

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Мухарямова Лайсан Музиповна  
Должность: и.о. первого проректора  
Дата подписания: 12.03.2026 18:04:43  
Уникальный программный ключ:  
b57b96507511d4669a7e8b1e807a3d3e7412a55d

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Казанский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации



«УТВЕРЖДАЮ»  
Первый проректор  
Л.М. Мухарямова  
\_\_\_\_\_ 2023 г.

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина по выбору: «Контактная коррекция зрения и оптометрия»  
Код и наименование специальности: 31.08.59  
Квалификация: врач - офтальмолог  
Уровень образования: подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры  
Форма обучения: очная  
Кафедра офтальмологии  
Курс: 2  
Семестр: 4  
Лекции - 8 ч.  
Практические занятия - 64 ч.  
Самостоятельная работа - 36 ч.  
Зачет 4 семестр  
Всего: 108 ч., зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) - 3

Рабочая программа «Контактная коррекция зрения и оптометрия» составлена с учётом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.59 Офтальмология (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утверждённых приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 02.02.2022 № 98.

Разработчики программы:

Самойлов Александр Николаевич, заведующий кафедрой офтальмологии, профессор, д.м.н.

Гайнутдинова Раушания Фоатовна, доцент кафедры офтальмологии, к.м.н.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры офтальмологии от « 13 » января 2023г., протокол № 5

Заведующий кафедрой офтальмологии, профессор, д.м.н.  
Самойлов Александр Николаевич



---

**Преподаватели, ведущие дисциплину:**

Преподаватель кафедры офтальмологии, доцент, к.м.н. Ахметшин Рустэм Фаисович

Преподаватель кафедры офтальмологии, доцент, к.м.н. Закирова Гузель Закировна

Преподаватель кафедры офтальмологии, ассистент, к.м.н. Усов Виктор Алексеевич

# 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

## Цели освоения дисциплины:

Формирование знаний и освоение широкого спектра возможностей современных способов очковой и контактной коррекции зрения, знакомство с видами контактных линз и принципами подбора, показаниями и противопоказаниями к их использованию, изучение новейших тенденций в очковой коррекции, знакомство с принципами работы кабинета контактной коррекции зрения.

## Задачи:

Сформировать у выпускника, успешно освоившего образовательную программу высшего образования, систему знаний, умений, навыков, обеспечивающих способность и готовность:

- грамотно устанавливать диагноз, проводить дифференциальную диагностику на основе полученных теоретических знаний и владения диагностическим алгоритмом пациентам, которым необходима очковая и контактная коррекция нарушений зрения;

- самостоятельно выполнять навыки и манипуляции при подборе очковой и контактной коррекции зрения; изучить принципы подбора жестких контактных линз, научить особенностям подбора контактных линз, изучить уход за контактными линзами, изучить противопоказания к назначению контактных линз, изучить технологию изготовления контактных линз, изучить особенности эксплуатации технологического оборудования, изучить методы контроля геометрических и оптических параметров контактных линз;

- грамотно применять коммуникативные навыки во взаимоотношениях с пациентами, их родственниками, медицинскими работниками.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и образовательной программой по данному направлению специальности:

В результате прохождения данной практики обучающийся должен приобрести следующие практические знания, навыки, умения, и освоить универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции: УК-1, ПК-1, ПК-2:

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
<b>УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (УК) ВЫПУСКНИКА</b>	
<i>Наименование категории (группы) универсальных компетенций: системное и критическое мышление</i>	
<b>УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте.</b>	
<b>УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.</b>	Знать сущность методов системного анализа и системного синтеза. Уметь выделять и систематизировать существенные свойства и связи предметов, отделять их от частных, не существенных. Владеть навыками применения методов системного анализа и системного синтеза; выделять составляющие проблемной ситуации, определять связи между ними.
<b>УК-1.2. Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов.</b>	Знать методики определения стратегий решения проблемных ситуаций; знать понятие системного подхода; знать понятие и виды междисциплинарных подходов. Уметь выявлять основные закономерности изучаемых объектов, прогнозировать новые неизвестные закономерности; разрабатывать стратегию решения проблемной ситуации. Владеть навыками применения стратегий решения проблемных ситуаций, учебных и профессиональных задач; владеть навыками применения системного и междисциплинарного подходов.

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
<b>ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ПК) ВЫПУСКНИКА</b>	
Профессиональная компетенция согласно ФГОС ВО 31.08.59 Трудовая функция согласно Профессиональному стандарту врача-офтальмолога	Характеристика
<i>ПК-1. Способен к оказанию медицинской помощи пациентам при заболеваниях и/или состояниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты /Трудовые функции А/01.8, А/02.8</i>	
<p><b>ПК-1.1.</b> Оказание медицинской помощи пациентам при заболеваниях и/или состояниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p><b>Трудовая функция А/01.8.</b> Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и/или состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты, и установления диагноза</p>	<p><b>Знать/Необходимые знания.</b></p> <p>Общие вопросы организации медицинской помощи населению</p> <p>Вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний</p> <p>Порядок оказания медицинской помощи взрослым при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты, порядок оказания медицинской помощи детям при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи взрослым и детям при заболеваниях и/или состояниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам при заболеваниях и/или состояниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>Закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека при заболеваниях и/или состояниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>Анатомо-функциональное состояние глаза, его придаточного аппарата и орбиты у взрослых и детей в норме, при заболеваниях и/или патологических состояниях</p> <p>Методика сбора анамнеза и жалоб у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>Методика осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>Методы лабораторных и инструментальных исследований для диагностики заболеваний и/или состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты, медицинские показания к их проведению, правила интерпретации результатов</p> <p>Этиология и патогенез, патоморфология, клиническая картина, классификация, дифференциальная диагностика, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний и/или патологических состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты у взрослых и детей</p> <p>Изменения органа зрения при иных заболеваниях</p> <p>Профессиональные заболевания и/или состояния глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>Заболевания и/или состояния глаза, его придаточного аппарата и орбиты, требующие направления пациентов к врачам-специалистам</p> <p>Заболевания и/или состояния глаза, его придаточного аппарата и орбиты, требующие неотложной помощи</p> <p>Заболевания и/или состояния иных органов и систем, сопровождающиеся изменениями со стороны глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p>

	<p><b>МКБ</b>          Медицинские изделия, применяемые при обследовании пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, принципы обеспечения безопасности диагностических манипуляций          Симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты.</p>
	<p><b>Уметь/Необходимые умения.</b>          Осуществлять сбор жалоб, анамнеза у пациентов (их законных представителей) при заболеваниях и/или состояниях глаз его придаточного аппарата и орбиты          Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты          Оценивать анатомо-функциональное состояние глаза, его придаточного аппарата и орбиты в норме, при заболеваниях и/или патологических состояниях          Использовать методы осмотра и обследования взрослых и детей с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- исследование переднего сегмента глаза методом бокового освещения</li> <li>- исследование сред глаза в проходящем свете</li> <li>- пальпация при патологии глаз</li> <li>- визометрия</li> <li>- биомикроскопия глаза</li> <li>- исследование светоощущения и темновой адаптации</li> <li>- исследование цветоощущения по полихроматическим таблицам</li> <li>- определение рефракции с помощью набора пробных линз</li> <li>- скиаскопия</li> <li>- рефрактометрия</li> <li>- исследование аккомодации</li> <li>- исследование зрительной фиксации</li> <li>- исследование бинокулярных функций (определение характера зрения, гетерофории, диплопии, исследование конвергенции, измерение угла косоглазия)</li> <li>- экзофтальмометрия</li> <li>- осмотр поверхности слизистой верхнего века с помощью его выворота - тонометрия глаза</li> <li>- суточная тонометрия глаза</li> <li>- офтальмометрия</li> <li>- периметрия (статическая и кинетическая (динамическая))</li> <li>- офтальмоскопия (прямая и обратная)</li> <li>- биомикроскопия глазного дна (с помощью контактных и бесконтактных линз, выявление патологии центральных и периферических отделов глазного дна)</li> <li>- офтальмохромоскопия</li> <li>- гониоскопия</li> <li>- методы исследования проходимости слезных путей, канальцевая и слезно-носовая пробы</li> <li>- определение времени разрыва слезной пленки, тест Ширмера</li> <li>- определение чувствительности роговицы</li> <li>- выявление дефектов поверхности роговицы</li> <li>- выявление фистулы роговицы, склеры (флюоресцентный тест Зайделя)</li> <li>- диафаноскопия глаза</li> <li>- исследование подвижности глазного протеза</li> </ul> <p>Интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования</p>

	<p>пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>Обосновывать и планировать объем инструментального обследования пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты: ультразвуковое исследование глазного яблока, ультразвуковое сканирование глазницы, ультразвуковая доплерография сосудов орбиты и глазного яблока, рентгенография, магнитно-резонансная томография, компьютерная томография, эластонография, нагрузочно-разгрузочные пробы для исследования регуляции внутриглазного давления, тонография, кератопахиметрия, ультразвуковая биометрия, электроретинография; результаты регистрации электрической чувствительности и лабильности зрительного анализатора, регистрации зрительных вызванных потенциалов коры головного мозга; исследование критической частоты слияния световых мельканий (КЧСМ), флюоресцентная ангиография глаза; оптическое исследование переднего отдела глаза, сетчатки, головки зрительного нерва и слоя нервных волокон с помощью компьютерного анализатора; биомикротография глаза и его придаточного аппарата, видеокератотопография, конфокальная микроскопия роговицы, лазерная ретинометрия, оптическая биометрия, исследование заднего эпителия роговицы</p> <p>Обосновывать и планировать объем лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Интерпретировать и анализировать результаты лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>Обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и/или аппарата и орбиты</p> <p>Выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>Применять при обследовании пациентов медицинские изделия в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, обеспечивать безопасность диагностических манипуляций</p> <p>Определять медицинские показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>Выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p>
	<p><b>Владеть/Трудовые действия.</b></p> <p>Сбор жалоб, анамнеза пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>Осмотр пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>Формулирование предварительного диагноза и составление плана лабораторных и инструментальных обследований пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p>

	<p>Направление пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты на инструментальное обследование в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Направление пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты на лабораторное обследование в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Направление пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Интерпретация и анализ результатов комплексного обследования пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>Установление диагноза с учетом действующей Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)</p> <p>Обеспечение безопасности диагностических манипуляций</p>
<p><b>ПК-1.2.</b> Назначает лечение пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, контролирует его эффективность и безопасность</p> <p><b>Трудовая функция А/02.8</b> Назначение лечения пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, контроль его эффективности и безопасности</p>	<p><b>Знать/Необходимые знания.</b></p> <p>Порядок оказания медицинской помощи взрослым при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты, порядок оказания медицинской помощи детям при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе, высокотехнологичной медицинской помощи при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и /или состояниями и травмами глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>Методы медикаментозного лечения, принципы применения медицинских изделий, лечебного питания у пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых в офтальмологии; показания и противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные</p> <p>Методы немедикаментозного лечения заболеваний и/или состояний глаз, его придаточного аппарата и орбиты; показания и противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные</p> <p>Медицинские показания для назначения и методы подбора средств оптической коррекции аномалий рефракции (простой и сложной очковой, контактной) пациентам, специальных средств коррекции слабовидения</p> <p>Принципы и методы лазерного и хирургического лечения заболеваний и/или состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты; показания и противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные</p> <p>Манипуляции при заболеваниях и/или состояниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты; показания и противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные</p> <p>Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>Предоперационная подготовка и послеоперационное ведение пациентов с</p>

	<p>заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>Медицинские изделия, в том числе хирургический инструментарий, расходные материалы, применяемые при лазерных и хирургических вмешательствах, манипуляциях на органе зрения</p> <p>Методы обезболивания в офтальмологии</p> <p>Требования асептики и антисептики</p> <p>Принципы и методы оказания неотложной медицинской помощи пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаз, его придаточного аппарата и орбиты, в том числе, в чрезвычайных ситуациях в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p>
	<p><b>Уметь/Необходимые умения.</b></p> <p>Разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>Назначать немедикаментозное лечение пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Оценивать эффективность и безопасность немедикаментозного лечения у пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>Определять медицинские показания и противопоказания для лазерных, хирургических вмешательств, лечебных манипуляций</p> <p>Разрабатывать план подготовки пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты к лазерному или хирургическому вмешательству или манипуляции</p> <p>Выполнять следующие лазерные и хирургические вмешательства пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- иссечение халязиона</li> <li>- вскрытие ячменя, абсцесса века</li> <li>- блефарорафия</li> <li>- иссечение птеригиума</li> <li>- иссечение пингвекулы</li> <li>- коррекция старческого эктропиона и энтропиона</li> <li>- периферическая иридэктомия (лазерная и хирургическая)</li> <li>- лазерная дисцизия вторичной катаракты</li> <li>- транссклеральная лазерная циклофотодеструкция</li> <li>- транссклеральная крио- и ультрациклодеструкция</li> <li>- пункция, парацентез и промывание передней камеры глаза</li> <li>- введение воздуха или лекарственных препаратов в переднюю камеру глаза</li> <li>- проведение разрезов фиброзной капсулы глаза</li> <li>- герметизация разрезов фиброзной капсулы глаза с помощью узловых и непрерывных швов</li> <li>- ушивание раны века, конъюнктивы, роговицы, склеры</li> </ul> <p>Выполнять следующие манипуляции пациентам с заболеваниями и/или</p>

	<p>состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в амбулаторных условиях:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- субконъюнктивальные, парабульбарные инъекции лекарственных препаратов</li> <li>- введение лекарственных препаратов в конъюнктивальную полость</li> <li>- промывание конъюнктивальной полости</li> <li>- наложение монокулярной и бинокулярной повязки</li> <li>- перевязки при операциях на органе зрения</li> <li>- снятие роговичных швов</li> <li>- удаление инородного тела с поверхности роговицы, конъюнктивы</li> <li>- скарификация и туширование очагов воспаления на роговице</li> <li>- промывание слезоотводящих путей</li> <li>- зондирование слезных канальцев, активация слезных точек</li> <li>- эпиляция ресниц</li> <li>- удаление контагиозного моллюска</li> <li>- вскрытие малых ретенционных кист век и конъюнктивы</li> <li>- массаж век</li> <li>- блефарорафия</li> <li>- соскоб с поверхности конъюнктивы, роговицы</li> <li>- взятие мазка содержимого конъюнктивальной полости и слезоотводящих путей</li> <li>- подбор очковой коррекции зрения (простой и сложной)</li> <li>- подбор оптических средств коррекции слабости зрения</li> <li>- стимуляция нормальной функции желтого пятна сетчатки (плеоптическое лечение)</li> <li>- выполнение проб с лекарственными препаратами</li> </ul> <p>Разрабатывать план послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и/или медицинских изделий, немедикаментозного лечения, лазерных или хирургических вмешательств</p> <p>Проводить мониторинг заболевания и/или состояния, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения.</p> <p>Оказывать медицинскую помощь пациентам при неотложных состояниях, вызванных заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, в том числе, в чрезвычайных ситуациях в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- купировать острый приступ глаукомы</li> <li>- герметизировать проникающее ранение глазного яблока</li> <li>- удалять инородное тело с поверхности роговицы, конъюнктивы</li> <li>- оказывать неотложную помощь при закрытой травме глаза (контузии)</li> <li>- оказывать неотложную помощь при перфорации язвы роговицы</li> <li>- оказывать неотложную помощь при ожогах глаза и его придаточного аппарата различной этиологии</li> <li>- оказывать неотложную помощь при остром нарушении кровообращения в сосудах сетчатки, диска зрительного нерва</li> <li>- оказывать неотложную помощь при эндофтальмите, панофтальмите</li> <li>- оказывать неотложную помощь при абсцессе, флегмоне век и слезного мешка, теноните, флегмоне орбиты</li> </ul>
	<p><b>Владеть/Трудовые действия.</b></p> <p>Разработка плана лечения пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами</p>

	<p>лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>Назначение немедикаментозного лечения: физиотерапевтических методов, рефлексотерапии, плеоптики, ортоптики, оптической коррекции, лечебной физкультуры, гирудотерапии и иных методов терапии пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Оценка эффективности и безопасности немедикаментозного лечения у пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>Выполнение манипуляций, лазерных и хирургических вмешательств пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Оценка результатов лазерных и хирургических вмешательств у пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>Профилактика или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и/или медицинских изделий, немедикаментозного лечения, лазерных или хирургических вмешательств</p> <p>Назначение и подбор пациентам средств оптической коррекции аномалий рефракции, слабовидения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Оказание медицинской помощи при неотложных состояниях у пациентов, в том числе, в чрезвычайных ситуациях, с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты (острый приступ глаукомы, открытая травма (проникающее ранение) глаза, его придаточного аппарата и орбиты, закрытая травма глаза (контузия), инородные тела век, роговицы, конъюнктивы, перфорация язвы роговицы, ожоги глаза и его придаточного аппарата, острое нарушение кровообращения в сосудах сетчатки или зрительного нерва, эндофтальмит, панфтальмит, абсцесс, флегмона век и слезного мешка, тенонит, флегмона орбиты).</p>
<p><b>ПК-2. Способен к проведению анализа медико- статистической информации, ведению медицинской документации, организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала по профилю «Офтальмология» /Трудовые функции А/06.8</b></p>	
<p><b>ПК-2.1.</b> Проводит анализ медико-статистической информации, ведение медицинской документации по профилю «Офтальмология»</p> <p><b>Трудовая функция А/06.8</b> Проведение анализа медико-</p>	<p><b>Знать/Необходимые знания.</b></p> <p>Порядок проведения анализа медико-статистической информации</p> <p>Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «Офтальмология», в том числе в электронном виде</p> <p>Правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</p> <p><b>Уметь/Необходимые умения.</b></p>

<p>статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала по профилю «Офтальмология»</p>	<p>Составлять план работы и отчет о своей работе Заполнять медицинскую документацию, в том числе в электронном виде Проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности для оценки здоровья прикрепленного населения Использовать медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» в профессиональных целях</p>
	<p><b>Владеть/Трудовые действия.</b> Ведение медицинской документации Ведение медико-статистического отчета Участие в обеспечении внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности Использование медицинских информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» в профессиональных целях Использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну</p>
<p><b>ПК-2.2.</b> Организует и контролирует деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала</p> <p><b>Трудовая функция А/06.8</b> Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала по профилю «Офтальмология»</p>	<p><b>Знать/Необходимые знания.</b> Должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях офтальмологического профиля Должностные обязанности оптиков-оптометристов, среднего и младшего медперсонала</p>
	<p><b>Уметь/Необходимые умения.</b> Осуществлять контроль за выполнением должностных обязанностей медицинских работников в медицинских организациях офтальмологического профиля Организовать работу медицинских работников в медицинских организациях офтальмологического профиля</p>
	<p><b>Владеть/Трудовые действия.</b> Контроль за выполнением должностных обязанностей медицинских работников офтальмологического профиля Навыки руководства деятельностью среднего и младшего медицинского персонала Контролирование за выполнением распоряжений и качества оказания медицинской помощи оптиками-оптометристами, среднего и младшего медперсонала Участие в обеспечении внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности медицинских работников и оптиков-оптометристов.</p>

## 2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Контактная коррекция зрения и оптометрия» относится к части Образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.59 «Офтальмология», формируемой участниками образовательных отношений.

## 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов

Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 108 академических часов (3 зачетных единиц – з.е.).

### Объем учебной работы и виды учебной работы

Всего ч/з.е.	Контактная работа		Самостоятельная работа
	Лекции ч/з.е.	Практические занятия ч/з.е.	ч/з.е.
108/3	8/0,2	64/1,7	36/1

#### 4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

##### 4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№	Раздел дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)		Самостоятельная работа обучающихся	Формы текущего контроля успеваемости
			Аудиторные учебные занятия			
		Всего	Лекции	Практические занятия		
<b>Раздел 1</b>						
1	Контактная коррекция зрения и оптометрия, часть 1	36	1	17	18	Опрос, Тестовые задания, Ситуационные задачи, Реферат, Доклад
<b>Раздел 2</b>						
2	Контактная коррекция зрения и оптометрия, часть 2	36	1	17	18	Опрос, Тестовые задания, Ситуационные задачи, Реферат, Доклад
<b>Раздел 3</b>						
3	Контактная коррекция зрения и оптометрия, часть 3	36	1	17	18	Опрос, Тестовые задания, Ситуационные задачи, Реферат, Доклад
	Итого	108	3	51	54	Зачет

##### 4.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Наименование раздела (или темы) дисциплины	Содержание раздела (темы) в дидактических единицах	Код компетенций
	<b>Раздел 1. Контактная коррекция зрения и оптометрия, часть 1</b>		
	<b>Содержание лекционного курса</b>		
1.	Рефракция глаза. аккомодация. астигматизм. Патология и физиология роговицы. Показания и противопоказания к контактной коррекции зрения. Дизайн, основные характеристики и параметры контактных линз. Подбор контактных линз из различных материалов.		УК-1, ОПК-4,5, ПК-1

1.1	<b>Введение</b>	Рефракция глаза. аккомодация. астигматизм. Патология и физиология роговицы. Показания и противопоказания к контактной коррекции зрения. Дизайн, основные характеристики и параметры контактных линз.	УК-1, ПК-1, ПК-2
1.2	<b>Подбор контактных линз</b>	Подбор контактных линз из различных материалов.	УК-1, ПК-1, ПК-2
<b>Раздел 2. Контактная коррекция зрения и оптометрия, часть 2</b>			
<b>Содержание лекционного курса</b>			
Контактная коррекция зрения при астигматизме.			
<b>Содержание практического занятия</b>			
2.1	<b>Контактная коррекция зрения и оптометрия, часть 2</b>	Контактная коррекция зрения при астигматизме. Особенности подбора торических линз. Лечебные контактные линзы. Показания к применению. Особенности подбора. Очковая коррекция аметропий. Методы подбора сложных очков, прогрессивные очки. Контактная коррекция зрения у детей и подростков. Контактная коррекция зрения мультифокальными линзами при пресбиопии.	УК-1, ПК-1, ПК-2
2.2	<b>Контактная коррекция зрения и оптометрия, часть 3</b>	Гигиенические аспекты ношения контактных линз. Системы ухода за контактными линзами. Коррекция зрения жесткими контактными линзами.	УК-1, ПК-1, ПК-2
<b>Раздел 3. Контактная коррекция зрения и оптометрия, часть 3</b>			
<b>Содержание лекционного курса</b>			
Лечебные контактные линзы			
<b>Содержание практического занятия</b>			
3.1	<b>Осложнения контактной коррекции зрения</b>	Осложнения при ношении контактных линз и профилактика их развития. Синдром «сухого глаза» и ношение контактных линз	УК-1, ПК-1, ПК-2
3.2	<b>Контактная коррекция зрения и оптометрия, часть 4</b>	Оснащение кабинета контактной коррекции зрения. Ортокератология. Контактная коррекция зрения при кератоконусе. Контроль качества оказания медицинской помощи в контактологии. Диспансерное наблюдение за пациентами, скорректированными контактными линзами.	УК-1, ПК-1, ПК-2

### 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров в библиотеке
1	Гайнутдинова Р.Ф. и др. Офтальмология: сборник ситуационных задач для ординаторов, обучающихся по специальности 31.08.59 Офтальмология. 2022 <a href="https://lib-kazangmu.ru/learning-resources/kafedra-oftalmologii/2821-gajnutdinova-r-f-i-dr-oftalmologiya-sbornik-">https://lib-kazangmu.ru/learning-resources/kafedra-oftalmologii/2821-gajnutdinova-r-f-i-dr-oftalmologiya-sbornik-</a>	Электронная медицинская библиотека «Консультант врача»

	situatsionnykh-zadach-dlya-ordinatorov-obuchayushchikhsya-po-spetsialnosti-31-08-59-ofthalmologiya-2022 oftalmologiya-2022	
2	Галеева Г.З., Самойлов А.Н. Патология бинокулярной системы: учеб.-метод. пособие для студентов. 2018 <a href="https://lib-kazangmu.ru/learning-resources/kafedra-ofthalmologii/1411-galeeva-g-z-samojlov-a-n-patologiya-binokulyarnoj-sistemy-ucheb-metod-posobie-dlya-studentov-2018">https://lib-kazangmu.ru/learning-resources/kafedra-ofthalmologii/1411-galeeva-g-z-samojlov-a-n-patologiya-binokulyarnoj-sistemy-ucheb-metod-posobie-dlya-studentov-2018</a>	Электронная медицинская библиотека «Консультант врача»
3	Самойлов А.Н. и др. Офтальмология: учебно-методическое пособие для ординаторов по специальности 31.08.59 Офтальмология. 2021 <a href="https://lib-kazangmu.ru/learning-resources/kafedra-ofthalmologii/2361-samojlov-a-n-i-dr-ofthal-mologiya-uchebno-metodicheskoe-posobie-dlya-ordinatorov-po-spetsial-nosti-31-08-59-ofthal-mologiya-2021">https://lib-kazangmu.ru/learning-resources/kafedra-ofthalmologii/2361-samojlov-a-n-i-dr-ofthal-mologiya-uchebno-metodicheskoe-posobie-dlya-ordinatorov-po-spetsial-nosti-31-08-59-ofthal-mologiya-2021</a>	Электронная медицинская библиотека «Консультант врача»

## 6. Оценочные средства для проведения аттестации обучающихся по дисциплине

### 6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№	Перечень разделов и тем	Тип занятия (Л, П, С)	Перечень компетенций и этапы их формирования		
			УК-1	ПК-1	ПК-2
1	Контактная коррекция зрения и оптометрия.	Л, П, С	+	+	+
2	Подбор контактных линз	Л, П, С	+	+	+
3	Контактная коррекция зрения и оптометрия, часть 1	Л, П, С	+	+	+
4	Раздел 3. Контактная коррекция зрения и оптометрия, часть 2	Л, П, С	+	+	+
5	Контактная коррекция зрения и оптометрия, часть 3	Л, П, С	+	+	+

### 6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

В процессе освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1, ПК-1, ПК-2

Перечень компетенций	Планируемые результаты обучения (показатели достиж. заданного уровня освоения компетенций)	Форма оценочных средств	Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы)			
			неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично

УК-1, ПК-1, ПК-2	Знать	Тестирование	Результат не достигнут: имеются фрагментарные знания об изучаемом предмете, его сущности, методиках, демонстрируется недостаточный теоретический уровень подготовки. Количество правильных ответов в тестах составляет менее 70%	Результат минимальный: имеются общие, но не структурированные знания об изучаемом предмете, его сущности, методиках, демонстрируется низкий теоретический уровень подготовки. Количество правильных ответов в тестах составляет от 70% до 79%	Результат средний: имеются пробелы знаний об изучаемом предмете, его сущности, методиках, демонстрируется низкий теоретический уровень подготовки. Количество правильных ответов в тестах составляет от 80% до 89%	Результат высокий: имеются сформированные систематические знания об изучаемом предмете, его сущности, методиках, демонстрируется низкий теоретический уровень подготовки. Количество правильных ответов в тестах составляет 90% и более
	Уметь	Ситуационные задачи	Результат не достигнут: имеет частичные умения определить с тактикой обследования и выбрать необходимый объем диагностических исследований; демонстрируются частичные умения проведения дискуссии по изучаемому предмету, ответ некорректен, звучит нечетко и неубедительно, даны неверные формулировки, в ответе отсутствует какое-либо представление о вопросе; доклад не раскрывает тему, обучающиеся не могут ответить на	Результат минимальный: имеет общие, но не систематические умения определить с тактикой обследования и выбрать необходимый объем диагностических исследований; не имеется систематических умений проведения дискуссии по изучаемому предмету, ответ неконкретный, обобщенный, приводится слабая аргументация, имеется общее представление о вопросе; доклад раскрывает тему не полностью, требуются дополнения, отсутствует ответ на большинство дополнительных вопросов, доклад проводится методом	Результат средний: в целом владеет умением определить с тактикой обследования и выбрать необходимый объем диагностических исследований; в целом владение умением проведения дискуссии по изучаемому предмету, ответ в целом правильный, однако неполный, недостаточно четкий и убедительный; доклад в целом раскрывает тему, но требует некоторых дополнений, имеются достаточные ответы на все дополнительные вопросы, доклад	Результат высокий: обладает сформировавшимся умением определить с тактикой обследования и выбрать необходимый объем диагностических исследований; сформировавшееся умение проведения дискуссии по изучаемому предмету, продемонстрировано глубокое знание вопроса, наблюдается самостоятельность мышления, ответ соответствует требованиям правильности, полноты и аргументированности; доклад в полной мере раскрывает тему, имеются полные ответы на все дополнительные вопросы, доклад проводится без

			большую часть дополнительных вопросов, зачитывает текст.	зачитывания большей части текста.	проводится, опираясь на текст, но не зачитывая его.	опоры на имеющийся текст, продемонстрировано свободное владение содержанием доклада.
Владеть	Собеседование	Результат не достигнут: обладает фрагментарными навыками интерпретации и применения в клинической практике полученных результатов исследования специфических и неспецифических.	Результат минимальный: обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки интерпретации и применения в клинической практике полученных результатов исследования специфических и неспецифических.	Результат средний: в целом обладает устойчивыми навыками интерпретации и применения в клинической практике полученных результатов исследования специфических и неспецифических.	Результат высокий: успешно и систематически применяет навыки интерпретации и применения в клинической практике полученных результатов исследования специфических и неспецифических.	

**6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины «Контактная коррекция зрения и оптометрия»**

**1 уровень – оценка знаний**

Для оценивания результатов обучения в виде знаний используются следующие типы контроля: тесты и собеседование (опрос)

**Тестирование** - инструмент, с помощью которого педагог оценивает степень достижения ординатором требуемых знаний, умений, навыков. Составление теста включает в себя создание выверенной системы вопросов, собственно процедуру проведения тестирования и способ измерения полученных результатов. Тест состоит из заданий с выбором нескольких ответов из 5-7 предложенных. Тип заданий - закрытый, количество заданий - 20, за правильный ответ - 5 баллов, за неправильный или неуказанный ответ - 0 баллов.

Тестирование проводится в завершении Модуля и оценивается согласно положениям ФГБОУ ВО КГМУ о «Балльно-рейтинговой системе».

**Пример тестового задания:**

**Выберите один правильный ответ**

1. Недостатком жестких контактных линз являются:

- а) дают хорошее зрение;
- б) корригируют астигматизм;
- в) являются гидрофобными;
- г) малый срок эксплуатации;
- д) недостатков нет.

**Эталон ответа на тестовое задание**

1-в

### **Собеседование (Опрос)**

Опрос или собеседование – диалог преподавателя с обучающимся, цель которого – систематизация и уточнение имеющихся у ординатора знаний, проверка его индивидуальных возможностей усвоения материала, полнота знаний теоретического контролируемого материала.

Способность к публичной коммуникации (демонстрация навыков публичного выступления и ведения дискуссии на профессиональные темы, владение нормами литературного языка, профессиональной терминологией).

### **Контрольные вопросы для собеседования (или опроса):**

1. Оптическая коррекция аметропии с помощью очковых линз.
2. Принципы оптической коррекции аметропии у детей.
3. Оптическая коррекция аметропии с учетом возраста ребенка, адаптационных механизмов, влияющих на рефракцию, и от степени зрительной нагрузки.
4. Плеоптическое лечение рефракционной амблиопии (очки, окклюзия, стимуляция засветами и др.)
5. Принципы оптической коррекции аметропии у взрослых людей
6. Оптические средства коррекции аметропии
7. Очковые линзы стигматические и астигматические, призматические и эйконические; план-формы, би-, три- и мультифокальные очковые линзы
8. Френелевские насадки на очки. Бифокальные сферопризматические очки (БСПО)
9. Очки эйконического действия (очки Вязовского и др.).
10. Оптические средства помощи слабовидящим.
11. Солнцезащитные очки (линзы из цветного стекла и/или пластика), фотохромные линзы и др.
12. Оптическая коррекция аметропии с помощью контактных линз.
13. Оптическое действие контактных линз.
14. Влияние линзы на рефракцию глаза
15. Влияние линзы на поле зрения.
16. Влияние линзы на величину ретинального изображения.
17. Показания к контактной коррекции зрения (медицинские и профессиональные)
18. Миопия.
19. Астигматизм (врожденный и приобретенный).
20. Анизометропия. Кератоконус.
21. Афакия (односторонняя и двусторонняя).
22. Косоглазие.
23. Амблиопия.
24. Буллезная кератопатия, синдром «сухого глаза», требующие лечения контактными линзами.
25. Врожденные и посттравматические повреждения глаз (аниридия, колобома радужки, альбинизм, нистагм, повреждения роговицы, ожоги глаз и их последствия, бельмо, неоперабельная катаракта), требующие лечения контактными линзами.
26. Виды, конструкции контактных линз и материалы для их изготовления.
27. Виды и конструкции контактных линз.
28. Жесткие корригирующие роговичные линзы (сферические, сфероторические, осесимметричные высокоасферичные).
29. Мягкие корригирующие корнеосклеральные линзы.
30. Мягкие лечебные корнеосклеральные линзы.
31. Мягкие косметические и диафрагирующие линзы.

32. Полимерные материалы для контактных линз.
33. Критерии оценки для контактных линз.
34. Классификация материалов для контактных линз.
35. Особенности офтальмологического обследования пациентов с патологией рефракции.
36. Исследование топографии роговицы, пахиметрия, чувствительность роговицы, их значение в коррекции зрения.
37. Методы подбора контактных линз при различных аномалиях рефракции и заболеваниях глаз.
38. Общие принципы подбора контактных линз.
39. Пробные наборы жестких роговичных линз.
40. Особенности флюоресцентной картины при выборе формы линзы.
41. Подбор линз с использованием данных кератотопографии.
42. Методы оценки положения роговичной линзы на глазу.
43. Подбор линз при миопии и миопической анизометропии.
44. Подбор контактных линз при афакии у взрослых и детей.
45. Подбор линз при астигматизме.
46. Подбор линз при кератоконусе.
47. Подбор мягких косметических и диафрагмирующих линз.
48. Подбор мягких лечебных линз.
49. Особенности физиологии зрения в условиях контактной коррекции.
50. Компенсация роговичного астигматизма.
51. Аберрации оптической системы глаза и контрастная чувствительность.
52. Влияние контактных линз на аккомодацию.
53. Методы восстановления монокулярных и бинокулярных зрительных функций.
54. Преимущества контактной коррекции зрения по сравнению с очковой коррекцией.
55. Применение корригирующих и косметических мягких контактных линз при врожденных и посттравматических поражениях глаз.
56. Применение мягких контактных линз в лечении заболеваний глаз.
57. Методы изготовления мягких корригирующих, лечебных и косметических линз.
58. Средства для ухода и хранения жестких газопроницаемых и мягких контактных линз.
59. Диспансерное наблюдение за пациентами, корригированными контактными линзами.
60. Методы профилактики и лечения осложнений у пациентов, пользующихся контактными линзами.
61. Принципы организации и работы специализированных учреждений (лабораторий и кабинетов) контактной коррекции зрения.

## **2 уровень – оценка умений**

Для оценивания результатов обучения в виде **умений** используется решение ситуационных задач.

**Ситуационная задача** - проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы. Ординатор самостоятельно формулирует предварительный диагноз, обосновывает его, составляет план обследования, план лечения, проводит дифференциальную диагностику с другими сходными заболеваниями.

## **Примеры ситуационной задачи**

### **Задача № 1.**

К офтальмологу поликлиники обратился пациент Н., 28 лет с жалобами на быструю утомляемость при работе на близком расстоянии, головную боль, раздражительность. Ранее жалоб со стороны зрения не предъявлял и сейчас продолжает видеть вдаль хорошо. Затруднения появились после перенесенного гриппа. При обследовании патологии не выявлено. Скиаскопически выявлена гиперметропия в 2,0 D. Межзрачковое расстояние вдаль 64 мм.

**Вопросы:**

- 1) Сформулируйте предварительный диагноз.
- 2) Чем обусловлено данное состояние?
- 3) Составьте план дополнительного обследования пациента.
- 4) Каковы Ваши рекомендации?
- 5) По имеющимся данным выпишите рецепт на очки.

**Эталоны ответов:**

1) Аккомодативная астигматизация обоих глаз.  
2) Причинами аккомодативной астигматизации могут быть: переутомление, астигматизация (что является причиной в данном случае), слабость цилиарной мышцы, некоррегированный астигматизм.

3) Тщательный сбор анамнеза (как давно появилось, не закапывал ли какие-либо капли). Инструментальные: рефрактометрия, офтальмоскопия, периметрия).

4) Полный покой, очковая коррекция для близости, хорошее и равномерное освещение при работе вблизи, чередование работы с отдыхом для глаз. При слабости цилиарной мышцы – тренировка с помощью положительных и отрицательных линз или в домашних условиях («метка на оконном стекле»).

5) Rp: ОД sph convex 2,0 D

ОС sph convex 2,0 D

d.p.= 64 мм

S: очки для постоянного ношения

и

Rp: ОД sph convex 4,0 D

ОС sph convex 4,0 D

d.p.= 62 мм

S: очки для чтения и работы на близком расстоянии

### **Задача № 2.**

При обследовании офтальмологом поликлиники у 5-летнего ребенка А., с остротой зрения 0,3 на оба глаза, не корригирует, после циклоплегии при скиаскопии выявлено: на правом глазу – в вертикальном меридиане эмметропия, а в горизонтальном – гиперметропия в 4,0D, на левом глазу: в вертикальном меридиане гиперметропия в 3,0D, а в горизонтальном – миопия в 2,0D. Межзрачковое расстояние 50 мм.

**Вопросы:**

- 1) Какой астигматизм у ребенка?
- 2) Какую коррекцию Вы назначите?
- 3) Составьте план диагностических, лечебных и корригирующих мероприятий.
- 4) Выпишите рецепт на очки.
- 5) Каков прогноз?

**Эталоны ответов:**

1) Простой, прямой гиперметропический астигматизм правого глаза. Смешанный, обратный астигматизм левого глаза. Амблиопия средней степени обоих глаз. Анизометропия.

2) Коррекция в режиме постоянного ношения. Очковая коррекция, контактная коррекция.

3) Методы обследования: Подробный анамнез (астигматизм у ближайших родственников, протекание беременности, вредные воздействия во время беременности и жизни, травмы и удары). Биомикроскопия (поиск другой глазной патологии, которая может снижать остроту зрения). Офтальмоскопия. При подозрении на ЧАЗН то ЗВП. При подозрении на макулодистрофию макулярная ЭРГ, ОСТ макулы. УЗИ глазного яблока. Офтальмометрия.

Лечение: Постоянная коррекция очками или контактными линзами. Если амблиопия рефракционного генеза, то аппаратное лечение, методами плеоптики (электростимуляция, лазеростимуляция, цветоимпульсная терапия, компьютерные программы). Прямая окклюзия на 2-3 часа в день каждого глаза с усиленными зрительными нагрузками вблизи на это время (читать, писать, рисовать, смотреть мультфильмы на телефоне, планшете (не более 20-30 минут)). Общеукрепляющая терапия. Витаминотерапия. В рационе питания больше овощей, фруктов, морской рыбы. Прогулки на свежем воздухе. Соблюдение режима зрительных нагрузок.

4) Очки пациенту А., 5 лет

На OD convex cyl +4.0D ax 90°

OS concave sph. -2.0 D convex cyl. +5.0 D ax 180°

мм

DS. Очки для постоянного ношения.

5) Прогноз для зрения при соблюдении коррекции рефракции благоприятный. После 18-летнего возраста возможно проведение хирургической коррекции аномалии рефракции.

### **3 уровень - оценка навыков**

Для оценивания результатов обучения в виде **навыков** используются следующие типы контроля:

#### **Практические навыки (примеры):**

- Особенности подбора очков при пресбиопии.
- Подобрать очки пациенту со сложным миопическим астигматизмом.
- Подобрать очки пациенту со смешанным астигматизмом.
- Особенности подбора торических линз.
- Методы подбора сложных очков, прогрессивные очки.
- Контактная коррекция зрения у детей и подростков.
- Контактная коррекция зрения мультифокальными линзами при пресбиопии.
- Система ухода за контактными линзами.
- Коррекция зрения жесткими контактными линзами.

#### **Самостоятельная работа**

**Реферат** - продукт самостоятельной работы ординатора, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной учебно-исследовательской темы, где автор раскрывает суть исследуемого вопроса, приводит различные точки зрения, а также собственное понимание проблемы.

По усмотрению преподавателя рефераты могут быть представлены на семинарах, а также может быть использовано индивидуальное собеседование преподавателя с ординатором по пропущенной теме.

**При оценивании учитывается:**

***Подготовка реферативного сообщения***

Изложенное понимание реферата как целостного авторского текста определяет критерии

его оценки: новизна текста; обоснованность выбора источника; степень раскрытия сущности вопроса; соблюдения требований к оформлению.

***Новизна текста:*** а) актуальность темы исследования; б) новизна и самостоятельность в

постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (междисциплинарных, интеграционных); в) умение работать с исследованиями, литературой, систематизировать и структурировать материал; г) авторская позиция, самостоятельность оценок и суждений; д) стилевое единство текста.

***Степень раскрытия сущности вопроса:*** а) соответствие плана теме реферата; б) соответствие содержания теме и плану реферата; в) полнота и глубина знаний по теме; г) обоснованность способов и методов работы с материалом; е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).

***Обоснованность выбора источников:*** а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.).

***Соблюдение требований к оформлению:*** а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией; в) соблюдение требований к объёму реферата.

**Доклад, сообщение** - продукт самостоятельной работы ординатора, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.

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

**Критерии оценки тестов:**

Оценка по тесту выставляется пропорционально доле правильных ответов:

90-100% - оценка «отлично»

80-89% - оценка «хорошо»

70-79% - оценка «удовлетворительно»

Менее 70% правильных ответов – оценка «неудовлетворительно».

**Критерии оценки собеседования (опроса):**

«Зачтено» – обучающийся демонстрирует знание материала по разделу, основанные на ознакомлении с обязательной литературой и современными публикациями; активно участвует в дискуссии; дает логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы.

«Не зачтено» – отсутствие знаний по изучаемому разделу; низкая активность в дискуссии.

**Критерии оценки ситуационных задач:**

**отлично:** ординатор правильно ставит диагноз с учетом принятой

классификации, обладает полноценными знаниями о клинических проявлениях неврологических заболеваний, методах их диагностики, лечения, реабилитации и профилактики, правильно отвечает на вопросы с привлечением лекционного материала, основной и дополнительной литературы;

хорошо: ординатор правильно ставит диагноз, но допускает неточности при его обосновании, обладает хорошими, но с небольшими пробелами знаниями о клинических проявлениях неврологических заболеваний, методах их диагностики, лечения, реабилитации и профилактики, имеются несущественные ошибки при ответах на вопросы;

удовлетворительно: ординатор ориентирован в заболевании, но не может поставить диагноз в соответствии с классификацией. Имеются не полные знания о клинических проявлениях неврологических заболеваний, методах их диагностики, лечения, реабилитации и профилактики. Допускает существенные ошибки при ответах на вопросы, демонстрируя поверхностные знания предмета;

неудовлетворительно: ординатор не может сформулировать диагноз или неправильно ставит диагноз. Обладает отрывочными знаниями о клинических проявлениях неврологических заболеваний, методах их диагностики, лечения, реабилитации и профилактики. Не может правильно ответить на большинство вопросов ситуационной задачи, а также на дополнительные вопросы.

#### **Критерии оценки практических навыков:**

Результаты оценки практических навыков и умений оцениваются как «зачтено» или «не зачтено».

Зачет практических навыков оценивается при их выполнении на «отлично», «хорошо» и «удовлетворительно».

При оценке «неудовлетворительно» – практические навыки не зачитываются.

«Отлично» – ординатор правильно выполняет все предложенные навыки и правильно их интерпретирует.

«Хорошо» – ординатор в основном правильно выполняет предложенные навыки, интерпретирует их и самостоятельно может исправить выявленные преподавателем отдельные ошибки.

«Удовлетворительно» – обучающийся ориентируется в основном задании по практическим навыкам, но допускает ряд существенных ошибок, которые исправляет с помощью преподавателя.

«Неудовлетворительно» – обучающийся не справился с предложенным заданием, не может правильно интерпретировать свои действия и не справляется с дополнительным заданием.

#### **Критерии оценки реферата:**

**90-100 баллов** ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена рассматриваемая проблема и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

**80-89 баллов** - основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

**70-79 баллов** - имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические

ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

**Менее 70 баллов** - тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

**Критерии оценки доклада:**

1. Соблюдение регламента (5-7 мин.).
2. Раскрытие темы доклада.
3. Свободное владение содержанием.
4. Полнота собранного теоретического материала.
5. Презентация доклада (использование доски, схем, таблиц и др.).
6. Умение соблюдать заданную форму изложения, речь.
7. Краткий вывод по рассмотренному вопросу.
8. Ответы на вопросы слушателей.
9. Качественное содержание и подбор демонстрационного материала.
10. Оформление доклада в виде тезисов.

Описание шкалы оценивания: за каждый пункт критерия максимально 10 балл.

**Зачет** по дисциплине ставится при оценке всех заданий на отлично, хорошо и удовлетворительно. При оценке неудовлетворительно – зачет не ставится

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

**7.1. Основная литература**

№ пп.	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров в библиотеке
1.	Аветисова, С. Э. Офтальмология : национальное руководство / под ред. С. Э. Аветисова, Е. А. Егорова, Л. К. Мошетовой, В. В. Нероева, Х. П. Тахчиди. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - (Серия "Национальные руководства"). - 904 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-6585-1. - Текст : электронный // URL : <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970465851">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970465851</a>	Электронная медицинская библиотека «Консультант врача»
2.	Офтальмология [Электронный ресурс]: клинические рекомендации : клинические рекомендации / Алябьева Ж.Ю., Астахов Ю.С., Волобуева Т.М., Городничий В.В. и др. Под ред. Л.К. Мошетовой, А.П. Нестерова, Е.А. Егорова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - (Серия "Клинические рекомендации"). - <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/RML0308V3.html">http://www.rosmedlib.ru/book/RML0308V3.html</a>	Электронная медицинская библиотека «Консультант врача»

**7.2. Дополнительная литература**

№ пп.	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров в библиотеке
1	Зрение, очки и контактные линзы : Полное руководство для "очкариков" : Пер. с англ. / У. Цинн, Г. Соломон. - Санкт-	1 экз.

	Петербург : Питер, 1996. - 416 с.	
2	Оптометрия : (Подбор очков) / Ю. З. Розенблом. - М. : Медицина, 1991. - 192 с : ил. - (Б-ка практ. врача. Передовой опыт в здравоохранении).	2 экз.

Ответственное лицо  
библиотеки Университета

(подпись)

(ФИО)

## 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

### 8.1. Электронные ресурсы, сформированные на основании Прямых договоров с правообладателями

1. Электронный каталог научной библиотеки Казанского ГМУ.  
[http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com\\_irbis&view=irbis&Itemid=108&language=ru](http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108&language=ru)
2. Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ). Учредитель: ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России. <https://lib-kazangmu.ru/>
3. Электронная библиотечная система «Консультант студента». Правообладатель: ООО «Консультант студента». <http://www.studentlibrary.ru>
4. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека. Правообладатель: ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением – Комплексный медицинский консалтинг». <http://www.rosmedlib.ru>
5. Научная электронная библиотека elibrary.ru. Правообладатель: НЭБ (ООО). <http://elibrary.ru>
6. Электронные ресурсы издательства SpringerNature <https://link.springer.com/>  
Правообладатель: компания Springer Nature.
7. Сеть «КонсультантПлюс». Правообладатель: ООО «ИнфоЦентр Консультант».
8. Архив научных журналов зарубежных издательств. Эксклюзивный дистрибьютор зарубежных издательств – НП «НЭИКОН» <http://arch.neicon.ru/xmlui/>

### 8.2. Дополнительные электронные ресурсы

- Вестник оптометрии <http://www.optometry.ru/>
- Вестник офтальмологии <http://www.mediasphera.ru/journals/oftalmolog>
- Вестник Российской академии медицинских наук <https://journals.eco-vector.com/vramn?ysclid=ld4tr9b86z335952862>
- Офтальмологические ведомости <https://journals.eco-vector.com/ov>
- Офтальмология <https://www.ophtalmojournal.com/>
- Российская оптометрия онлайн  
<https://optometriaonline.ru/?ysclid=ldh6gl1hzg633959669>
- Российская офтальмология онлайн <https://eyepress.ru/periodical.aspx?5>
- Российский медицинский журнал  
<https://www.rmj.ru/?ysclid=ld4tq83wz3133448406>
- Российский офтальмологический журнал <https://www.rmj.ru/klinicheskaya-oftalmologiya/>

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

**Изучение программы курса.** На лекциях преподаватель рассматривает вопросы программы курса, составленной в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования. Для лучшего освоения материала по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией.

Требования к проведению индивидуального собеседования. Собеседование проводится по заранее известному ординаторам перечню вопросов, индивидуально с каждым ординатором. Последний должен, получив вопросы, раскрыть понятия, которые в этих вопросах даются. Дополнительного времени на подготовку ординатор не получает. На работу с одним ординатором выделяется не более 5 минут.

Требования к заданиям на оценку умений и навыков. Задания выполняются аудиторно, на практических занятиях. Задания носят индивидуальный характер, преподаватель вправе решать, давать их в устной или письменной форме.

## **10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Для достижения целей педагогического образования применяются следующие информационные технологии:

1. Образовательный портал дистанционного обучения Казанского ГМУ. Дистанционный курс в составе образовательного портала создан в системе MOODLE и содержит в себе лекции, презентации, задания, гиперссылки на первоисточники учебного материала, тесты / задания для самоконтроля, контрольные и итоговые тесты по курсу.
2. Пакет прикладных программ OFFICE в составе: текстовый редактор, электронная таблица, система подготовки презентаций, база данных.

Все программное обеспечение имеет лицензию и/или своевременно обновляется.

## **11. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Организация располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам, и обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной подготовки, предусмотренной учебным планом. Базами кафедры офтальмологии являются ГАУЗ РКОБ им. проф. Е.В. Адамюка Министерства здравоохранения Республики Татарстан и ГАУЗ Детская республиканская клиническая больница Министерства здравоохранения Республики Татарстан.

### **ГАУЗ Республиканская клиническая офтальмологическая больница им. проф. Е.В. Адамюка Министерства здравоохранения Республики Татарстан (РКОБ)**

Осуществляет организационно-методическое руководство офтальмологической службы Республики Татарстан, является клинической базой Казанского государственного медицинского университета. В РКОБ оказываются все виды стационарной офтальмологической помощи: микрохирургическая, терапевтическая, неотложная, травматологическая. РКОБ также оказывает круглосуточную неотложную помощь населению города Казани и прилегающих районов с острыми заболеваниями и травмами органа зрения, а также высококвалифицированную консультативную помощь населению г. Казани и Республики Татарстан по

направлениям врачей-офтальмологов ЛПУ. В состав РКОБ входят амбулаторно-поликлиническое отделение, 2 стационарных отделения, пункт круглосуточной неотложной офтальмологической помощи.

На базе РКОБ функционируют кабинеты консультативного приема, УЗИ-диагностики, лазерной офтальмохирургии, флюоресцентной ангиографии (ФАГ), электрофизиологического исследования (ЭФИ), ретинотомографии (НРТ), оптической когерентной томографии (ОСТ). В хирургических отделениях стационара производятся современные и высокотехнологичные операции на глазном яблоке (ФЭК, витреоретинальная хирургия, имплантация дренажей, аллоплантов иридохрусталиковых диафрагм, сквозная кератопластика), производится введение лекарственных веществ в интравитреальную полость.

Материально-техническое оснащение РКОБ достаточное для оказания плановой и неотложной офтальмологической помощи населению г. Казани и Республики Татарстан.

Оснащение офтальмологического кабинета: рабочее место офтальмолога, набор пробных линз с пробными оправками и принадлежностями, автоматический проектор знаков, таблицы для определения цветоощущения, набор скиаскопических линеек, щелевая лампа с принадлежностями, набор диагностических офтальмологических линз для непрямой офтальмоскопии, диагностическая офтальмологическая трехзеркальная линза для офтальмоскопии, стол инструментальный, офтальмологические инструменты и расходные материалы. Диагностическое отделение консультативной поликлиники РКОБ оснащено современным высокотехнологичным оборудованием: автоматический периметр Humphrey Field Analyzer II фирмы Carl Zeiss, измеритель полного поля зрения с компьютерным управлением,

Рабочие места Visus 2P обеспечивают быстроту получения и точность результатов обследования. Комплектация Visus 2P: автоматический бесконтактный тонометр AT 550 Reichert - самонастраивающийся измеритель внутриглазного давления путем нагнетания струи воздуха; автоматический кераторефрактометр фирмы Carl Zeiss модель HARK599 - для измерения объективной рефракции, кривизны роговицы, подбора значений осей и цилиндров тестом кросс-цилиндров Джексона и при помощи двухцветной мишени; щелевые лампы SL 115 Classic фирмы Carl Zeiss - высокопроизводительные приборы для исследования и диагностики патологии переднего и заднего отделов глаза; проектор тестовых знаков SZP 350, Фороптер производства фирмы Reichert, офтальмоскопы и скиаскопы производства фирмы Heine.

#### **ГАУЗ Детская республиканская клиническая больница Министерства здравоохранения Республики Татарстан (ДРКБ)**

Это современное многопрофильное лечебное учреждение республики, объединяющее в себе функции республиканской клиники, стационара высоких технологий и больницы скорой медицинской помощи. Офтальмологическая служба в ДРКБ представлена офтальмологическим отделением и кабинетом неотложной помощи в приемно-диагностическом отделении (оказывает круглосуточную офтальмологическую помощь всем обратившимся детям), дневным стационаром и консультативным приемом офтальмолога в каждой из 3 консультативных поликлиник ГАУЗ ДРКБ.

Офтальмологическое отделение оснащено следующим оборудованием: рабочее место офтальмолога, набор пробных линз с пробными оправками и принадлежностями, автоматический проектор знаков, фороптер, рефрактометр с функцией 3D автоматической коррекции съемки параметров глаза, с передачей данных на ПК, Детский дистанционный рефрактометр немецкой фирмы Plus Optics,

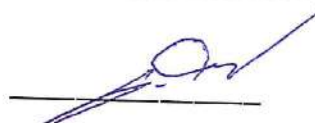
- набор скиаскопических линеек, щелевая лампа стационарная с принадлежностями, щелевая лампа ручная. Рабочее место офтальмолога содержит следующие приборы:
- Электрический офтальмоскоп;
  - Автоматический пневмотонометр;
  - Тонометр аппланационный Маклакова;
  - Экзофтальмометр;
  - Бинокулярный офтальмоскоп для обратной офтальмоскопии с налобной фиксацией;
  - Набор диагностических офтальмологических линз для непрямой офтальмоскопии;
  - Диагностическая офтальмологическая трехзеркальная линза для офтальмоскопии;
  - Автоматический периметр для статической и кинетической периметрии;
  - Прибор для ультразвукового АВ-сканирования с датчиком для ультразвуковой биометрии;
  - Широкопольная педиатрическая ретинальная камера (RETCAM-2 и RETCAM-3);
  - Комплекс для электрофизиологических исследований (электроретинограф);
  - Оптический когерентный томограф для сканирования переднего и заднего отделов глаза;
  - Стимулятор лазерный низкоэнергетический;
  - Электростимулятор;
  - Синоптофор;
  - Цветотест для определения бинокулярного зрения.

**Оснащение и адреса материально-технических база необходимых для осуществления образовательного процесса по дисциплине согласно ФГОС**

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	<b>Наименование и оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Адрес</b>
<b>Офтальмология</b>	Учебные комнаты 1-4, учебная смотровая <u>Оснащение:</u> Столы, стулья, ноутбук, проектор, Аппарат Ротта с таблицей, щелевая лампа, офтальмоскоп, скиаскоп, периметр, набор стекол с пробной оправой, таблица Рабкина, экзофтальмометр, тонометр	ГАУЗ РКОБ им. проф. Е.В. Адамюка МЗ РТ, г. Казань, 420012, ул. Бутлерова 14, РКОБ, корпус Д, 2 этаж
	Учебные комнаты 1-2 <u>Оснащение:</u> Столы, стулья, ноутбук, проектор, Аппарат Ротта с таблицей, щелевая лампа, офтальмоскоп, скиаскоп, периметр, набор стекол с пробной оправой, таблица Рабкина, тонометр	г. Казань, 420012, ул. Бутлерова 41, РКОБ, 3 этаж
	Конференцзал, учебная комната <u>Оснащение:</u> Столы, стулья, ноутбук, проектор, Аппарат Ротта с таблицей, щелевая лампа, офтальмоскоп, скиаскоп, периметр, набор стекол с пробной оправой, таблица Рабкина, тонометр	Г. Казань, 420138, Оренбургский тракт 140, ДРКБ, терминал 3, 1 этаж
<b>Помещения для</b>	<b>Помещение 1 для самостоятельной</b>	420012, Республика Татарстан,

работы обучающихся.	<u>Оснащение:</u> Столы, стулья для обучающихся; компьютеры	помещение 1 для самостоятельной работы к.202 - читальный зал открытого доступа
	Помещение 2 для самостоятельной работы обучающихся. <u>Оснащение:</u> Столы, стулья для обучающихся; компьютеры	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49, помещение 2 для самостоятельной работы к.204 - читальный зал открытого доступа

Заведующий кафедрой офтальмологии,  
 профессор, д.м.н.



А.Н. Самойлов