагностики зубочелюстных аномалий.
3. Механизмы роста челюстей и основания черепа. Значение для клиники детской стоматологии..
4. Характеристика съёмных ортодонтических аппаратов механического действия. Показания, правила пользования, методика активации.

#### **Типовые задания для зачета (ОПК-8, ОПК-9, ОПК-11, ПК-5, ПК-6, ПК-8)**

#### **Типовые вопросы экзамена (ОПК-8, ОПК-9, ОПК-11, ПК-5, ПК-6, ПК-8)**

##### **Типовые задания для экзамена (9 семестр)**

1. Перекрестная окклюзия зубных рядов: этиология, клинические формы, диагностика, лечение.
2. Значение телерентгенографии для диагностики и планирования лечения зубочелюстных аномалий.
3. Глубокая резцовая окклюзия: этиология, диагностика, клиника.
4. Последствия преждевременной утраты зубов у детей.
5. Особенности протезирования в детском возрасте.

#### **Типовые задания для экзамена (ОПК-8, ОПК-9, ОПК-11, ПК-5, ПК-6, ПК-8)**

## 4.4. Шкала оценивания промежуточной аттестации

## Зачет

Оценка	Компетенции	Дескрипторы (уровни) – основные признаки освоения (показатели достижения результата)
«зачтено» (50 - 100 баллов)	ОПК-8	Знает основы применения лекарственных препаратов и иных веществ и их комбинаций при решении профессиональных задач.¶Умеет применять лекарственные препараты и иные вещества и их комбинации при проведении ортодонтического лечения и детского протезирования.¶Владеет готовностью к медицинскому применению лекарственных препаратов и иных веществ, и их комбинаций при решении профессиональных задач; способностью работать со стоматологическими материалами, лекарственными препаратами, применяемыми на стоматологическом приеме.¶
	ОПК-9	Знает общие принципы диагностики, основные клинические проявления, патогенез патологических процессов; анатомо-физиологические, возрастные и индивидуальные особенности строения и развития организма человека.¶Умеет анализировать данные осмотра и лабораторно-инструментальных методов исследования, составлять план лечения и обследования больного.¶Владеет навыками осмотра и физикального обследования пациента, исследования местного статуса, интерпретации данных лабораторно-инструментальных данных.¶
	ОПК-11	Знает принципы устройства и правила эксплуатации медицинских изделий в категории «Стоматологическое оборудование», общие принципы применения медицинских изделий, предусмотренных порядками оказания медицинской помощи пациентам.¶Умеет подобрать медицинские изделия (в т.ч. стоматологические материалы) для ортодонтического лечения и детского протезирования.¶Владеет навыками использования медицинских изделий (в т.ч. стоматологических материалов) для ортодонтического лечения и детского протезирования.¶
	ПК-5	Знает принципы и методы сбора и анализа жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных исследований в целях диагностики стоматологического заболевания.¶Умеет провести первичный и повторный осмотр пациентов, выявить дефекты зубных рядов, интерпретировать данные осмотра и лабораторных и инструментальных исследований, поставить диагноз.¶Владеет практическими навыками проведения осмотра пациента, интерпретации данных осмотра и лабораторных и инструментальных исследований, навыками постановки диагноза.¶Теорию связывает с практикой, с другими изучаемыми предметами.¶



«не зачтено» (0 - 49 баллов)	ПК-6	Знает основные патологические состояния, симптомы, синдромы стоматологических заболеваний, нозологических форм в соответствии с МКБ.¶Умеет определить основные патологические состояния, симптомы, синдромы стоматологических заболеваний, нозологических форм в соответствии с МКБ.¶Владеет навыками определения основных патологических состояний, симптомов, синдромов стоматологических заболеваний, нозологических форм в соответствии с МКБ.¶
	ПК-8	Знает принципы определения тактики ведения больных, нуждающихся в ортодонтическом лечении.¶Умеет составить план ведения больного, нуждающегося в ортодонтическом лечении, контролировать эффективность и безопасность медикаментозного и немедикаментозного лечения.¶Владеет навыками составления плана ведения больных, составления плана ведения больного, нуждающегося в ортодонтическом лечении, протезировании у детей, контроля эффективности и безопасности медикаментозного и немедикаментозного лечения.¶
	ОПК-8	Не знает основ применения лекарственных препаратов при решении профессиональных задач.¶Не умеет подобрать и применять лекарственные препараты и иные вещества и их комбинации при проведении ортодонтического лечения и детского протезирования.¶Не владеет способностью работать со стоматологическими материалами, лекарственными препаратами, применяемыми на стоматологическом приеме.¶
	ОПК-9	Не знает общие принципы диагностики, основные клинические проявления, патогенез патологических процессов; анатомо-физиологические, возрастные и индивидуальные особенности строения и развития организма человека.¶Не умеет анализировать данные осмотра и лабораторно-инструментальных методов исследования, составлять план лечения и обследования больного.¶Не владеет навыками осмотра и физикального обследования пациента, исследования местного статуса, интерпретации данных лабораторно-инструментальных данных.¶
	ОПК-11	Не знает общие принципы применения медицинских изделий, предусмотренных порядками оказания медицинской помощи пациентам.¶Не умеет подобрать медицинские изделия и материалы для ортодонтического лечения и детского протезирования.¶Не владеет навыками использования медицинских изделий и стоматологических материалов для ортодонтического лечения и детского протезирования.¶
	ПК-5	Не знает принципы и методы сбора и анализа жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных исследований в целях диагностики стоматологического заболевания.¶Не может провести первичный и повторный осмотр пациентов, выявить аномалии, интерпретировать данные осмотра и лабораторных и инструментальных исследований, поставить диагноз.¶

ПК-6	Не знает основные патологические состояния, симптомы, синдромы стоматологических заболеваний, нозологических форм в соответствии с МКБ.¶Не умеет определять основные патологические состояния, симптомы, синдромы стоматологических заболеваний, нозологических форм в соответствии с МКБ.¶
ПК-8	Не знает принципы определения тактики ведения больных ортодонтического профиля.¶Не умеет составить план ведения больного, нуждающегося ортодонтическом лечении и детском протезировании, контролировать эффективность и безопасность медикаментозного и немедикаментозного лечения.¶Не владеет навыками контроля эффективности и безопасности медикаментозного и немедикаментозного лечения.¶В ответах на вопросы преподавателя допускает существенные ошибки.¶

Экзамен

Оценка	Компетенции	Дескрипторы (уровни) – основные признаки освоения (показатели достижения результата)
	ОПК-8	Отлично знает основы применения лекарственных препаратов и иных веществ и их комбинаций при решении профессиональных задач. Свободно умеет применять их при проведении ортодонтического лечения и детского протезирования.¶Способен работать со стоматологическими материалами, лекарственными препаратами, применяемыми на стоматологическом приеме.¶
	ОПК-9	Уверенно ориентируется в общих принципах диагностики, основных клинических проявлениях, патогенезе патологических процессов; анатомо-физиологических, возрастных и индивидуальных особенностях строения и развития организма человека.¶Свободно анализирует данные осмотра и лабораторно-инструментальных методов исследования, составляет план лечения и обследования больного.¶Уверенно владеет навыками осмотра и физикального обследования пациента, исследования местного статуса, интерпретации данных лабораторно-инструментальных данных. ¶
	ОПК-11	Отлично знает принципы устройства и правила эксплуатации медицинских изделий в категории «Стоматологическое оборудование», общие принципы применения медицинских изделий, предусмотренных порядками оказания медицинской помощи пациентам, нуждающимся в ортодонтическом лечении и детском протезировании.¶Умеет безошибочно подобрать медицинские изделия (в т.ч. стоматологические материалы) для ортодонтического лечения и детского протезирования, свободно владеет навыками их использования. ¶

«ОТЛИЧНО»  
(85 - 100 баллов)

ПК-5	Знает принципы и методы сбора и анализа жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных исследований в целях диагностики стоматологического заболевания.¶Уверенно проводит первичный и повторный осмотр пациентов, способен интерпретировать данные осмотра и лабораторных и инструментальных исследований, поставить диагноз.¶Свободно владеет медицинской терминологией, практическими навыками проведения осмотра пациента, интерпретации данных осмотра и лабораторных и инструментальных исследований, навыками постановки диагноза.¶
ПК-6	Демонстрирует высокий уровень знаний основных патологических состояний, симптомов, синдромов стоматологических заболеваний, нозологических форм в соответствии с МКБ.¶Свободно владеет навыками определения основных патологических состояний, симптомов, синдромов стоматологических заболеваний, нозологических форм в соответствии с МКБ.¶Ответ построен логично, материал излагается четко, ясно, хорошим языком, аргументировано.¶
ПК-8	Знает принципы определения тактики ведения больных ортодонтического профиля.¶Умеет составить план ведения больного, нуждающегося в сложном протезировании зубов, контролировать эффективность и безопасность медикаментозного и немедикаментозного лечения.¶Владеет навыками составления плана ведения больных с дефектами зубных рядов, составления плана ведения больного, нуждающегося в ортодонтическом лечении и детском протезировании, контроля эффективности и безопасности медикаментозного и немедикаментозного лечения.¶Показывает систематизированные знания, владеет приемами рассуждения. Уместно использует примеры из практики. ¶
ОПК-8	Знает основы применения лекарственных препаратов и иных веществ и их комбинаций при решении профессиональных задач.¶Умеет применять лекарственные препараты и иные вещества и их комбинации при проведении ортодонтического лечения и детского протезирования.¶Способен работать со стоматологическими материалами, лекарственными препаратами, применяемыми на стоматологическом приеме.¶
ОПК-9	Ориентируется в общих принципах диагностики, основных клинических проявлениях, патогенезе патологических процессов; анатомо-физиологических, возрастных и индивидуальных особенностях строения и развития организма человека.¶Свободно анализирует данные осмотра и лабораторно-инструментальных методов исследования, составляет план лечения и обследования больного.¶Владеет навыками осмотра и физикального обследования пациента, исследования местного статуса, интерпретации данных лабораторно- инструментальных данных.¶

«хорошо» (70 - 84 баллов)	ОПК-11	Знает принципы устройства и правила эксплуатации медицинских изделий, общие принципы применения медицинских изделий, предусмотренных порядками оказания медицинской помощи пациентам ортодонтического профиля.¶Умеет подобрать медицинские изделия и стоматологические материалы для ортодонтического лечения и детского протезирования, достаточно хорошо владеет навыками их использования.¶
	ПК-5	Знает основные принципы и методы сбора и анализа жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных исследований в целях диагностики стоматологического заболевания.¶В достаточной мере владеет практическими навыками проведения осмотра пациента, интерпретации данных осмотра и лабораторных и инструментальных исследований, навыками постановки диагноза.¶Способен применять теоретические знания на практике.¶
	ПК-6	Знает основные патологические состояния, симптомы, синдромы стоматологических заболеваний, нозологических форм в соответствии с МКБ.¶Владеет основными навыками определения основных патологических состояний, симптомов, синдромов стоматологических заболеваний, нозологических форм в соответствии с МКБ.¶
	ПК-8	Знает основные принципы определения тактики ведения больных, нуждающихся в ортодонтическом лечении и детском протезировании.¶Владеет навыками составления плана ведения больного, нуждающегося в ортодонтическом лечении и детском протезировании, контролировать эффективность и безопасность медикаментозного и немедикаментозного лечения.¶
	ОПК-8	Демонстрирует слабые знания основ применения лекарственных препаратов и иных веществ и их комбинаций при решении профессиональных задач.¶Работа со стоматологическими материалами, лекарственными препаратами, применяемыми на стоматологическом приеме, при проведении ортодонтического лечения и детского протезирования вызывает затруднения.¶
	ОПК-9	Недостаточно хорошо знает общие принципы диагностики, основные клинические проявления, патогенез патологических процессов; анатомо-физиологические, возрастные и индивидуальные особенности строения и развития организма человека.¶Анализ данных осмотра и лабораторно-инструментальных методов исследования, составление плана лечения и обследования больного проводит только с помощью преподавателя.¶Не в полном объеме владеет основными навыками осмотра и физикального обследования пациента, исследования местного статуса, интерпретации данных лабораторно-инструментальных данных.¶

«удовлетворительно» (50 - 69 баллов)	ОПК-11	Студент показывает слабый уровень профессиональных знаний принципов устройства и правил эксплуатации медицинских изделий, предусмотренных порядками оказания медицинской помощи пациентам, нуждающимся в ортодонтическом лечении и детском протезировании.¶Испытывает существенные затруднения при подборе медицинских изделий и стоматологических материалов для ортодонтического лечения и детского протезирования, недостаточно хорошо владеет навыками их использования.¶
	ПК-5	Демонстрирует недостаточно высокий уровень знания основных принципов и методов сбора и анализа жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных исследований в целях диагностики стоматологического заболевания.¶Проведение осмотра пациентов, выявление дефектов зубных рядов, прикуса вызывает затруднения. Интерпретирует данные осмотра и лабораторных и инструментальных исследований с ошибками, ошибается в постановке диагноза.¶Применение теоретических знаний на практике вызывает затруднения.¶
	ПК-6	Знает основные патологические состояния, симптомы, синдромы стоматологических заболеваний, нозологических форм в соответствии с МКБ, но совершает ошибки при определении основных патологических состояний, симптомов, синдромов стоматологических заболеваний, нозологических форм у пациентов.¶Студент показывает недостаточный уровень знаний учебного и лекционного материала, не в полном объеме владеет практическими навыками, чувствует себя неуверенно при анализе междисциплинарных связей.¶
	ПК-8	Знает основные принципы определения тактики ведения больных ортодонтического профиля, но испытывает затруднения при составлении плана ведения больного, нуждающегося в ортодонтическом лечении и детском протезировании, при контроле эффективности и безопасности медикаментозного и немедикаментозного лечения.¶Затрудняется с ответами на поставленные вопросы, показывает недостаточно глубокие знания.¶
	ОПК-8	Не знает основ применения лекарственных препаратов при решении профессиональных задач.¶Не умеет подобрать и применять лекарственные препараты и иные вещества и их комбинации при проведении ортодонтического лечения и детского протезирования.¶Не владеет способностью работать со стоматологическими материалами, лекарственными препаратами, применяемыми на стоматологическом приеме.¶
	ОПК-9	Не знает общие принципы диагностики, основные клинические проявления, патогенез патологических процессов; анатомио-физиологические, возрастные и индивидуальные особенности строения и развития организма человека.¶Не умеет анализировать данные осмотра и лабораторно-инструментальных методов исследования, составлять план лечения и обследования больного.¶Не владеет навыками осмотра и физикального обследования пациента, исследования местного статуса, интерпретации данных лабораторно-инструментальных данных.¶

«неудовлетворительно» (менее 50 баллов)	ОПК-11	Не знает общие принципы применения медицинских изделий, предусмотренных порядками оказания медицинской помощи пациентам.¶Не умеет подобрать медицинские изделия и материалы для ортодонтического лечения и детского протезирования.¶Не владеет навыками использования медицинских изделий и стоматологических материалов для ортодонтического лечения и детского протезирования.¶
	ПК-5	Не знает принципы и методы сбора и анализа жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных исследований в целях диагностики стоматологического заболевания.¶Не может провести первичный и повторный осмотр пациентов, выявить аномалии, интерпретировать данные осмотра и лабораторных и инструментальных исследований, поставить диагноз.¶
	ПК-6	Не знает основные патологические состояния, симптомы, синдромы стоматологических заболеваний, нозологических форм в соответствии с МКБ.¶Не умеет определять основные патологические состояния, симптомы, синдромы стоматологических заболеваний, нозологических форм в соответствии с МКБ.¶
	ПК-8	Не знает принципы определения тактики ведения больных ортодонтического профиля.¶Не умеет составить план ведения больного, нуждающегося ортодонтическом лечении и детском протезировании, контролировать эффективность и безопасность медикаментозного и немедикаментозного лечения.¶Не владеет навыками контроля эффективности и безопасности медикаментозного и немедикаментозного лечения.¶В ответах на вопросы преподавателя допускает существенные ошибки.¶

## 5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

### 5.1 Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся:

Приступая к изучению дисциплины, в первую очередь обучающимся необходимо ознакомиться содержанием рабочей программы дисциплины (РПД), которая определяет содержание, объем, а также порядок изучения и преподавания учебной дисциплины, ее раздела, части.

Для самостоятельной работы важное значение имеют разделы «Объем и содержание дисциплины», «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» и «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы».

В разделе «Объем и содержание дисциплины» указываются все разделы и темы изучаемой дисциплины, а также виды занятий и планируемый объем в академических часах.

В разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» указана рекомендуемая основная и дополнительная литература.

В разделе «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы» содержится перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины.

### 5.2 Рекомендации обучающимся по работе с теоретическими материалами по дисциплине

При изучении и проработке теоретического материала необходимо:

- просмотреть еще раз презентацию лекции в системе MOODLe, повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной дополнительной литературы;
- при самостоятельном изучении теоретической темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД источники, профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- ответить на вопросы для самостоятельной работы, по теме представленные в пункте 3.2 РПД.
- при подготовке к текущему контролю использовать материалы фонда оценочных средств (ФОС).

### 5.3 Рекомендации по работе с научной и учебной литературой

Работа с основной и дополнительной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на семинарских занятиях, к дебатам, тестированию, экзамену. Она включает проработку лекционного материала и рекомендованных источников и литературы по тематике лекций.

Конспект лекции должен содержать реферативную запись основных вопросов лекции, в том числе с опорой на размещенные в системе MOODLe презентации, основных источников и литературы по темам, выводы по каждому вопросу. Конспект может быть выполнен в рамках распечатки выдачи презентаций лекций или в отдельной тетради по предмету. Он должен быть аккуратным, хорошо читаемым, не содержать не относящуюся к теме информацию или рисунки.

Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим студентом.

В процессе работы с основной и дополнительной литературой студент может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);
- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы).

### 5.4. Рекомендации по подготовке к отдельным заданиям текущего контроля

Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического занятия с целью более обстоятельного выявления их знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Все члены группы могут участвовать в обсуждении, добавлять информацию, дискутировать, задавать вопросы и т.д.

Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:

- правильность ответа по содержанию;
- полнота и глубина ответа;
- сознательность ответа;
- логика изложения материала;
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи;
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе;
- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание.

Устный опрос может сопровождаться презентацией, которая подготавливается по одному из вопросов практического занятия. При выступлении с презентацией необходимо обращать внимание на такие моменты как:

- содержание презентации: актуальность темы, полнота ее раскрытия, смысловое содержание, соответствие заявленной темы содержанию, соответствие методическим требованиям (цели, ссылки на ресурсы, соответствие содержания и литературы), практическая направленность, соответствие содержания заявленной форме, адекватность использования технических средств учебным задачам, последовательность и логичность презентуемого материала;

- оформление презентации: объем (оптимальное количество), дизайн (читаемость, наличие и соответствие графики и анимации, звуковое оформление, структурирование информации, соответствие заявленным требованиям), оригинальность оформления, эстетика, использование возможности программной среды, соответствие стандартам оформления;
- личностные качества: ораторские способности. соблюдение регламента, эмоциональность, умение ответить на вопросы, систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам программы:
- содержание выступления: логичность изложения материала, раскрытие темы, доступность изложения, эффективность применения средств ИКТ, способы и условия достижения результативности и эффективности для выполнения задач своей профессиональной или учебной деятельности, доказательность принимаемых решений, умение аргументировать свои заключения, выводы.

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **6.1 Основная литература:**

1. Янушевич О.О., Персии Л.С., Слабковская А.Б., Алимова А.В., Гордина Е.С., Дробышева Н.С., Душенкова М.П., Карпова В.С., Климова Т.В., Колесов М.А., Кузнецова Г.В., Ленденгольц Ж.А., Маркова М.В., Мержвинская Е.И., Оборотистов Н.Ю., Попова И.В., Репина Т.В., Родивилова И.Б., Рублева И.А., Сулейманова Ортодонтия. Ситуационные задачи : учебное пособие. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 192 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435953.html>

### **6.2 Дополнительная литература:**

1. Топольницкий О.З., Гургенадзе А.П. Детская челюстно-лицевая хирургия. Руководство к практическим занятиям : учебное пособие. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 168 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433539.html>

## **7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

Для проведения занятий по дисциплине необходимо следующее материально-техническое обеспечение: учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы.

Учебные аудитории и помещения для самостоятельной работы укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы укомплектованы компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации (проектор, ноутбук, экран/ интерактивная доска).

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Office Профессиональный плюс 2007

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 year Educational Renewal Licence

7-Zip 9.20

Adobe Reader XI (11.0.08) - Russian Adobe Systems Incorporated 10.11.2014 187,00 MB 11.0.08

Операционная система Microsoft Windows 10



[https://auth.tsutmb.ru/authorize?response\\_type=code&client\\_id=moodle&state=xyz](https://auth.tsutmb.ru/authorize?response_type=code&client_id=moodle&state=xyz)

Взаимодействие преподавателя и студента в процессе обучения осуществляется посредством мультимедийных, гипертекстовых, сетевых, телекоммуникационных технологий, используемых в электронной информационно-образовательной среде университета.