

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Приволжский исследовательский медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации



УТВЕРЖДАЮ  
Директор по учебной работе  
ФГБОУ ВО «ПИМУ»  
Минздрава России  
Е.С. Богомолова

«19» 03 2021г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
подготовки кадров высшей квалификации  
в ординатуре по специальности 31.08.77  
«Ортодонтия»**

**Дисциплина «Стоматология ортопедическая»  
Вариативная часть Б1.В.Од.2  
72 часа (2 з.е.)**

2021

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.08.77 «Ортодонтия» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «27» августа 2014 г. № 1128.

Разработчики рабочей программы:

1. Заведующий кафедрой ортопедической стоматологии и ортодонтии доктор медицинских наук, доцент Саакян М.Ю.

2. Доцент кафедры ортопедической стоматологии и ортодонтии, кандидат медицинских наук, доцент Ершов П.Э.

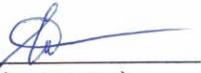
Рецензенты:

1. Кочубейник Алена Валерьевна, кандидат медицинских наук, доцент, зав. кафедрой пропедевтической стоматологии.

2. Алешина Ольга Александровна, к.м.н., доцент кафедры клинической медицины ФГАОУ ВО «НИНГУим. Н.И. Лобачевского».

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ортопедической стоматологии и ортопедии (протокол от «25» 01 2021 г. № 2)

Заведующий кафедрой

  
Саакян М.Ю.  
(подпись)

«25» 02 2021 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель начальника

учебно-методического управления  Л.В. Ловцова

(подпись)

«19» 03 2021 г.

## **1. Цель и задачи освоения дисциплины**

**Целью освоения дисциплины** является участие в подготовке квалифицированного врача-стоматолога, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового к использованию современных знаний по ортопедической стоматологии для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях первичной медико-санитарной помощи.

**Задачами дисциплины являются:**

- Сформировать объем базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих универсальные и профессиональные компетенции врача, способного успешно решать свои профессиональные задачи по оказанию стоматологической медицинской помощи населению в рамках специальности «ортодонтия».

## **2. Место дисциплины в структуре ООП**

Дисциплина «ортопедическая стоматология» относится к вариативной части блока Б1 (индекс Б1.В.ОД.2) образовательной программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.77 «ортодонтия», изучается на 2 курсе обучения.

## **3. Требования к результатам освоения программы дисциплины (модуля) «ортопедическая стоматология» по формированию компетенций**

В результате освоения программы дисциплины (модуля) у ординатора формируются универсальные и профессиональные компетенции.

### **Универсальная компетенция(УК-1):**

готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу

### **Профессиональная компетенция (ПК-7):**

готовность к определению тактики ведения, ведению и лечению пациентов, нуждающихся в ортопедической стоматологической помощи

## **4. Перечень компетенций и результатов обучения в процессе освоения дисциплины**

<b>Компетенция</b>	<b>Результаты освоения дисциплины (знать, уметь, владеть)</b>	<b>Виды занятий</b>	<b>Оценочные средства</b>
<b>УК-1</b>	готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу  <b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Методы анализа и синтеза информации.</li> </ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Мыслить абстрактно, анализировать и синтезировать информацию</li> </ul> <b>Владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Абстрактным мышлением, анализом и синтезом полученной информации.</li> </ul>	Лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа	Тестовые задания, опрос, ситуационные задачи, рефераты
<b>ПК-7</b>	готовность к определению тактики ведения, ведению и лечению пациентов, нуждающихся в ортопедической стоматологической помощи  <b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Методы диагностики и лечения больных с заболеваниями зубочелюстной системы, нуждающихся в ортопедической стоматологической помощи.</li> </ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Определить тактику ведения и лечения больных с заболеваниями зубочелюстной системы нуждающихся в ортопедической</li> </ul>	Лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа	Тестовые задания, опрос, ситуационные задачи, рефераты

	стоматологической помощи. <b>Владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Методами лечения больных с заболеваниями зубочелюстной системы, нуждающихся в ортопедической стоматологической помощи.</li></ul>		
--	---	--	--

### 5. Распределение трудоемкости дисциплины.

5.1. Распределение трудоемкости дисциплины и видов учебной работы:

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)
Аудиторная работа, в том числе		
Лекции (Л)	0,1	5
Лабораторные практикумы (ЛП)		
Практические занятия (ПЗ)	1,1	39
Клинические практические занятия (КПЗ)		
Семинары (С)	0,3	10
Самостоятельная работа (СР)	0,5	18
Промежуточная аттестация зачет		
ИТОГО	2	72

5.2. Разделы дисциплины, виды учебной работы и формы текущего контроля

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы (в АЧ)							Оценочные средства
		Л	ЛП	ПЗ	КП З	С	СРС	всего	
1	Обследование пациента с дефектами зубов и зубных рядов.	2		9		5	9	25	Тестовые задания, опрос, ситуационные задачи, рефераты
2	Клинико-лабораторные этапы протезирования пациентов с дефектами зубов и зубных рядов осложненными аномалиями прикуса. Виды несъемных и съемных протезов.	3		30		5	9	47	Тестовые задания, опрос, ситуационные задачи, рефераты
	ИТОГО	5		39		10	18	72	

Л- лекции

ЛП – лабораторный практикум

ПЗ – практические занятия

КПЗ – клинические практические занятия

С – семинары

СРС – самостоятельная работа студента

5.3. Темы лекций:

№ п/п	Темы лекций	Трудоемкость в А.Ч.
1.	Обследование пациента в клинике ортопедической стоматологии. Составление плана ортопедического лечения.	2
2.	Клинико-лабораторные этапы протезирования пациентов с дефектами зубов осложненными аномалиями прикуса.	3
	ИТОГО (всего - 5АЧ)	

5.4. Темы практических занятий:

№ п/п	Темы практических занятий	Трудоемкость в А.Ч.
1	Обследование пациента с дефектами зубов и зубных рядов.	9
2	Клинико-лабораторные этапы протезирования пациентов с дефектами зубов осложненными аномалиями прикуса.	15
3	Клинико-лабораторные этапы протезирования пациентов с дефектами зубных рядов осложненными аномалиями прикуса несъемными протезами.	15
	ИТОГО (всего – 39АЧ)	

5.5. Темы семинарских занятий

№ п/п	Темы семинарских занятий	Трудоемкость в А.Ч.
1.	Обследование пациента с дефектами зубов и зубных рядов.	5
2	Виды ортопедических конструкций применяемых при лечении частичной потере зубов осложненной аномалиями прикуса.	5
	ИТОГО (всего – 10 АЧ)	

5.6. Самостоятельная работа по видам:

№ п/п	Темы самостоятельной работы	Трудоемкость в АЧ
1.	Подготовка к первому разделу дисциплины (Обследование пациента с дефектами зубов и зубных рядов): работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы, решение ситуационных задач, поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса, написание реферата по заданной проблеме, подготовка к дискуссии и контрольной работе, написание историй болезни, работа с электронными образовательными ресурсами, размещенными на образовательном портале Академии.	9
2.	Подготовка ко второму разделу дисциплины (Клинико-лабораторные этапы протезирования пациентов с дефектами зубов и зубных рядов. Виды несъемных и съемных протезов): работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы, решение ситуационных задач, поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса, написание реферата по заданной проблеме, подготовка к дискуссии и контрольной работе, написание историй болезни, работа с электронными образовательными ресурсами,	9

	размещенными на образовательном портале Академии.	
	ИТОГО (всего - 18 АЧ)	

## 6. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения дисциплины.

6.1. Формы текущего контроля и промежуточной аттестации, виды оценочных средств:

Тестовые задания, ситуационные задачи, рефераты

6.2. Примеры оценочных средств:

Пример тестовых заданий:

1. ПРИ ГЛУБОКОЙ ЯЩИКООБРАЗНОЙ ПОЛОСТИ I КЛАССА НА ЖЕВАТЕЛЬНОЙ ПОВЕРХНОСТИ БОКОВЫХ ЗУБОВ СТЕНКИ ЕЕ ДОЛЖНЫ

- 1) дивергировать под углом 3–5°
- 2) быть параллельными
- 3) дивергировать под углом 5–7°
- 4) конвергировать под углом 3–5°

2. ПО КЛАССИФИКАЦИИ ПОЛОСТЕЙ КОРОНОК ЗУБОВ ПО БЛЭКУ КО ВТОРОМУ КЛАССУ ОТНОСЯТСЯ ПОЛОСТИ

- 1) на жевательной проксимальной поверхности моляров и премоляров
- 2) на проксимальных поверхностях передних зубов
- 3) на проксимальных поверхностях и углах передних зубов
- 4) в пришеечной зоне вестибулярной поверхности всех зубов

3. ПО КЛАССИФИКАЦИИ ПОЛОСТЕЙ КОРОНОК ЗУБОВ ПО БЛЭКУ К ТРЕТЬЕМУ КЛАССУ ОТНОСЯТСЯ ПОЛОСТИ

- 1) на проксимальных поверхностях передних зубов
- 2) на проксимальных поверхностях моляров и премоляров
- 3) на проксимальных поверхностях и углах передних зубов
- 4) в пришеечной зоне вестибулярной поверхности всех зубов

4. ПО КЛАССИФИКАЦИИ ПОЛОСТЕЙ КОРОНОК ЗУБОВ ПО БЛЭКУ К ЧЕТВЕРТОМУ КЛАССУ ОТНОСЯТСЯ ПОЛОСТИ

- 1) на проксимальных поверхностях и углах передних зубов
- 2) на жевательных поверхностях моляров и премоляров
- 3) на проксимальных поверхностях передних зубов
- 4) располагающиеся на оральной, жевательной и 2/3 вестибулярных поверхностях моляров и премоляров, а также оральной стороне передних зубов

5. ПО КЛАССИФИКАЦИИ ПОЛОСТЕЙ КОРОНОК ЗУБОВ ПО БЛЭКУ К ПЯТОМУ КЛАССУ ОТНОСЯТСЯ ПОЛОСТИ

- 1) все полости в пришеечной зоне вестибулярной поверхности всех зубов
- 2) на проксимальных поверхностях моляров и премоляров
- 3) на проксимальных поверхностях передних зубов
- 4) на проксимальных поверхностях и углах передних зубов

Примеры ситуационных задач:

И	-	<b>ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</b>
У	-	Больная, 55 лет, обратилась в клинику с жалобами на отсутствие зубов.

		<p>Из анамнеза выявлено, что больная страдает гипертонической болезнью, вегето-сосудистой дистонией, язвенной болезнью желудка. Испытывает страх перед стоматологическими манипуляциями.</p> <p>Объективно: лицо симметричное, высота нижней трети лица не изменена. Зубная формула: отсутствуют 35, 44, 45. 36 под пломбой, располагающейся на окклюзионной и дистальной контактной поверхностих, лечен 20 лет назад. На рентгенограмме – медиальные каналы запломбированы не до верхушки, в области медиального корня 36 разрежение костной ткани с четкими контурами, диаметром 3 мм. Изменений в области дистального корня нет, канал запломбирован до верхушки, равномерно на всем протяжении.</p>
B	1	Поставьте диагноз.
Э	-	Частичная потеря зубов нижней челюсти (3 класс по Кеннеди, 4 класс по Гаврилову, 2 класс 2 подкласс по Жулёву). Дефект твердых тканей 3.6. (2 класс по Блэку, 3 класс по Жулёву)
P2	-	Диагноз поставлен верно.
P1	-	Диагноз поставлен не полностью: указаны не все диагнозы.
P0	-	Диагноз поставлен неверно.
B	2	Составьте план лечения.
Э	-	<p>Если зуб 3.6 удалось перелечить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Протезировать нижнюю челюсть в области 3.6 искусственной коронкой с опорой на искусственную культуру со штифтами; в области 35, 44, 45 искусственными коронками с опорой на имплантаты.</li> <li>Протезировать нижнюю челюсть в области 4.4; 4.5 мостовидным протезом с опорой на 4.6; 4.3; в области 3.5 мостовидным протезом с опорой на 3.4 и искусственную культуру со штифтами 3.6.</li> </ol> <p>Если зуб 3.6 был удален:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Протезировать нижнюю челюсть в области 3.5, 3.6, 4.4, 4.5 искусственными коронками с опорой на имплантаты.</li> <li>Протезировать нижнюю челюсть в области 4.4; 4.5 мостовидным протезом с опорой на 4.6; 4.3; в области 3.5; 3.6 мостовидным протезом с опорой на 3.3; 3.4; 3.7.</li> <li>Протезировать нижнюю челюсть частичным съемным протезом.</li> </ol>
P2	-	План лечения составлен верно.
P1	-	План лечения составлен не полностью, не указана локализация процесса.
P0	-	План лечения составлен неверно.

Н	-	015
Ф	A/02.7	Проведение обследования пациента с целью установления диагноза
Ф	A/03.7	Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности
И	-	<b>ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</b>
У	-	Пациент С., 19 лет, обратился в клинику с целью протезирования, отсутствующего 11. Зуб удален полгода назад по поводу продольного перелома корня в результате травмы. Объективно: лицо симметричное, высота нижней трети лица не изменена. 12 и 21 наклонены в сторону дефекта, зубы интактные. Расстояние между 12 и 21 составляет 7мм, ширина 21 – 9мм.
В	1	Поставьте диагноз.
Э	-	Частичная потеря зубов верхней челюсти (4 класс по Кеннеди, 1 класс 1 подкласс по Жулёву). Деформация зубного ряда верхней челюсти.
P2	-	Диагноз поставлен верно.
P1	-	Диагноз поставлен не полностью: указаны не все диагнозы.
P0	-	Диагноз поставлен неверно.
В	2	Предложите возможные варианты ортопедического лечения.
Э	-	1. После предварительного ортодонтического и хирургического лечения протезировать верхнюю челюсть в области 1.1 искусственной коронкой с опорой на имплантат. 2. После предварительного ортодонтического лечения протезировать верхнюю челюсть в области 1.1 мостовидным протезом с опорой на 12 и 21. 3. После предварительного ортодонтического лечения протезировать верхнюю челюсть в области 1.1 малым седловидным протезом.
P2	-	Варианты ортопедического лечения указаны верно.
P1	-	Варианты ортопедического лечения указаны не полностью, не указана локализация процесса.
P0	-	Варианты ортопедического лечения указаны неверно.
Н	-	016
Ф	A/02.7	Проведение обследования пациента с целью установления диагноза
Ф	A/03.7	Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности
И	-	<b>ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</b>

ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ		
У	-	<p>Пациенту 40 лет.  Зубная формула: <u>7654321/ 1234567</u>  <u>7600321/1234567</u></p> <p>Врач планирует протезирование металлокерамическим протезом с опорой на 43, 46. Под торусальной анестезией Ultracaini –1,8ml зубы подготовлены под металлокерамические коронки с уступом. При снятии двойного оттиска корригирующим материалом «Экзрафлекс» из-за резкого позыва на рвоту пациент самостоятельно вывел оттиск из полости рта. Четкость оттиска протезного ложа был хорошая, по оттиску изготовлена рабочая модель. Через 5 дней пациент предъявил жалобы на боли от температурных раздражителей, усиливающиеся к вечеру. При проверке каркаса возникли трудности с наложением, кровоточивость десневого края.</p>
B	1	Какие ошибки допустил врач?
Э	-	<p>Получение некачественного оттиска, произошла его деформация при выведении из полости рта.</p> <p>Препарирование зубов без водяного охлаждения.</p> <p>Не были изготовлены временные искусственные коронки на 43, 46.</p>
P2	-	Ответ указан верно.
P1	-	Ответ указан не полностью: указаны не все ошибки.
P0	-	Ответ указан неверно.
B	2	Какие оттисковые материалы используются при протезировании металлокерамическими протезами?
Э	-	Силиконовые, полиэфирные оттисковые материалы.
P2	-	Ответ указан верно.
P1	-	Ответ указан не полностью, не указаны другие материалы.
P0	-	Ответ указан неверно.
B	3	Почему не накладывается каркас?
Э	-	<p>Был получен некачественный оттиск, соответственно неточные модели.</p> <p>Не были изготовлены временные коронки, маргинальная десна закрыла область уступов.</p>
P2	-	Ответ указан верно.
P1	-	Ответ указан не полностью, не указаны другие причины.
P0	-	Ответ указан неверно.
H	-	017
Ф	A/02.7	Проведение обследования пациента с целью установления диагноза

Ф	A/03.7	Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности
И	-	<b>ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</b>
У	-	При проверке паяного мостовидного протеза у врача возникли трудности с наложением конструкции. На предыдущем приеме коронки накладывались на опорные зубы в соответствии с требованиями.
В	1	Укажите возможные причины?
Э	-	На этапе получения оттиска вместе с коронками было смешено их положение в слепке, что повлекло за собой спайку тоже в неправильных частях. Также ошибки могут быть лабораторные на любом из этапов.
P2	-	Ответ указан верно.
P1	-	Ответ указан не полностью, не указаны другие причины.
P0	-	Ответ указан неверно.
В	2	Как исправить данную ошибку?
Э	-	Распилить протез, наложить в полость рта, заново снять слепок. Распилить протез, наложить в полость рта, соединить быстротвердеющей пластмассой и отдать в лабораторию на модели. При необходимости коронки изготавливаются новые.
P2	-	Ответ указан верно.
P1	-	Ответ указан не полностью, не указаны другие варианты исправления данной ошибки.
P0	-	Ответ указан неверно.
Н	-	018
Ф	A/02.7	Проведение обследования пациента с целью установления диагноза
Ф	A/03.7	Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности
И	-	<b>ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</b>
У	-	В клинику обратилась пациентка 35 лет с жалобами на отсутствие 24. Объективно: отсутствует 24, на мезиальной поверхности 25 и дистальной поверхности 23 кариозные полости. Зондирование болезнено по эмалево-дентинной границе. Перкуссия безболезнена.
В	1	Поставьте диагноз.

Э	-	Частичная потеря зубов верхней челюсти (3 класс по Кеннеди, 3 класс по Гаврилову, 2 класс 1 подкласс по Жулёву). Дефект твердых тканей 2.3; 2.5 (3 класс по Жулёву).
P2	-	Диагноз поставлен верно.
P1	-	Диагноз поставлен не полностью: указаны не все диагнозы.
P0	-	Диагноз поставлен неверно.
B	2	Какие дополнительные методы обследования необходимы.
Э	-	Рентгеновское исследование (КлКТ), ЭОД
P2	-	Дополнительные методы обследования указаны верно.
P1	-	Дополнительные методы обследования указаны не полностью, не указаны другие методы.
P0	-	Дополнительные методы обследования указаны неверно.
B	3	Составьте план ортопедического лечения.
Э	-	1.Протезировать верхнюю челюсть в области 2.4 мостовидным протезом с опорой на 2.3; 2.5. 2.Протезировать верхнюю челюсть в области 2.3; 2.5 керамическими вкладками; в области 2.4 искусственной коронкой с опорой на имплантат.
P2	-	План ортопедического лечения составлен верно.
P1	-	План ортопедического лечения составлен не полностью: не указаны другие варианты лечения.
P0	-	План ортопедического лечения составлен неверно.
B	4	Какие опорные элементы мостовидного протеза можно использовать.
Э	-	Вкладки, коронки
P2	-	Опорные элементы указаны верно.
P1	-	Опорные элементы указаны не полностью: не указаны другие элементы.
P0	-	Опорные элементы указаны неверно.
B	5	Укажите возможные осложнения при применении различных опорных элементов мостовидных протезов.
Э	-	При применении вкладок: рецидив кариеса, травма пародонта, чувствительность зубов. При применении коронок: травма пародонта, травматический пульпит, ятрогенный пульпит.
P2	-	Ответ указан верно.
P1	-	Ответ указан не полностью, не указаны другие осложнения.

P0	-	Ответ указан неверно.
H	-	019
Ф	A/02.7	Проведение обследования пациента с целью установления диагноза
Ф	A/03.7	Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности
И	-	<b>ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</b>
У	-	<p>Пациент 25 лет обратился в клинику с жалобами на повышенную чувствительность зубов при приеме пищи.      Из анамнеза выявлено: 2 года назад пациент перенес сильное эмоциональное потрясение.      При осмотре: пропорции лица не изменены, подбородочные и носогубные складки выражены умеренно.      Зубная формула: все зубы сохранены.      Прикус прямой. На окклюзионной поверхности всех зубов имеются фасетки стирания, в виде кратерообразных выемок с острыми краями эмали. Десна в области зубов в пределах нормы.      Межокклюзионное расстояние – 5 мм. Пальпация собственно жевательных мышц болезненна.</p>
B	1	Нуждается ли больной в дополнительном обследовании?
Э	-	Да, нуждается. КлКТ ВНЧС, аксиография, миотонометрия, электромиография.
P2	-	Ответ указан верно.
P1	-	Ответ указан не полностью, часть дополнительных методов не названа.
P0	-	Ответ указан неверно.
B	2	Поставьте диагноз.
Э	-	Синдром болевой дисфункции височно-нижнечелюстного сустава. Генерализованная декомпенсированная повышенная стираемость зубов (по Гаркуше 2)
P2	-	Диагноз поставлен верно.
P1	-	Диагноз поставлен не полностью: не указана локализация процесса.
P0	-	Диагноз поставлен неверно.
B	3	Составьте план лечения.
Э	-	<ol style="list-style-type: none"> <li>Изготовление окклюзионной каппы с целью нормализации положения головок ВНЧС и расслабления мышц.</li> <li>Изготовление временных пластмассовых искусственных коронок с целью восстановления межальвеолярной высоты и нормализации окклюзии.</li> </ol>

		3. Изготовление постоянных искусственных коронок.
P2	-	План ортопедического лечения составлен верно.
P1	-	План ортопедического лечения составлен не полностью, отсутствует несколько этапов.
P0	-	План ортопедического лечения составлен неверно.
H	-	020
Ф	A/02.7	Проведение обследования пациента с целью установления диагноза
Ф	A/03.7	Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности

Темы рефератов:

1. Протезирование съемными протезами с опорой на имплантаты.
2. Эстетические особенности протезирования частичной потери зубов с помощью цельнокерамических протезов.
3. Ортопедическое лечение патологической стираемости зубов.
4. Особенности протезирования переднего отдела зубного ряда с опорой на имплантаты.
5. Современные методы изготовления съемных конструкций с телескопической системой фиксации.
6. Применение термопластических материалов в ортопедической стоматологии
7. Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение ретенированных зубов.
8. Виды безметалловой керамики. Особенности протезирования.
9. Особенности ортопедического лечения пациентов с частичной потерей зубов при заболеваниях пародонта.
10. Особенности ортопедического лечения пациентов с частичной потерей зубов съемными протезами с замковой фиксацией.
11. Особенности ортопедического лечения больных с аномалиями зубочелюстной системы и заболеваниями ВНЧС. Самолигирование в ортодонтии.
12. Современное решение проблемы концевого седла протезного ложа.
13. Стоматологическая керамика. Особенности подбора цвета металлокерамических и керамических протезов.

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (печатные, электронные издания, интернет и другие сетевые ресурсы).

### 7.1. Перечень основной литературы

№ п/п	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке
1.	Трезубов, В. Н. Ортопедическая стоматология (факультетский курс) : учебник / В. Н. Трезубов, А. С. Щербаков, Л. М. Мишнёв ; под ред. В. Н. Трезубова. – 9-е изд., перераб. и доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 688 с. : ил. – ISBN 978-5-9704-4591-4. – URL: <a href="http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970445914.html">http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970445914.html</a>		Электронный ресурс
2.	Трезубов, В. Н. Ортопедическая стоматология (факультетский курс) : учебник / В. Н. Трезубов, А. С. Щербаков, Л. М. Мишнёв ; под ред. В. Н. Трезубова. – 9-е изд., перераб. и доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 688 с.		1

	: ил. – ISBN 978-5-9704-4591-4.		
3.	Ортопедическая стоматология : учебник / под ред. Э. С. Каливраджяна, И. Ю. Лебеденко, Е. А. Брагина, И. П. Рыжовой. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 800 с. – ISBN 978-5-9704-5272-1. – URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970452721.htm">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970452721.htm</a>	1	Электронный ресурс
4.	Заболевания слизистой оболочки полости рта : учебное пособие / под ред. Е. Н. Жулева, О. А. Успенской ; Нижегородская государственная медицинская академия. - Н. Новгород : Изд-во НижГМА, 2017. - 504 с. : ил. - ISBN 978-5-7032-1158-8.		7
5.	Заболевания слизистой оболочки полости рта : учебное пособие / под ред. О. А. Успенской, Е. Н. Жулева ; Нижегородская государственная медицинская академия. – Н. Новгород : НижГМА, 2017. – 504 с. : ил. – ISBN 978-5-7032-1158-8. – URL : <a href="http://nbk.pimunn.net/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&amp;id=166509&amp;idb=0">http://nbk.pimunn.net/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&amp;id=166509&amp;idb=0</a>		Электронный ресурс
6.	Жулев, Е. Н. Лечение заболеваний пародонта : учебное пособие / Е. Н. Жулев, Н. В. Круглова, А. В. Кочубейник ; Нижегородская государственная медицинская академия. – Н. Новгород : НижГМА, 2016. – 160 с. – ISBN 978-5-7032-1077-2.		6
7.	Жулев, Е. Н. Лечение заболеваний пародонта : учебное пособие / Е. Н. Жулев, Н. В. Круглова, А. В. Кочубейник ; Нижегородская государственная медицинская академия. – Н. Новгород : НижГМА, 2016. – 160 с. – ISBN 978-5-7032-1077-2. – URL : <a href="http://nbk.pimunn.net/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&amp;id=166392&amp;idb=0">http://nbk.pimunn.net/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&amp;id=166392&amp;idb=0</a>		Электронный ресурс

## 7.2 Перечень дополнительной литературы

№ п/п	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке
1.	Хватова, В. А. Клиническая гнатология : учебное пособие / В. А. Хватова. – М. : Медицина, 2005. – 296 с. – ISBN 5-225-04851-X.		1
2.	Жулев, Е. Н. Челюстно-лицевая ортопедическая стоматология : руководство / Е. Н. Жулев, С. Д. Арутюнов, И. Ю. Лебеденко. – М. : Медицинское информационное агентство, 2008. – 160 с. – ISBN 5-89481-586-X		31
3.	Жулев, Е. Н. Челюстно-лицевая ортопедическая стоматология : руководство / Е. Н. Жулев, С. Д. Арутюнов, И. Ю. Лебеденко. – М. : Медицинское информационное агентство, 2008. – 160 с. – ISBN 5-89481-586-X. – URL: <a href="http://nbk.pimunn.net/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&amp;id=165464&amp;idb=0">http://nbk.pimunn.net/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&amp;id=165464&amp;idb=0</a>		Электронный ресурс
4.	Жулев, Е. Н. Несъемные протезы. Теория, клиника и лабораторная техника / Е. Н. Жулев. – 5-е изд. – М. : Медицинское информационное агентство, 2010. – 488 с. –		23

	ISBN 978-5-89481-836-8		
5.	Жулев, Е. Н. Несъемные протезы. Теория, клиника и лабораторная техника / Е. Н. Жулев. – 5-е изд. – М. : Медицинское информационное агентство, 2010. – 488 с. – ISBN 978-5-89481-836-8. – URL : <a href="http://nbk.pimunn.net/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&amp;id=165462&amp;idb=0">http://nbk.pimunn.net/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&amp;id=165462&amp;idb=0</a>	Электронный ресурс	
6.	Жулев, Е. Н. Частичные съемные протезы (теория, клиника и лабораторная техника) : руководство для врачей / Е. Н. Жулев. – 2-е изд., испр. – М. : Медицинское информационное агентство, 2011. – 424 с. – ISBN 978-5-89481-861-0		2
7.	Жулев, Е. Н. Частичные съемные протезы (теория, клиника и лабораторная техника) : руководство для врачей / Е. Н. Жулев. – 2-е изд., испр. – М. : Медицинское информационное агентство, 2011. – 424 с. – ISBN 978-5-89481-861-0. – URL : <a href="http://nbk.pimunn.net/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&amp;id=165463&amp;idb=0">http://nbk.pimunn.net/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&amp;id=165463&amp;idb=0</a>	Электронный ресурс	
8.	Хорошилкина, Ф. Я. Ортодонтия. Дефекты зубов, зубных рядов, аномалии прикуса, морффункциональные нарушения в челюстно-лицевой области и их комплексное лечение : учебное пособие / Ф. Я. Хорошилкина. – М. : Медицинское информационное агентство, 2015. – 526 с.		5
9.	Зубопротезная техника : учебник / под ред. М. М. Расурова, Т. И. Ибрагимова, И. Ю. Лебеденко. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 384 с. – ISBN 978-5-9704-3830-5. – URL : <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970438305.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970438305.html</a>	Электронный ресурс	
10.	Жулев, Е. Н. Ортопедическая стоматология. Фантомный курс : учебник / Е. Н. Жулев, Н. В. Курякина, Н. В. Митин. – М. : Медицинское информационное агентство, 2011. – 720 с. – ISBN 978-5-89481-889-4.		97
11.	Курбанов, О. Р. Ортопедическая стоматология (несъемное зубное протезирование) : учебник / О. Р. Курбанов, А. И. Абдурахманов, С. И. Абакаров. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 456 с. : ил. – ISBN 978-5-9704-3294-5. – URL : <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970432945.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970432945.html</a>	Электронный ресурс	
12.	Жулев, Е. Н. Ортопедическая стоматология : учебник / Е. Н. Жулев. – М. : Медицинское информационное агентство, 2012. – 824 с. – ISBN 978-5-9986009-8-2.		148
13.	Жулев, Е. Н. Интегративная стоматология : монография / Е. Н. Жулев, В. Д. Трошин. – Н. Новгород : Изд-во НижГМА, 2014. – 651с. – ISBN 97858059451210.		2
14.	Жулев, Е. Н. Обследование больного в клинике ортопедической стоматологии : учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности «Стоматология» 060201 / Е. Н. Жулев, П. Э. Ершов, А. В. Кочубейник. – Н. Новгород : Изд-во НижГМА, 2015. – 60 с. – ISBN 978-5-7032-1047-5.		5
15.	Жулев, Е. Н. Обследование больного в клинике ортопедической стоматологии : учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности	Электронный ресурс	

	«Стоматология» 060201 / Е. Н. Жулев, П. Э. Ершов, А. В. Кочубейник. – Н. Новгород : Изд-во НижГМА, 2015. – 60 с. – ISBN 978-5-7032-1047-5. – URL : <a href="http://nbk.pimunn.net/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&amp;id=166362&amp;idb=0">http://nbk.pimunn.net/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&amp;id=166362&amp;idb=0</a>		
16.	Жулев, Е. Н. Обследование больного в клинике ортопедической стоматологии : учебное пособие / Е. Н. Жулев, П. Э. Ершов, А. В. Кочубейник ; Нижегородская государственная медицинская академия. - 2-е изд. - Н. Новгород : Изд-во НижГМА, 2017. - 64 с. - ISBN 9785703211939.		5
17.	Жулев, Е. Н. Обследование больного в клинике ортопедической стоматологии : учебное пособие / Е. Н. Жулев, П. Э. Ершов, А. В. Кочубейник ; Нижегородская государственная медицинская академия. - 2-е изд. - Н. Новгород : Изд-во НижГМА, 2017. - 64 с. - ISBN 9785703211939. - URL : <a href="http://nbk.pimunn.net/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&amp;id=166545&amp;idb=0">http://nbk.pimunn.net/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&amp;id=166545&amp;idb=0</a>		Электронный ресурс
18.	Жулев, Е. Н. Стоматоалгология : монография / Е. Н. Жулев, В. Д. Трошин, Н. В. Тиунова ; Нижегородская государственная медицинская академия. – Н. Новгород : НижГМА, 2017. – 226 с. – ISBN 9785703211366.		6

### 7.3 Перечень методических рекомендаций для аудиторной и самостоятельной работы:

№ п/п	Наименование согласно библиографическим требованиям
1.	Музейные экспонаты по ортопедической стоматологии из архива кафедры ортопедической стоматологии и ортодонтии
2.	Презентации из электронного каталога кафедры ортопедической стоматологии и ортодонтии
3.	Архив диагностических моделей челюстей, КлКТ, ОПГ и других рентгеновских снимков.

### 7.4. Электронные образовательные ресурсы, используемые в процессе преподавания дисциплины

#### 7.4.1. Внутренняя электронная библиотечная система университета (ВЭБС)

Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
Внутренняя электронная библиотечная система (ВЭБС) <a href="http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web">http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web</a>	Труды профессорско-преподавательского состава университета: учебники, учебные пособия, сборники задач, методические пособия, лабораторные работы, монографии, сборники научных трудов, научные статьи, диссертации, авторефераты диссертаций, патенты	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю. Режим доступа: <a href="http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web">http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web</a>	Не ограничено

#### 7.4.2. Электронные образовательные ресурсы, приобретенные ПИМУ

№ пп	Наименование электронного	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
------	---------------------------	----------------------------------	-----------------	--------------------------

	ресурса			
1.	<b>ЭБС «Консультант студента»</b> (Электронная база данных «Консультант студента». База данных «Медицина. Здравоохранение (ВО) и «Медицина. Здравоохранение (СПО)») <a href="http://www.studmedlib.ru">http://www.studmedlib.ru</a>	Учебная литература, дополнительные материалы (аудио-, видео-, интерактивные материалы, тестовые задания) для высшего медицинского и фармацевтического образования	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2021
2.	<b>База данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека»</b> <a href="https://www.rosmedlib.ru">https://www.rosmedlib.ru</a>	Национальные руководства, клинические рекомендации, учебные пособия, монографии, атласы, фармацевтические справочники, аудио- и видеоматериалы, МКБ-10 и АТХ	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2021
3.	<b>Электронная библиотечная система «Букап»</b> <a href="https://www.books-up.ru">https://www.books-up.ru</a>	Учебная и научная медицинская литература российских издательств, в т.ч. переводы зарубежных изданий. В рамках проекта «Большая медицинская библиотека» доступны издания вузов-участников проекта	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ); с компьютеров университета. Для чтения доступны издания из раздела «Мои книги».	Не ограничено Срок действия: до 31.05.2022
4.	<b>Образовательная платформа «ЮРАЙТ»</b> <a href="https://urait.ru">https://urait.ru</a>	Коллекция изданий по психологии, этике, конфликтологии	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2021
5.	<b>Электронные периодические издания в составе базы данных «Научная электронная библиотека eLIBRARY</b> <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a>	Электронные медицинские журналы	С компьютеров университета ; с любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (после регистрации с компьютеров ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2021
6.	<b>Интегрированная информационно-библиотечная система (ИБС) научно-образовательного медицинского кластера Приволжского федерального округа – «Средневолжский»</b> (договор на бесплатной основе)	Электронные копии научных и учебных изданий из фондов библиотек-участников научно-образовательного медицинского кластера ПФО «Средневолжский»	Доступ предоставляется по заявке на по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено Срок действия: неограничен
7.	<b>Электронная справочно-правовая система «Консультант Плюс»</b> (договор на бесплатной основе) <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>	Нормативные документы, регламентирующие деятельность медицинских и фармацевтических учреждений	С компьютеров научной библиотеки	Не ограничено Срок действия: неограничен
8.	<b>Национальная электронная библиотека (НЭБ)</b> (договор на бесплатной основе): <a href="http://нэб.рф">http://нэб.рф</a>	Электронные копии изданий (в т.ч. научных и учебных) по широкому спектру знаний	Научные и учебные произведения, не переиздававшиеся последние 10 лет – в открытом доступе.	Не ограничено Срок действия не ограничен (договор

			Произведения, ограниченные авторским правом, – с компьютеров научной библиотеки.	пролонгируется каждые 5 (пять) лет).
--	--	--	--	--------------------------------------

#### 7.4.3. Ресурсы открытого доступа (указаны основные)

№ п/п	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
<b>Отечественные ресурсы</b>				
1.	<b>Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ)</b> <a href="http://нэб.рф">http://нэб.рф</a>	Полнотекстовые электронные копии печатных изданий и оригинальные электронные издания по медицине и биологии	С любого компьютера, находящегося в сети Интернет. Режим доступа: <a href="http://нэб.рф">http://нэб.рф</a>	Не ограничено
2.	<b>Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU</b> <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a>	Рефераты и полные тексты научных публикаций, электронные версии российских научных журналов	С любого компьютера, находящегося в сети Интернет. Режим доступа: <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a>	Не ограничено
3.	<b>Научная электронная библиотека открытого доступа КиберЛенинка</b> <a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a>	Полные тексты научных статей с аннотациями, публикуемые в научных журналах России и ближнего зарубежья	С любого компьютера, находящегося в сети Интернет. Режим доступа: <a href="https://cyberleninka.ru">https://cyberleninka.ru</a>	Не ограничено
<b>Зарубежные ресурсы в рамках Национальной подписки</b>				
1.	<b>Электронная коллекция издательства Springer</b> <a href="https://rd.springer.com">https://rd.springer.com</a>	Полнотекстовые научные издания (журналы, книги, статьи, научные протоколы, материалы конференций)	С компьютеров университета	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2021
2.	<b>База данных периодических изданий издательства Wiley</b> <a href="http://www.onlinelibrary.wiley.com">www.onlinelibrary.wiley.com</a>	Периодические издания издательства Wiley	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2021
3.	<b>Электронная коллекция периодических изданий «Freedom» на платформе Science Direct</b> <a href="https://www.sciencedirect.com">https://www.sciencedirect.com</a>	Периодические издания издательства «Elsevier»	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю.	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2021
4.	<b>База данных Scopus</b> <a href="http://www.scopus.com">www.scopus.com</a>	Международная реферативная база данных научного цитирования	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю.	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2021
5.	<b>База данных Web of Science Core Collection</b> <a href="https://www.webofscience.com">https://www.webofscience.com</a>	Международная реферативная база данных научного цитирования	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю. Режим доступа: <a href="https://www.webofscience.com">https://www.webofscience.com</a>	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2021
6.	<b>База данных Questel Orbit</b> <a href="https://www.orbit.com">https://www.orbit.com</a>	Патентная база данных компании Questel	С компьютеров университета. Режим доступа: <a href="https://www.orbit.com">https://www.orbit.com</a>	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2021
<b>Зарубежные ресурсы открытого доступа (указаны основные)</b>				
1.	<b>PubMed</b> <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed</a>	Поисковая система Национальной медицинской библиотеки США по базам данных «Medline», «PreMedline»	С любого компьютера и мобильного устройства. Режим доступа: <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed</a>	Не ограничено
2.	<b>Directory of Open Access</b>	Директория открытого доступа	С любого компьютера и	Не ограничено

	<b>Journals</b> <a href="http://www.doaj.org">http://www.doaj.org</a>	к полнотекстовой коллекции периодических изданий	мобильного устройства. Режим доступа: <a href="http://www.doaj.org">http://www.doaj.org</a>	
3.	<b>Directory of open access books (DOAB)</b> <a href="http://www.doabooks.org">http://www.doabooks.org</a>	Директория открытого доступа к полнотекстовой коллекции научных книг	С любого компьютера и мобильного устройства. Режим доступа: <a href="http://www.doabooks.org">http://www.doabooks.org</a>	Не ограничено

### 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

8.1. Перечень помещений, необходимых для проведения аудиторных занятий по дисциплине.

Базой обучения ординаторов является кафедра ортопедической стоматологии и ортодонтии и стоматологическая поликлиника ПИМУ. Клиническая база кафедры ортопедической стоматологии и ортодонтии включает: 6 учебных кабинетов. Компьютерный класс. Симуляционный класс.

8.2. Перечень оборудования, необходимого для проведения аудиторных занятий по дисциплине.

Стоматологические кабинеты оснащены:

Компьютер Celeron EP-3WTM, компьютер DNS BA 1255, компьютер DNS BA 1256, многофункциональное устройство Canon i-Sensys MF4120 - 3 шт., монитор 17 Samsung SyncMaster740M - 2шт. мультимедиа проектор Epson EMP-S3, ноутбук Asus X59SR, ноутбук Fujitsu Siemens Amilo Pro, ноутбук Lenovo B5070, ноутбук Lenovo G5045, ноутбук Samsung NP-R70A 003/SER, принтер Canon LBP 800 лазерный, принтер HP LJ 1020 лазерный - 2шт, системный блок Pentium 4 - 2шт.

Стоматологическая установка Azimut 100A - 8шт, стоматологическая установка Azimut 100A - 4 шт, стоматологическая установка Tager - 4 шт., стоматологическая установка Azimut 200A - 3шт, стоматологическая установка CHIRANA Cheese E - 2шт, стоматологическая установка U200 - 2шт, стоматологическая установка Галлант - 2шт, стоматологическая установка Крома S, стоматологическая установка Perfomer 1, кресло стоматологическое Perfomer-3, бор машина портативная БЭУП-02 Унибор, фантом учебный стоматологический - 12шт, ширма поликарбонатная Э-052-ШП 2-секционная ВА1350 26 - шт, шкаф 1-створчатый, шкаф книжный - 2 шт, шкаф медицинский с сейфом 4 шт, шкаф угловой зеркальный 5 шт, сейф - 2шт, лампа полимеризационная Woodpecker LED B ВА 4137 – 3 шт.

Электронейромиографический комплекс Нейро-КМ-Нейромиограф, параллелометр универсальный ФПУ 1.0 старт, Артикулятор САМ - 3 с лицевой дугой, диагностический комплекс T-skan 3, компьютерный реограф Лакк-01. Телевизор SANYO C14MDT2E, видеоплеер Samsung SUR-140, фотоаппарат Olympus C740 цифровой, телевизор DAEWOO, телевизор Samsung CS- 2073R - 3шт, холодильник NORD 214-6.

Мультимедийное оборудование для чтения лекций, компьютеры с экранами для демонстрации и решения типовых ситуационных задач. Компьютерный класс, оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" для проведения промежуточного и итогового тестового контроля, решения ситуационных задач и обеспечения доступа в электронную библиотеку НГМА.

Компьютер Celeron Dual Core -12 ед., Принтер HP Laser Jet P1505 лазерный – 1 ед., Мультимедиа проектор Epson EB-X11EEB – 1 ед.

Adec 42L симулятор 10шт.

### 8.3. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

№ п.п.	Программное обеспечение	кол-во лицензий	Тип программного обеспечения	Производитель	Номер в едином реестре российского ПО	№ и дата договора
1	Wtware	100	Операционная система тонких клиентов	Ковалёв Андрей Александрович	1960	2471/05-18 от 28.05.2018

				ч		
2	МойОфис Стандартный. Лицензия Корпоративная на пользователя для образовательных организаций, без ограничения срока действия, с правом на получение обновлений на 1 год.	220	Офисное приложение	ООО "НОВЫЕ ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ"	283	без ограничения с правом на получение обновлений на 1 год.
3	LibreOffice		Офисное приложение	The Document Foundation	Свободно распространяемое ПО	
4	Windows 10 Education	700	Операционные системы	Microsoft	Подписка Azure Dev Tools for Teaching	
5	Яндекс.Браузер		Браузер	ООО «ЯНДЕКС»	3722	
6	Подписка на MS Office Pro на 170 ПК для ФГБОУ ВО "ПИМУ" Минздрава России	170	Офисное приложение	Microsoft		23618/HH1003 0 ООО "Софтлайн Трейд" от 04.12.2020