

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



УТВЕРЖДАЮ  
проректор по учебной работе  
ФГБОУ ВО «ИИМУ»  
Минздрава России

Е.С. Богомолова

«19» 03 \_\_\_\_\_ 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре  
по специальности 31.08. 54 «Общая врачебная практика (семейная  
медицина)»

Дисциплина: Офтальмология  
Базовая часть Б1.Б.5  
36 часов (1 з.е.)

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.08.54 «Общая врачебная практика (семейная медицина)» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «25» августа 2014 №1097.

Разработчики рабочей программы:


1. Сметанкин Игорь Глебович, доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой глазных болезней ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России.
2. Белоусова Наталья Юрьевна, кандидат медицинских наук, ассистент кафедры глазных болезней ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России.

Рецензенты:

1. Полтанова Татьяна Ивановна, кандидат медицинских наук, доцент кафедры глазных болезней ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России.
2. Чупров А.Д., д.м.н., профессор, директор Оренбургского филиала МНТК Микрохирургии глаза им. академика С.Н. Федорова, президент Ассоциации руководителей офтальмологических клиник России

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры глазных болезней ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России (протокол от «10» 02 2021г. № 2 )

Заведующий кафедрой

 (И.Г. Сметанкин)  
(подпись)

«10» 02 2021г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель начальника  
учебно-методического управления

 Л. В. Ловцова  
(подпись)

«19» 03 2021г.

## 1. Цель и задачи освоения дисциплины

**Цель освоения дисциплины:** участие в формировании компетенций – УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6.

### **Задачи дисциплины:**

#### **Знать:**

- современную классификацию болезней, в т.ч. неотложных состояний в офтальмологии;
- диагностическую значимость (в том числе специфичность, чувствительность) результатов дополнительных методов исследования;
- правила оформления клинического диагноза;
- этиологию, патогенез, клиническую картину, осложнения, экстренные мероприятия при неотложных состояниях в офтальмологии.
- общие вопросы организации офтальмологической помощи в стране, работу больнично-поликлинических учреждений, организацию работы скорой и неотложной помощи;
- причины и механизмы развития острых состояний в офтальмологии, сущность функциональных и морфологических процессов и их клинические проявления при них;
- проявления патологических состояний, симптомов, синдромов при острых заболеваниях органа зрения и травмах.
- физиологические, биохимические, морфологические основы развития неотложных состояний в офтальмологии;
- принципы оказания экстренной медицинской помощи при острых заболеваниях органа зрения и травмах.

#### **Уметь:**

- провести всестороннее клиническое обследование больного, и на этом основании определить: вид неотложной патологии органа зрения, план дополнительного обследования больного;
- верифицировать и/или уточнить направленный диагноз у больных с осложнениями неотложных состояний в офтальмологии;
- оказывать неотложную помощь при острых воспалительных, ишемических заболеваниях органа зрения и травмах, определять показания к экстренной госпитализации в офтальмологический стационар.
- определить тактику ведения больного в зависимости от характера и тяжести заболевания
- выявлять возможные осложнения неотложной патологии органа зрения
- разработать план обследования и лечения пациентов с острой патологией органа зрения и ее осложнениями;
- сформулировать показания к избранному методу лечения, оценить эффективность и безопасность проводимого лечения;
- осуществлять динамический контроль за состоянием больного, эффективностью и переносимостью назначенной терапии.

#### **Владеть:**

- методологией абстрактного мышления, анализа и синтеза полученной информации для определения вида неотложной патологии органа зрения, выбора метода лечения при ее осложнениях;
- методологией анализа элементов полученной информации (выявленных симптомов, синдромов, патологических изменений) в результате обследования пациента;

-методологией синтеза полученной информации (выявленных симптомов, синдромов, патологических изменений) для постановки диагноза и выбора лечения пациента

-методами выявления причин и условий возникновения, развития и прогрессирования неотложных заболеваний органа зрения

- методами выявления неотложных патологических состояний, симптомов, синдромов в офтальмологии и их осложнений

## 2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Офтальмология» относится к базовой части блока Б1 (Б1.Б.5) образовательной программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.54 «Общая врачебная практика (семейная медицина)», изучается на 2 курсе обучения.

## 3. Требования к результатам освоения программы дисциплины (модуля)

В результате освоения программы дисциплины (модуля) у выпускника формируются универсальные и профессиональные компетенции:

### Универсальные компетенции (УК-1):

готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.

### Профессиональные компетенции (ПК-1,5,6):

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

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем м (ПК-5);

- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании медицинской помощи в рамках общей врачебной практики (семейной медицины) (ПК-6).

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

Компетенция	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Виды занятий	Оценочные средства
УК-1	<p>Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</p> <p><b>Знать:</b>            -современную классификацию болезней, в т.ч. неотложных состояний в офтальмологии;            -диагностическую значимость (в том числе специфичность, чувствительность) результатов дополнительных методов исследования;            -правила оформления клинического диагноза;            -этиологию, патогенез, клиническую картину, осложнения, экстренные мероприятия при неотложных состояниях в офтальмологии.</p> <p><b>Уметь:</b>            -провести всестороннее клиническое обследование больного, и на этом основании определить: вид неотложной патологии органа зрения, план дополнительного обследования</p>	Лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа	Тестовые задания, опрос, кейс-задачи, реферат

	<p>больного;                  -верифицировать и/или уточнить направленный диагноз у больных с осложнениями неотложных состояний в офтальмологии;                  -оказывать неотложную помощь при острых воспалительных, ишемических заболеваниях органа зрения и травмах, определять показания к экстренной госпитализации в офтальмологический стационар.</p> <p><b>Владеть:</b>                  -методологией абстрактного мышления, анализа и синтеза полученной информации для определения вида неотложной патологии органа зрения, выбора метода лечения при ее осложнениях;                  -методологией анализа элементов полученной информации (выявленных симптомов, синдромов, патологических изменений) в результате обследования пациента;                  -методологией синтеза полученной информации (выявленных симптомов, синдромов, патологических изменений) для постановки диагноза и выбора лечения пациента</p>		
<p><b>ПК-1</b></p>	<p>Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания</p> <p><b>Знать:</b>                  - общие вопросы организации офтальмологической помощи в стране, работу больнично-поликлинических учреждений, организацию работы скорой и неотложной помощи;                  - причины и механизмы развития острых состояний в офтальмологии, сущность функциональных и морфологических процессов и их клинические проявления при них;                  -этиологию, патогенез, патофизиологию, клиническую картину, ближайший и отдаленный прогноз при неотложных состояниях в офтальмологии.</p> <p><b>Уметь:</b>                  -провести всестороннее клиническое обследование больного и на этом основании определить: вид неотложной патологии органа зрения;                  -верифицировать и/или уточнить направленный диагноз у больных с осложнениями острой патологии органа зрения и травмами;                  -определить тактику ведения больного в зависимости от характера и тяжести заболевания</p> <p><b>Владеть:</b>                  -методами выявления причин и условий возникновения, развития и прогрессирования</p>	<p>Лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа</p>	<p>Тестовые задания, опрос, кейс-задачи, реферат</p>

	неотложных заболеваний органа зрения		
<b>ПК-5</b>	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем		
	<b>Знать:</b> - проявления патологических состояний, симптомов, синдромов при острых заболеваниях органа зрения и травмах. <b>Уметь:</b> -выявлять возможные осложнения неотложной патологии органа зрения <b>Владеть:</b> -методами выявления неотложных патологических состояний, симптомов, синдромов в офтальмологии и их осложнений	Лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа	Тестовые задания, опрос, кейс-задачи, реферат
<b>ПК-6</b>	Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании офтальмологической медицинской помощи.		
	<b>Знать:</b> физиологические, биохимические, морфологические основы развития неотложных состояний в офтальмологии; - принципы оказания экстренной медицинской помощи при острых заболеваниях органа зрения и травмах. <b>Уметь:</b> -разработать план обследования и лечения пациентов с острой патологией органа зрения и ее осложнениями; -сформулировать показания к избранному методу лечения, оценить эффективность и безопасность проводимого лечения; -осуществлять динамический контроль за состоянием больного, эффективностью и переносимостью назначенной терапии. <b>Владеть:</b> -методологией абстрактного мышления, анализа и синтеза полученной информации для диагностики и проведения экстренных мероприятий при острых заболеваниях органа зрения и травмах.	Лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа	Тестовые задания, опрос, кейс-задачи, реферат

## 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)
<i>Аудиторная работа, в том числе</i>		
Лекции (Л)	0,12	4
Семинары (С)	0,22	8
Практические занятия (ПЗ)	0,33	12
Самостоятельная работа (СР)	0,33	12
Промежуточная аттестация: зачет		
<b>ИТОГО</b>	<b>1</b>	<b>36</b>

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

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы (в АЧ)					Оценочные средства
		Л	С	ПЗ	СР	всего	
1	Неотложная помощь при травмах органа зрения	2	4	6	6	18	Тестовые задания, опрос, кейс задача, реферат
2	Неотложная помощь при острых заболеваниях глаза	2	4	6	6	18	Тестовые задания, опрос, кейс задача, реферат
<b>ИТОГО</b>		<b>4</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>36</b>	

Л- лекции

ПЗ – практические занятия

С – семинары

СР – самостоятельная работа

## 5.3. Темы лекций:

№ п/п	Тема лекции	Трудоемкость в А.Ч.
1	Современная классификация травм органа зрения. Понятие о закрытой и открытой травме глаза. Принципы неотложной терапии	2
2	Острая воспалительная патология органа зрения	2
<b>ИТОГО (всего - 4 АЧ)</b>		

## 5.4 Темы семинаров:

№ п/п	Тема семинара	Трудоемкость в А.Ч.
1	Химические ожоги органа зрения. Фототравмы. Принципы неотложной терапии	4
2	Острый приступ глаукомы. Принципы диагностики и неотложной терапии	4
<b>ИТОГО (всего - 8 АЧ)</b>		

## 5.5. Темы практических занятий:

№ п/п	Тема практического занятия	Трудоемкость в А.Ч.
1.	Открытая травма глаза. Внутриглазные инородные тела: методы диагностики и локализации. Неотложные мероприятия	4
2	Острая воспалительная патология глаза и придаточного аппарата. Методы диагностики и неотложной терапии	4
3	Острая сосудистая патология органа зрения. Методы диагностики и лечения .	4
<b>ИТОГО (всего - 12 АЧ)</b>		

## 5.6. Самостоятельная работа по видам:

№ п/п	Виды работ	Трудоемкость, в АЧ
1	Подготовка к занятию по теме «Острая воспалительная патология органа зрения». Решение тестовых заданий и кейс задач. Написание реферата.	2
2	Подготовка к занятию по теме «Острый приступ глаукомы». Решение тестовых заданий и кейс задач.	2
3	Подготовка к занятию по теме «Острое нарушение кровообращения в сосудах сетчатки и зрительного нерва». Решение тестовых заданий и кейс задач. Написание реферата.	2
4	Подготовка к занятию по теме «Открытая травма глаза». Решение тестовых заданий и кейс задач. Написание реферата.	2
5	Подготовка к занятию по теме «Закрытая травма глаза. Решение тестовых заданий и кейс задач.	2
6	Подготовка к занятию по теме «ожоги органа зрения. Фототравмы». Решение тестовых заданий и кейс задач.	2
	<b>ИТОГО (всего -12 АЧ)</b>	

### Оценочные средства для текущего и промежуточного контроля

6.1. Виды оценочных средств: тестовые задания, кейс задачи, реферат

6.2. Примеры оценочных средств:

*Тестовые задания*

#### 1. ИЗМЕНЕНИЯ ВЕК ПРИ ВОСПАЛИТЕЛЬНОМ ОТЕКЕ ВКЛЮЧАЮТ

- 1) **гиперемию кожи век, повышение температуры, болезненность при пальпации**
- 2) повышение местной температуры
- 3) болезненность при пальпации
- 4) крепитацию
- 5) гематому век

#### 2. К ПРИЗНАКАМ ОСТРОГО ИРИДОЦИКЛИТА ОТНОСЯТ

- 1) инфильтрацию роговицы
- 2) мидриаз
- 3) **миоз**
- 4) десцеметоцеле
- 5) неврит

#### 3. ОБЗОРНЫЕ СНИМКИ ГЛАЗНИЦЫ ПРИ ПРОНИКАЮЩЕМ РАНЕНИИ ГЛАЗНОГО ЯБЛОКА ПРОВОДЯТСЯ

- 1) **во всех случаях**
- 2) только при наличии в анамнезе данных о внедрении инородного тела
- 3) только в случаях, где имеются симптомы перелома стенок орбиты
- 4) при локализации осколка за глазом
- 5) только в случаях, когда невозможно использовать протез Комберга-Балтина

#### 4. ОКАЛИНУ, ОКРУЖАЮЩУЮ ИНОРОДНОЕ ТЕЛО РОГОВИЦЫ, ЛУЧШЕ ВСЕГО

- 1) **удалить острым инструментом**
- 2) оставить на 2 суток и проводить наблюдение
- 3) удалить лазерным методом
- 4) лечить консервативно
- 5) закрыть мягкой контактной линзой

#### 5. СМЕЩЕНИЕ ХРУСТАЛИКА В ПЕРЕДНЮЮ КАМЕРУ ТРЕБУЕТ

- 1) гипотензивной терапии
- 2) **хирургического лечения**



3) динамического наблюдения

4) лазерной иридэктомии

Кейс-задачи:

Вид	Код	Текст названия трудовой функции/ текст элемента мини-кейса
Н	-	001
Ф	A/01.7	Оказание медицинской помощи пациенту в неотложной или экстренной формах
Ф	A/02.7	Проведение обследования пациента с целью установления диагноза
...		
И	-	<b>ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</b>
У	-	Во время вашего ночного дежурства у медсестры приемного отделения, 55 лет, внезапно развилась резкая боль в левом глазу, иррадирующая в левую половину головы, зубы, ухо. Имела место рвота, пульс замедлен, АД 180/100 мм ртутного столба. Со слов больной, в последнее время отмечались периодические приступы затуманивания зрения, радужные круги при взгляде на источник света, чувство тяжести и явления слезотечения обоих глаз. При внешнем осмотре выявилось умеренное сужение левой глазной щели, покраснение левого глазного яблока, мутная роговица и расширенный зрачок слева, который почти не реагирует на свет. Больная различает этим глазом лишь предметы у лица. Пальпаторно левый глаз более плотный по сравнению с правым глазом.
В	1	Предположите наиболее вероятный диагноз.
Э	-	Острый приступ узко-закрытоугольной глаукомы
P2	-	Диагноз поставлен верно.
P1	-	Диагноз поставлен не полностью: неправильно определена патогенетическая форма глаукомы.
P0	-	Диагноз поставлен неверно.
В	2	Обоснуйте поставленный Вами диагноз
Э	-	Диагноз острого приступа узко-закрытоугольной глаукомы установлен на основании: - жалоб больного на резкую боль в левом глазу, иррадирующую в левую половину головы, зубы, ухо, слезотечение, тяжесть в глазу, радужные круги при взгляде на источник света, тошноту, рвоту; - данных объективного исследования (умеренное сужение левой глазной щели, покраснение левого глазного яблока, мутная роговица, расширенный зрачок с отсутствием реакции на свет, острота зрения равна счету пальцев у лица, повышенный тонус левого глаза при пальпаторном исследовании).
P2	-	Диагноз обоснован верно.
P1	-	Диагноз обоснован не полностью. Часть диагностических признаков не названа или обозначена неверно.

P0	-	Диагноз обоснован неверно. Диагностические критерии обозначены неверно.
B	3	Какие экстренные мероприятия необходимы в данном случае?
Э	-	При остром приступе глаукомы требуется неотложная медицинская помощь, основной целью является снизить внутриглазное давление и нормализовать метаболизм в тканях глаза и зрительном нерве. Начинают с инстилляций пилокарпина 2% в течение 1-го часа каждые 15 мин, 2-го часа – 3 раза, 3-го часа – 2 раза, затем 6 раз в день; 2 раза в день инстиллируют раствор бета-блокаторов (тимолол 0.5% или бетаксолол 0.5%), одновременно применяют ингибиторы карбоангидразы местно (бринзоламид 1% или дорзоламид 2%) и системно ацетозоламид 500 или 1000 мг однократно. При отсутствии компенсации внутриглазного давления через 3 ч добавляют осмотические диуретики – глицерин 50% 50 мл внутрь или манитол 25% 200 мл в/в капельно. После проведения неотложных мероприятий больного направляют на стационарное лечение.
P2	-	Ответ верный. Все экстренные мероприятия указаны верно, правильно указаны дозировки лекарственных средств
P1	-	Ответ не полный. Не все группы препаратов перечислены или неверно указана их дозировка.
P0	-	Ответ неверный. Лекарственные средства выбраны неверно.
B	4	С чем необходимо проводить дифференциальную диагностику при данной патологии?
Э	-	Дифференциальную диагностику необходимо проводить с острым иридоциклитом, который тоже сопровождается болями в глазу и голове. Необходимо учесть, что роговица при остром приступе мутная, а при ирите – прозрачная. Передняя камера при глаукоме мелкая, а при ирите не изменяется. Зрачок при глаукоме широкий, а при ирите сужен. При глаукоме не изменяется цвет радужки. Внутриглазное давление при глаукоме повышено, а при ирите нормальное или снижено. Для глаукомы характерны типичные изменения головки зрительного нерва, при иридоциклите диск зрительного нерва не изменяется.
P2	-	Дифференциальный диагноз проведен верно.
P1	-	Дифференциальный диагноз проведен не полностью, упущена часть диагностических признаков.
P0	-	Дифференциальный диагноз проведен неверно, неправильно выбрана нозология.
B	5	Определите тактику дальнейшего ведения пациентки.
Э	-	С целью предупреждения повторных атак закрытоугольной глаукомы больной должен быть направлен на лазерную или хирургическую иридэктомию на обоих глазах. Профилактическая базальная лазерная иридотомия на парном глазу выполняется при анатомическом сходстве состояния УПК с

		глаукомным глазом. За больным устанавливается диспансерное наблюдение. Осмотр офтальмолога каждые 3 месяца: измерение внутриглазного давления, осмотр глазного дна, определение полей зрения каждые 6 месяцев.
P2	-	Ответ верный. План ведения пациента описан полностью
P1	-	Ответ неполный. План ведения пациента раскрыт не полностью.
P0	-	Ответ неверный. План ведения пациента не определен.
H	-	002
Ф	A/01.7	Оказание медицинской помощи пациенту в неотложной или экстренной формах
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	-	К Вам, врачу поликлинического отделения ЦРБ, обратится пациент 32 лет с жалобами на снижение зрения правого глаза, слезотечение, светобоязнь, боли в правом глазу, усиливающиеся ночью, снижение зрения. Свое состояние связывает с сильным переохлаждением накануне. При осмотре выявлена гиперемия правого глазного яблока, более выраженная вокруг лимба и убывающая к конъюнктивальным сводам, на задней поверхности нижних отделов роговицы – мелкие точечные объекты белого цвета, зрачок сужен. Пальпация глазного яблока резко болезненна.
В	1	Предположите наиболее вероятный диагноз.
Э	-	У больного имеет место острый передний увеит (иридоциклит).
P2	-	Диагноз поставлен верно.
P1	-	Диагноз поставлен неполностью: неправильно дана классификация увеита по анатомическому признаку или по течению.
P0	-	Диагноз поставлен неверно.
В	2	С чем необходимо проводить дифференциальную диагностику при данной патологии?
Э	-	Дифференциальную диагностику следует проводить с острым конъюнктивитом. Отличительным признаком в данном случае является наличие перикорнеальной инъекции, отсутствие отделяемого, характерные изменения радужки – изменения цвета и ступеванность рисунка, а также характерные изменения зрачка - его фестончатая форма. Дифференциальную диагностику также необходимо проводить с острым приступом закрытоугольной глаукомы. Необходимо учесть, что роговица при остром приступе мутная, а при ирите – прозрачная. Передняя камера при глаукоме мелкая, а при ирите не изменяется. Зрачок при глаукоме широкий, а при ирите сужен. При глаукоме не

		изменяется цвет радужки. Внутриглазное давление при глаукоме повышено, а при ирите нормальное или снижено.
P2	-	Дифференциальный диагноз проведен верно.
P1	-	Дифференциальный диагноз проведен не полностью, часть нозологий упущена или не определена часть диагностических признаков, по которым проводится дифференциальный диагноз.
P0	-	Дифференциальный диагноз проведен неверно.
B	3	Какой объем первой врачебной помощи необходимо выполнить в данном случае?
O	-	Первая помощь при иридоциклитах заключается в расширении зрачка для предупреждения спаек и снятия болевого синдрома. Местно применяют растворы атропина сульфата 1%, тропикамида 1%, цикломеда 1%, мезатона 1%. Кортикостероиды для купирования воспалительной реакции местно (р-р дексаметазона 0,1%), инъекции под конъюнктиву или парабульбарно, системно (по показаниям). Нестероидные противовоспалительные препараты (местно - р-р диклофенака натрия 0,1%) или индометацина (индоколлир 0.1%), а также системное применение в виде таблетированных форм или инъекций.
P2	-	Ответ полный. Определен полный объем первой врачебной помощи
P1	-	Ответ неполный, не все группы препаратов перечислены или есть ошибка в дозировке.
P0	-	Ответ неверный. Лекарственные средства не названы или названы неверно.
B	4	Определите тактику дальнейшего ведения пациента
Э	-	Лечение иридоциклитов должно быть комплексным с включением лекарственных средств, воздействующих на этиологические факторы, и на воспалительный процесс. Антибактериальные или противовирусные ЛС назначают при инфекционных (бактериальных/вирусных) или инфекционно-аллергических увеитах, антибиотики вводят в виде глазных капель, мазей, подконъюнктивальных или парабульбарных инъекций, методом электрофореза, а также системно. Противовоспалительная терапия включает кортикостероиды и нестероидные препараты. Симптоматическая терапия включает циклоплегики-мидриатики и анальгетики. Назначают общую неспецифическую десенсибилизирующую терапию (антигистаминные средства, препараты кальция), физиотерапевтические процедуры
P2	-	Ответ верный, названы все группы препаратов, используемые при лечении увеитов.
P1	-	Ответ неполный. Часть лекарственных препаратов названа неверно или упущена.
P0	-	Ответ неверный. Лекарственные средства не названы или названы неверно.

В	5	Какие осложнения возможны при данном заболевании?
Э	-	1. Вторичная глаукома за счет образования задних синехий. 2. Деструкция стекловидного тела, образование шварт в стекловидном теле. При вовлечении сетчатки – разрывы с развитием отслойки. 3. Осложненная катаракта. 4. Сращение, заращение зрачка. 5. При хроническом увеите возможно развитие глубокого кератита. 6. Гипотония глаза и субатрофия глазного яблока (после тяжелых фибринозно-пластических увеитов)
P2	-	Ответ полный, перечислены все возможные осложнения.
P1	-	Ответ неполный, часть возможных осложнений упущена или названа неверно.
P0	-	Ответ неверный, возможные осложнения не названы или названы неверно.
Н	-	003
Ф	A/01.7	Оказание медицинской помощи пациенту в неотложной или экстренных формах
Ф	A/02.7	Проведение обследования пациента с целью установления диагноза.
И	-	<b>ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ.</b>
У	-	В районную поликлинику обратилась сельская жительница, 64 лет, с жалобами на боль в левом глазу, снижение зрения. Со слов пациентки, накануне работала в огороде и травмировала веткой левый глаз. При осмотре отмечают: светобоязнь, слезотечение, блефароспазм обоих глаз. Гиперемия выражена на левом глазу, окружая лимб, по направлению к сводам ослабевает. Роговица диффузно мутная, в ее оптическом центре выявляется круглый оптически плотный инфильтрат желтоватого цвета с четкими границами. Чувствительность роговицы сохранена.
В	1	Предположите наиболее вероятный диагноз.
Э	-	У пациентки экзогенный травматический бактериальный кератит. Фактором риска развития бактериальных кератитов часто является травма эпителия роговицы. Комплекс перечисленных симптомов обозначают как роговичный синдром. Вид и цвет инфильтрата характерен для бактериальных поражений роговицы.
P2	-	Ответ верный. Диагноз поставлен верно, с учетом данных анамнеза и объективной картины.
P1	-	Ответ неполный. Не указан предполагаемый этиологический фактор.
P0	-	Ответ неверный. Нозология не определена или определена неверно.
В	2	Какой препарат используется для оценки целостности эпителиального слоя роговицы?
Э	-	Для обнаружения дефекта эпителия роговицы используют витальный краситель – флюоресцеин 1% или 2%. После инстилляции в конъюнктивальный мешок места, лишённые эпителия, приобретают зеленую окраску.

P2	-	Ответ верный.
P1	-	Ответ неполный. Неправильно указана концентрация препарата или цвет дефекта роговицы после окрашивания.
P0	-	Ответ неверный. Вещество не названо или названо неверно.
B	3	Определите тактику лечения пациента.
O	-	<p>Лечение кератитов должно проводиться в стационаре. Этиологическая терапия включает применение антибактериальных средств, местное и системное. Антибактериальные глазные капли из группы фторхинолонов и/или аминогликозидов имеют широкий спектр и бактериоцидный эффект, применяются наиболее широко. К бактериостатическим относятся мази тетрациклиновая 1% и эритромициновая 1%, а также глазные капли хлорамфеникол (левомецетин 0.25%). К резервным препаратам узкого спектра действия относятся полимиксин В для лечения синегнойной инфекции.</p> <p>Патогенетическая терапия включает нестероидные противовоспалительные средства.</p> <p>Симптоматическая терапия включает применение мидриатиков и анальгетиков.</p> <p>Для стимуляции эпителизации применяют лекарственные средства, стимулирующие репаративные процессы.</p> <p>Обязательна санация слезных путей.</p>
P2	-	Ответ верный, названы все группы препаратов, используемые при лечении кератитов.
P1	-	Ответ неполный. Часть препаратов названа неверно или упущена.
P0	-	Ответ неверный. Лекарственные средства не названы или названы неверно.
B	4	Каковы возможные осложнения заболевания?
Э	-	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Распространение дефекта как в глубину, так и в ширину</li> <li>2. Увеит при вовлечении в воспалительный процесс сосудистого тракта</li> <li>3. Формирование десцеметоцеле.</li> <li>4. Прободение роговицы.</li> <li>5. Сращенный рубец.</li> <li>6. Эндофтальмит, панфтальмит при проникновении инфекции внутрь глаза.</li> <li>7. Субатрофия глаза.</li> </ol>
P2	-	Ответ полный. Перечислены все возможные осложнения.
P1	-	Ответ неполный, часть возможных осложнений упущена.
P0	-	Ответ неверный, возможные осложнения не названы или названы неверно
B	5	Перечислите возможные исходы заболевания.
Э	-	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Регресс процесса: отторжение некротизированных тканей, очищение язвы, уменьшение инфильтрации, регенерация стромы с формированием помутнения в виде облачка, пятна или бельма.</li> <li>2. Купирование воспалительного процесса с восстановлением функции глаза.</li> </ol>

		3. Купирование воспалительного процесса с частичной потерей функции глаза. 4. Купирование воспалительного процесса с полной потерей зрительных функций. 5. Изъязвление роговицы. 6. Вовлечение в воспалительный процесс сосудистого тракта.
P2	-	Ответ верный, перечислены все возможные исходы заболевания
P1	-	Ответ неполный, часть возможных исходов не названа.
P0	-	Ответ неверный, исходы названы неверно, или не названы вовсе.

*Темы рефератов:*

1. Флегмона орбиты: этиопатогенез, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, принципы неотложной терапии.
2. Острые конъюнктивиты: этиология, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, принципы неотложной терапии.
3. Гнойная язва роговицы: этиопатогенез, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, осложнения, принципы неотложной терапии.
4. Открытая травма глаза: признаки, осложнения, неотложные мероприятия.
5. Закрытая травма глаза: классификация, диагностика, осложнения, принципы неотложной терапии.
6. Ожоги органа зрения: классификация, осложнения, принципы неотложной терапии.

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

**7.1. Перечень основной литературы**

<i>№</i>	<i>Наименование согласно библиографическим требованиям</i>
1	Алексеев, В.Н. Офтальмология [Электронный ресурс]: учебник/ Алексеев В.Н., Астахов Ю.С., Басинский С.Н. и др.; под ред. Е.А. Егоров. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN97859">http:// www.studmedlib.ru/book/ ISBN97859</a>
2	Сидоренко Е.И. Офтальмология: учебник/ред Е.И. Сидоренко. – 4-е изд., испр. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 656с.: ил. ISBN 97859704446201.
3	Черныш, В.Ф. Ожоги глаз. Состояние проблемы и новые подходы/В.Ф. Черныш, Э.В. Бойко. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.:ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 184с.: ил. ISBN 9785970441848.

**7.2 Перечень дополнительной литературы:**

<i>№</i>	<i>Наименование согласно библиографическим требованиям</i>
1.	Аветисов С.Э. Офтальмология: национальное руководство: краткое издание/Общество офтальмологов России, под ред. С.Э.Аветисов, Е.А. Егоров, Л.К. Мошетова, Х.П. Тахчиди. –

	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 736с.: ил. ISBN 9785970428924.
2.	Азнабаев, Б.М. Флегмоны и другие воспалительные заболевания орбиты: для врачей общей практики, офтальмологов, оториноларингологов, челюстно-лицевых хирургов, нейрохирургов /Б.М. Азнабаев, А.А. Цыглин, Э.А. Латыпова, Р.Ш. Абдурашитов, А.Ж. Жуманиязов, Т.Р. Мухамадеев, Институт последипломного образования Башкирского государственного медицинского университета. – М.: Август Борг, 2012. – 296с.: ил. ISBN 9785990154926.
3.	Банта, Д.Т. Травма глаза [Текст]: пер. с англ./ Д.Т. Банта. – М.: Медицинская литература, 2013. – 256с.:ил. ISBN9789856333371.
4.	Гундорова, Р.А. Травмы глаза [электронный ресурс]/под общ.ред. Р.А. Гундоровой, В.В. Нероева, В.В. Кашникова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN978-5-9704-2809-2">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN978-5-9704-2809-2</a>
5.	Егоров, Е.А. Глазные болезни [Электронный ресурс]: учебник/ Егоров Е.А., Елифанова Л.М. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – (Серия «СПО»). - <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN97859">http:// www.studmedlib.ru/book/ ISBN97859</a>
6.	Кански, Джек Д. Офтальмология: признаки, причины, дифференциальная диагностика: пер. с англ./Д.Д. Кански; ред. Пер. В.П. Еричев. – М.: Логосфера, 2012. – 584с.: ил.тв. ISBN 978-5-9865702-7-3.
7.	Копаева, В.Г. Глазные болезни. Основы офтальмологии: учебник/ред. В.Г. Копаева. – М.: Медицина, 2012. – 560с.: ил. тв. – (Учебная литература для студентов медицинских вузов). ISBN 9785225100094.
8.	Сенченко, Н.Я. Увеиты [Электронный ресурс] /Н.Я. Сенченко, А.Г. Щуко, В.В. Малышев – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014 – (Серия «Библиотека врача-специалиста»). - <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN97859">http:// www.studmedlib.ru/book/ISBN97859</a> .
9.	Сомов, Е.Е. Клиническая офтальмология/ Е.Е. Сомов. – 3-е изд. – М.:МЕДпресс-информ, 2012. – 392с.: ил. мяг. ISBN 5-9832211-1-6

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

№ п/п	Наименование согласно библиографическим требованиям
1.	Сметанкин И.Г. Профилактика и лечение гнойного эндофтальмита [Электронный ресурс]: методическое пособие /И.Г. Сметанкин, И.Ю. Мазунин, Л.В. Коссовский; Изд-во НижГМА, 2010. – Режим доступа: <a href="http://10.10.35.5/view.php?fdocumentId=464">http://10.10.35.5/view.php?fdocumentId=464</a> .
2.	Полтанова Т.И. Семиотика и дифференциальная диагностика воспалительных заболеваний роговицы: учебное пособие/Т.И. Полтанова. – Н.Новгород: Изд-во НижГМА, 2016. – 56с.: ил. ISBN 9785703211168.

### 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
<b>Внутренняя электронная библиотечная система (ВЭБС)</b> <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 ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
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>	Учебная и научная медицинская литература российских издательств, в т.ч. переводы зарубежных изданий. В рамках проекта	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному	Не ограничено

	<a href="https://www.books-up.ru">https://www.books-up.ru</a>	«Большая медицинская библиотека» доступны издания вузов-участников проекта	логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ); с компьютеров университета.  Для чтения доступны издания из раздела «Мои книги».	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</b> в составе базы данных «Научная электронная библиотека eLIBRARY»  <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</b>	Нормативные документы, регламентирующие	С компьютеров научной	Не ограничено

	<b>система «Консультант Плюс»</b> (договор на бесплатной основе) <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>	деятельность медицинских и фармацевтических учреждений	библиотеки	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. Произведения, ограниченные авторским правом, – с компьютеров научной библиотеки.	Не ограничено  Срок действия не ограничен (договор 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</b>	Полные тексты научных статей с аннотациями,	С любого компьютера,	Не ограничено

	открытого доступа <b>КиберЛенинка</b> <a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a>	публикуемые в научных журналах России и ближнего зарубежья	находящегося в сети Интернет. Режим доступа: <a href="https://cyberleninka.ru">https://cyberleninka.ru</a> ц	
<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	Не ограничено  Срок

	<a href="http://ce.com">ce.com</a>		логину и паролю. Режим доступа: <a href="https://www.webofscience.com">https://www.webofscience.com</a>	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 Journals</b> <a href="http://www.doaj.org">http://www.doaj.org</a>	Директория открытого доступа к полнотекстовой коллекции периодических изданий	С любого компьютера и мобильного устройства. Режим доступа: <a href="http://www.doaj.org">http://www.doaj.org</a>	Не ограничено
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.

1. Лекционный зал
2. Учебные аудитории для проведения семинаров, текущего контроля, промежуточной аттестации
3. анатомический зал и (или) помещения, предусмотренные для работы с биологическими моделями
4. Помещения для самостоятельной работы

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

*Кафедра глазных болезней:*

Комплект учебной мебели, доска аудиторная ДА-12 для маркера 101062679, доска аудиторная поворотной-передвижной мел/маркер 101062680, стенды, 4 комплекта переносного мультимедийного оборудования: ноутбук Asus N53S BA 1336, ноутбук Dell 101040782, ноутбук Lenovo B575e BA 2589, ноутбук Lenovo IdeaPad 100; мультимедиа-презентер Logitech R800BA 1335, мультимедиа проектор BenQ MS 524, мультимедиа проектор BenQ PB 6100, мультимедиа-проектор Epson EB-W12 BA 1334, экран.  
Windows XP 3 шт., Windows 7 дом.баз. x64 1 шт., Windows 8.1 x64 2 шт., Windows 10 Pro x64 1 шт.; Microsoft Office 2003 2 шт., Microsoft Office 2007 4 шт., Microsoft Office 2010 1 шт., ABBYY FineReader 10 1 шт., ABBYY FineReader 11 1 шт., Консультант врача 1 шт.

Антивирус: Касперский 6.0; ААОЕМ Kaspersky Endpoint Security 10;  
<https://www.microsoft.com/Licensing/servicecenter/LicensingInfo/LicenseSummary/Summary.aspx>

*Стационар и поликлиника:*

Офтальмоскопы ручные зеркальные OP3-01 (3); наборы скиаскопических линеек; электроофтальмоскоп Beta200; тонометры Маклакова ТГД-1 (35 штук) экзофтальмометр ЭОМ-57; наборы оптических стекол SET-H; периметр Ферстера; компьютерный статический периметр TomeyAP-2000; аппарат Рота; щелевые лампы SL-990 5Хс, SHIN-NIPPON; ультразвуковой А/В скан TOMEY UD-6000; офтальмометр № 297910; авторефрактометр TOPCON KR8800; пневмотонометр AT 555; оптический когерентный томограф CIRRUS HD-OCT MODEL 500;

Операционные микроскопы Takagi OM-10 (1 шт.), Takagi OM-8 (1 шт.), Moller-Wedel HI-R (2 шт.); ультразвуковые факоэмульсификаторы BAUSCH&LOMB Stellaris PC (3 шт.), MILLENNIUM VITRECTOMY ENHANCER (1 шт.); операционная мебель, хирургический инструментарий.

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
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	Свободно распростра	

				Foundation	няемое 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/НН1 0030 ООО "Софтлайн Трейд" от 04.12.2020