



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное учреждение  
«Национальный медицинский исследовательский центр  
«Межотраслевой научно-технический комплекс «Микрохирургия глаза»  
имени академика С.Н. Федорова»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России)

Одобрена на заседании  
УЧЕНОГО СОВЕТА  
протокол № 2 от «27» апреля 2022 г.  
Ученый секретарь Иойлева Е.Э.

Утверждаю  
исполняющий обязанности  
генерального директора  
профессор О.В. Гриднев

«16» мая 2022 г.  
М.П.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### «ДЕТСКАЯ ОФТАЛЬМОЛОГИЯ»

программы подготовки кадров высшей квалификации в  
ординатуре по специальности 31.08.59 Офтальмология

Очная форма обучения

Москва 2022

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.59 Офтальмология, утвержденным Приказом Минобрнауки России от 26 августа 2014 г. № 1102.

Программу разработали:

ФИО	Должность	Ученая степень, ученое звание	Кафедра/ Подразделение
Маркова Е.Ю.	профессор	д.м.н., доцент	Кафедра глазных болезней
Килин А.С.	методист		Учебно-методический отдел

Программа одобрена на заседании Ученого совета  
«27» апреля 2022 г. Протокол №2

## Оглавление

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>4</b>
<b>2. МЕСТО ПРОГРАММЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП.....</b>	<b>4</b>
<b>3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>5</b>
<b>4. РАЗДЕЛЫ ПРОГРАММЫ И КОМПЕТЕНЦИИ, КОТОРЫЕ ФОРМИРУЮТСЯ ПРИ ИХ ИЗУЧЕНИИ .....</b>	<b>21</b>
<b>5. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЕМКОСТИ ПРОГРАММЫ.....</b>	<b>22</b>
<b>6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>24</b>
<b>7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ.</b>	<b>31</b>
<b>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>32</b>
<b>9. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ИНТЕРАКТИВНОЙ ФОРМЕ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ПРОЦЕССЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....</b>	<b>34</b>
<b>10. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПРОГРАММЫ.....</b>	<b>34</b>
<b>11. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ.....</b>	<b>37</b>

### Сокращения и условные обозначения

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа

ОП - образовательная программа

з.е. - зачетные единицы

УК – универсальные компетенции

ПК – профессиональные компетенции

ФГОС – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программе ординатуры по специальности 31.08.59 Офтальмология

Профессиональный стандарт – Профессиональный стандарт «Врач-офтальмолог»

## **1. Цели и задачи программы**

Целью освоения программы «Детская офтальмология» является формирование у обучающихся знаний, умений практических навыков для оказания офтальмологической помощи детям с патологией органа зрения.

Задачи дисциплины: подготовить высоко квалифицированных офтальмологов, владеющих всеми современными методами исследования функций зрительного анализатора у детей, терапии, профилактикой заболеваний и повреждений органа зрения у детей, способных самостоятельно работать в офтальмологическом кабинете поликлиники или стационаре, а также руководить их работой.

## **2. Место программы в структуре ОПОП**

Программа «Детская офтальмология» относится к вариативной части основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.59 Офтальмология, является элективной дисциплиной и реализуется на втором году обучения (4 семестр).

### 3. Требования к результатам освоения программы

В результате освоения программы у ординатора должны быть сформированы универсальные (УК) и профессиональные компетенции (ПК):

- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- готовностью к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);
- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании офтальмологической медицинской помощи (ПК-6);
- готовностью к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8).

Индекс	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
		знать	уметь	владеть
УК-1	готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	понятия, этиологии, патогенеза, патоморфоза болезни, принципы классификации болезней, основные понятия общей нозологии; структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов, причины, основные механизмы развития и исходов типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем.	интерпретировать результаты наиболее распространенных методов морфологической диагностики, применяемых для выявления патологии крови, сердца и сосудов, легких, почек, печени и других органов и систем; обосновывать принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний.	навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления; понятием ограничения в достоверности и специфику наиболее часто встречающихся заболеваний органа зрения.
ПК-5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международно	– этиологию, патогенез, клиническую картину различных воспалительных процессов, локализованных в органе зрения и его придаточном аппарате, требующих неотложного	– назначать и оценивать результаты дополнительных методов обследования при воспалительных процессах, дистрофических заболеваниях, онконастороженности, травмах,	– методиками амбулаторных операций; – методиками дополнительных методов обследования при воспалительных процессах, дистрофических заболеваниях, онконастороженности

	й статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем	хирургического лечения в амбулаторно-поликлинических условиях.	локализованных в органе зрения; – выполнять амбулаторные операции.	и, травмах, локализованных в органе зрения.
ПК-6	готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании офтальмологической медицинской помощи	– причины ятрогенных осложнений и ошибки в терапевтической практике при лечении заболеваний органа зрения и его придаточного аппарата, способы их предупреждения; – показания к применению методов лечения с учетом этиотропных и патогенетических факторов; – методы лечения заболеваний органа зрения; – лекарственные средства, используемые на каждом этапе лечения заболеваний органа зрения; – алгоритм лечения заболеваний органа зрения.	– предпринимать меры профилактики осложнений при лечении заболеваний органа зрения; – информировать пациента об осложнениях; – установить эмоционально-психологический контакт с пациентом, мотивировать пациента к осмотру – оценить влияние лекарственной терапии, назначаемой при заболеваниях органа зрения при течении соматических заболеваний; – осуществить выбор, обосновать необходимость применения лекарственных средств при лечении заболеваний органа зрения; – составить план лечения пациентов с заболеваниями органа зрения с учетом имеющихся соматических заболеваний.	– навыками работы на стандартном и высокотехнологическом офтальмологическом оборудовании; – навыками работы в глобальных компьютерных сетях; – методами ведения медицинской учётно-отчётной документации в медицинских организациях; – алгоритмом лечения пациентов с заболеваниями органа зрения; – мануальными навыками и техниками проведения обследования и лечения заболеваний органа зрения и его придаточного аппарата; – навыками заполнения учётно-отчётной документации врача-офтальмолога зрения.
ПК-8	готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и	Знать: – методы и средства реабилитации, физиотерапевтические методы, санаторно-курортного лечения при	– определять показания и противопоказания, сроки и виды реабилитации.	– методами проведения процедур с применением природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной

других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	офтальмологических заболеваниях;		терапии на этапе реабилитации.
--	----------------------------------	--	--------------------------------

Процесс (путь) формирования у обучающихся по образовательной программе ординатуры уровень сформированной компетенции, который соответствует требованиям к результатам освоения образовательной программы ординатуры, установленными в соответствии с ФГОС, Порядком организации деятельности по программам ординатуры:

Индекс компетенции	Знания, умения, навыки, опыт деятельности	Знания, умения, навыки, опыт деятельности (по проф. стандартам 2020)	Нормативное регулирование	Форма контроля
УК-1 Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знания: сущности системного анализа, методов системного синтеза	Знать: Конституцию Российской Федерации; законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения; общие вопросы организации офтальмологической помощи в Российской Федерации	А/01.8/ ЕКС	Т/К
	Умения: выделять и систематизировать существенные связи и свойства предметов, отделять их от частных свойств; анализировать и систематизировать любую поступающую информацию; выявлять основные закономерности изучаемых объектов.	Уметь: осуществлять сбор жалоб, анамнеза у пациентов (их законных представителей) при заболеваниях и/или состояниях глаз его придаточного аппарата и орбиты	А/01.8/ ЕКС	Т/К П/А
	Навыки: - сбора, обработки информации по профессиональным проблемам;	Владеть: получает информацию о заболевании, выполняет перечень работ и	А/01.8/ ЕКС	Т/К П/А

	- выбора методов и средств решения учебных и профессиональных задач.	услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи.		
	Опыт деятельности: решение учебных и профессиональных задач.	Деятельность: Интерпретация и анализ результатов комплексного обследования пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты Установление диагноза с учетом действующей Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ) Обеспечение безопасности диагностических манипуляций	A/01.8/ ЕКС	П/А
ПК-5 готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной	Знания: - порядков оказания медицинской помощи, клинических рекомендаций по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с офтальмологической патологией; -этиологии, патогенеза, патофизиологии и симптоматики	Знать: – этиологию и патогенез, патоморфология, клиническая картина, классификация, дифференциальная диагностика, особенности течения, осложнения и исходы	ЕКС Врач-офтальмолог <3> А/-8 Стандарт 02.017А/0 2.8	Т/К

<p>статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	<p>офтальмологических заболеваний;  - анатомии и физиологии органа зрения в возрастном аспекте;  - взаимосвязи функциональных систем организма и уровни их регуляции;  -причины возникновения патологических процессов в организме, механизмы их развития и клинические проявления;  - основы водно-электролитного обмена: кислотно-щелочной баланс, возможные типы их нарушений;  - патофизиология травмы и кровопотери, профилактика, терапия шока и кровопотери;  патофизиология раневого процесса;  -общие, функциональные, инструментальные и другие специальные методы обследования офтальмологического больного;  -семиотика нарушений развития, повреждений и заболеваний органа.</p>	<p>заболеваний и/или патологических состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты у взрослых и детей</p>		
	<p>Умения:  – определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней 10-го пересмотра (далее – МКБ-10) и проблем, связанных со здоровьем;  – получать и анализировать информацию о ранее применяемых методах лечения, их эффективности,</p>	<p>Уметь:  – интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты;  – обосновывать и планировать объем</p>	<p>Врач-офтальмолог &lt;3&gt;  А/-8  Стандарт 02.017 А/02.8  ЕКС</p>	<p>Т/К  П/А</p>

	<p>сопутствующих заболеваниях и состояниях;  – осуществлять диагностику заболеваний и повреждений на основе комплексного применения современных методов диагностики;  – систематически повышать свою квалификацию; внедрять новые методы диагностики офтальмологической патологии.</p>	<p>инструментально го 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>Навыки:  – сбор анамнеза;  – определение показаний к проведению различных исследований;  – диагностика основных офтальмологических заболеваний;  – формулировка диагноза в соответствии с МКБ и клиническими классификациями.</p>	<p>Владеть:  – навыком интерпретации и анализа результатов комплексного обследования пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты;  – навыком направления пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты на</p>	<p>Врач-офтальмолог &lt;3&gt;  А/-8  Стандарт 02.017 А/02.8  ЕКС</p>	<p>Т/К  П/А</p>

		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.		
	Опыт деятельности: – принятия решений о назначении или не назначении проведения диагностических исследований; - выбор методов исследования с учетом индивидуальных особенностей пациента и доказательной базы эффективности и безопасности метода исследования.	Деятельность: оценивать анатомо-функциональное состояние глаза, его придаточного аппарата и орбиты в норме, при заболеваниях и/или патологических состояниях	Врач-офтальмолог <3> А/-8 Стандарт 02.017 А/02.8	П/А
ПК-6 готовность к ведению лечения пациентов, нуждающихся в оказании офтальмологической медицинской помощи	Знания: - основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения; - топографическая анатомия и оперативная хирургия в возрастном аспекте; - общие вопросы организации офтальмологической помощи в стране, организацию работы скорой и неотложной помощи; - основные вопросы нормальной и	Знать: – 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	Врач-офтальмолог <3> А/-8 Стандарт 02.017 А/02.8-А/05.8, ЕКС	Т/К

	<p>патологической физиологии в офтальмологии;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- взаимосвязь функциональных систем организма и уровни их регуляции причины возникновения патологических процессов в организме, механизмы их развития и клинические проявления;</li> <li>- основы водно-электролитного обмена: кислотно-щелочной баланс, возможные типы их нарушений и принципы лечения;</li> <li>- патофизиология травмы и кровопотери, профилактика терапию шока и кровопотери, патофизиология раневого процесса;</li> <li>- физиология и патофизиология свертывающей системы крови, показания и противопоказания к переливанию крови и ее компонентов;</li> <li>- общие, функциональные, инструментальные и другие специальные методы обследования офтальмологического больного;</li> <li>- вопросы асептики и антисептики в офтальмохирургии;</li> <li>- принципы, приемы и методы обезболивания в офтальмохирургии, вопросы интенсивной терапии и реанимации;</li> <li>- основы фармакотерапии при офтальмологических заболеваниях;</li> <li>- основы иммунологии, микробиологии;</li> <li>- основы рентгенологии и радиологии;</li> </ul>	<p>глаза, его придаточного аппарата и орбиты;</p> <p>– методы немедикаментозного лечения заболеваний и/или состояний глаз, его придаточного аппарата и орбиты;</p> <p>показания и противопоказания ; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные;</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 действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания</p>		
--	--	---	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- офтальмологическое оборудование и инструментарий, расходные материалы для проведения офтальмологических операций;</li> <li>- показания и противопоказания для проведения офтальмологических операций;</li> <li>- осложнения при проведении офтальмологических операций;</li> <li>- техника безопасности при проведении офтальмологических операций;</li> <li>- технология проведения офтальмологических операций.</li> </ul>	<p>медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p>		
	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- получить информацию о заболевании, применить объективные методы обследования больного, выявить общие и специфические признаки офтальмологического заболевания, особенно в случаях, требующих неотложной помощи или интенсивной терапии;</li> <li>- оценить тяжесть состояния больного и принять необходимые меры для выведения больного из этого состояния;</li> <li>- определить необходимость применения специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, функциональных, эндоскопических и др.), организовать их выполнение и дать правильную интерпретацию результатов;</li> <li>- определить показания к госпитализации, организовать ее в</li> </ul>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 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;</li> <li>– проводить мониторинг заболевания и/или состояния, корректировать план лечения в</li> </ul>	<p>Врач-офтальмолог &lt;3&gt; А/-8 Стандарт 02.017 А/02.8-А/05.8, ЕКС</p>	<p>Т/К П/А</p>

	<p>соответствии с состоянием больного;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разработать план подготовки больного к плановой операции, определить степень нарушений гомеостаза, осуществить подготовку всех функциональных систем организма больного к операции;</li> <li>- определить группу крови, провести пробы на совместимость и выполнить внутривенное или внутриартериальное переливание крови, выявить возможные трансфузионные реакции и осложнения и провести борьбу с ними;</li> <li>- обосновать наиболее целесообразную тактику операции при данной офтальмологической патологии и выполнить ее в необходимом объеме;</li> <li>- обосновать методику обезболивания и, при необходимости, выполнить его;</li> <li>- оформить всю необходимую медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению;</li> <li>- выявить и провести коррекцию послеоперационных осложнений;</li> <li>- работать с офтальмологическим оборудованием, инструментарием и расходными материалами при проведении офтальмологических операций;</li> <li>- определять показания и противопоказания для проведения</li> </ul>	<p>зависимости от особенностей течения;</p> <p>– Разрабатывать план послеоперационного ведения 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>офтальмологических операций;  - проводить профилактику, выявлять и устранять осложнения, возникших при проведении офтальмологических операций;  - соблюдать технику безопасности при проведении офтальмологических операций.</p>			
	<p>Навыки:  - выполнения неотложных оперативных пособий пациентам с ургентной офтальмологической патологией;  - определения необходимости выполнения хирургического лечения пациентам с офтальмопатологией;  - проведения оперативного пособия пациентам с офтальмопатологией, согласно врачебной квалификационной категории;  - определение показаний и противопоказаний для выполнения офтальмологических операций;  - участие в офтальмологических операциях;  - проведение офтальмологических операций;  - соблюдение техники безопасности при проведении офтальмологических операций.</p>	<p>Владеть:  – 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 действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;  – назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания</p>	<p>Врач-офтальмолог &lt;3&gt;  А/-8  Стандарт 02.017 А/02.8-А/05.8, ЕКС</p>	<p>Т/К  П/А</p>

		<p>пациентам 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>– оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентами с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты.</p>		
	<p>Опыт деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнения неотложных оперативных пособий пациентам с ургентной офтальмологической патологией;</li> <li>- определения необходимости выполнения хирургического лечения</li> </ul>	<p>Деятельность:</p> <p>Направление пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и</p>	<p>Врач-офтальмолог &lt;3&gt; А/-8 Стандарт 02.017 А/02.8-А/05.8 , ЕКС</p>	<p>П/А</p>

	<p>пациентам с офтальмопатологией;</p> <p>- проведения оперативного пособия пациентам с офтальмопатологией, согласно врачебной квалификационной категории;</p> <p>- выявления и коррекции послеоперационных осложнений</p> <p>оценки адекватности принятия решения о выборе метода оперативного лечения;</p> <p>- определение показаний и противопоказаний для выполнения офтальмологических операций;</p> <p>- участие в офтальмологических операциях;</p> <p>- проведение офтальмологических операций; соблюдение техники безопасности при проведении офтальмологических операций.</p>	<p>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>ПК-8 готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении</p>	<p>Знания:</p> <p>- современные метод немедикаментозного лечения болезней и состояний у пациентов с офтальмологическими заболеваниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <p>- медицинские показания и противопоказания к проведению реабилитационных мероприятий у пациентов с</p>	<p>Знать:</p> <p>–основы медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, инвалидов по зрению;</p> <p>– методы медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его</p>	<p>Врач-офтальмолог &lt;3&gt; А/-8 Стандарт 02.017 А/02.8, ЕКС</p>	Т/К

	<p>офтальмологическими заболеваниями;</p> <p>- реабилитационные мероприятия в раннем и отдаленном послеоперационном периоде в зависимости от нозологии, согласно, профиля обучения;</p> <p>- механизм действия немедикаментозного лечения, медицинских показаний и противопоказаний к их применению, осложнений, вызванных их применением.</p>	<p>придаточного аппарата и орбиты, инвалидов по зрению;</p> <p>– механизм воздействия реабилитационных мероприятий на организм у пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, инвалидов по зрению.</p>		
	<p>Умения:</p> <p>- определять показания и противопоказания к проведению реабилитационных мероприятий;</p> <p>- назначать реабилитационные мероприятия в раннем и отдаленном послеоперационном периоде пациентам с офтальмологическими заболеваниями;</p> <p>- контролировать выполнение и оценивать эффективность и безопасность реабилитационных мероприятий с учетом диагноза в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи.</p>	<p>Уметь:</p> <p>– определять медицинские показания для проведения мероприятий медицинской реабилитации пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами</p>	<p>Врач-офтальмолог &lt;3&gt; А/-8 Стандарт 02.017 А/02.8, ЕКС</p>	<p>Т/К П/А</p>

		лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.		
	<p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- информировать пациента и его законных представителей о необходимости, возможности и выборе реабилитационных мероприятий;</li> <li>- определять показания и противопоказания к проведению реабилитационных мероприятий;</li> <li>- назначать реабилитационные мероприятия в раннем и отдаленном послеоперационном периоде.</li> </ul>	<p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками проведения мероприятий медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов</li> </ul>	<p>Врач-офтальмолог &lt;3&gt; А/-8 Стандарт 02.017 А/02.8, ЕКС</p>	Т/К П/А
	<p><b>Опыт деятельности:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществление диагностической деятельности,</li> <li>- осуществление лечебной деятельности,</li> <li>- осуществление организационно-управленческой деятельности.</li> </ul>	<p><b>Деятельность</b></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</p>	<p>Врач-офтальмолог &lt;3&gt; А/-8 Стандарт 02.017 А/02.8, ЕКС</p>	П/А

		орбиты соответствии действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи Оценка эффективности и безопасности немедикаментозн ого лечения у пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты		
--	--	---	--	--

#### 4. Разделы программы и компетенции, которые формируются при их изучении

п/№	Код компетенции	Наименование раздела	Содержание раздела в дидактических единицах
1.	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8	Анатомия и физиология органа зрения у детей и подростков. Методы исследования органа зрения у детей и подростков. Оптическая система глаза, аномалии рефракции, особенности диагностики у детей, методы коррекции.	Особенности анатомии в детском возрасте: Строение орбиты и ее размеры у детей, отверстия и щели орбиты (верхняя и нижняя глазничная щель), содержимое орбиты. Строение век, их кровоснабжение и иннервация. Отделы конъюнктивы, конъюнктивальный мешок. Кровоснабжение и иннервация конъюнктивы. Размеры глазного яблока, возрастная динамика, строение роговицы, радужки, цилиарного тела, собственно сосудистой оболочки, строение и функции сетчатки, зрительного нерва, хрусталика и стекловидного тела. Центральное зрение и методы его определения у детей.
2.	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8	Нарушения бинокулярного зрения. Косоглазие, классификация, плеопто-ортоптическое и хирургическое лечение.	Бинокулярное зрение, его значение для жизни человека. Особенности его определения у детей. Наиболее точные методы определения бинокулярного зрения. Несодружественные формы косоглазия. Современные методы лечения.
3.	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8	Патология хрусталика и внутриглазного давления у детей и подростков.	Аномалия развития хрусталика у детей и подростков. Врожденная катаракта. врожденная глаукома.
4.	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8	Воспалительные заболевания глаз у детей. Изменения глаз при общей патологии у детей. Патология сетчатки и зрительного нерва. Сосудистая патология органа зрения, изменения глаза при болезни почек, крови, заболеваниях эндокринной системы.	Воспалительные заболевания глаз у детей. Изменения глаз при общей патологии у детей: поражения глаз у детей с ревматоидным артритом, врожденная патология сетчатки и зрительного нерва. Сосудистая патология органа зрения, изменения глаза при болезни почек, крови, заболеваниях эндокринной системы. Изменения глаз при артериальной гипертензии. Нейропатии зрительного нерва: сосудистые, токсические.
5.	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8	Ретинопатия недоношенных. Офтальмоонкология.	Стадии ретинопатии недоношенных и показания к хирургическому лечению. лечению. Ретинобластома и другие онкологические заболевания органа зрения у детей. Диагностика и лечение.

## 5. Распределение трудоемкости программы

**Сроки обучения:** 2 курс, 4 семестр обучения в ординатуре (в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком программы).

5.1. Распределение трудоемкости программы и видов учебной работы по семестрам:

срок		трудоемкость				
		по видам учебной работы (акад.час.)			общая	
курс	семестр	лекции	ПЗ; СЗ	СР	итого	з.е.
2	4	4	40	28	72	2
итого за курс		4	40	28	72	2
всего		4	40	28	72	2

з.е. - зачетные единицы

акад.час. - академический час

ПЗ; СЗ - практические занятия, семинары

СР - самостоятельная работа

5.2. Разделы программы, виды учебной работы и формы текущего контроля:

Наименование разделов и тем	Всего, часов	Аудиторная работа		СР	форма текущего контроля
		Лек	ПЗ; СЗ		
Раздел 1. Анатомия и физиология органа зрения. Методы исследования органа зрения у детей и подростков. Оптическая система глаза, аномалии рефракции, особенности диагностики у детей, методы коррекции.	12		8	4	текущий контроль успеваемости
Раздел 2. Нарушения бинокулярного зрения. Косоглазие, классификация, плеопто-ортоптическое и хирургическое лечение.	18	4	8	6	текущий контроль успеваемости
Раздел 3. Патология хрусталика и внутриглазного давления у детей и подростков	14		8	6	текущий контроль успеваемости
Раздел 4. Воспалительные заболевания глаз у детей. Изменения глаз при общей патологии у детей. Патология сетчатки и зрительного нерва. Сосудистая патология органа зрения, изменения глаза при болезни почек,	14		8	6	текущий контроль успеваемости

крови, заболеваниях эндокринной системы					
Раздел 5. Ретинопатия недоношенных. Офтальмоонкология	14		8	6	текущий контроль успеваемости
Итого	72	4	40	28	<b>итоговая аттестация (зачет)</b>
<b>ВСЕГО</b>	<b>72</b>	<b>4</b>	<b>40</b>	<b>28</b>	

п/№	Наименование тем лекций
1.	Нарушения бинокулярного зрения. Косоглазие, классификация, плеопто-ортоптическое и хирургическое лечение.
	<b>Итого 4 часа</b>

п/№	Наименование тем практических занятий
1.	Анатомия и физиология органа зрения.
2.	Строение орбиты и ее размеры у взрослых и детей, отверстия и щели орбиты (верхняя и нижняя глазничная щель), содержимое орбиты. Строение век, их кровоснабжение и иннервация.
3.	Бинокулярное зрение, его значение для жизни человека. Особенности его определения у детей. Наиболее точные методы определения бинокулярного зрения.
4.	Нарушения бинокулярного зрения. Косоглазие, классификация, плеопто-ортоптическое и хирургическое лечение.
5.	Косоглазие, формы, классификация. Содружественное косоглазие. Особенности лечения: подбор очков, плеоптика, ортоптика, диплоптика. Показания и методы хирургического лечения. Несодружественные формы косоглазия. Современные методы лечения.
6.	Классификация катаракт. Катаракта врожденная: патогенез, клиника, методы лечения. Принципы хирургического лечения. Показания к операции удаления катаракты. Оптимальные сроки удаления катаракты у детей.
7.	Ретинопатия недоношенных. Офтальмоонкология.
8.	Дислокация хрусталика. Эктопии хрусталиков / синдромы Марфана и Маркезани. Травматические смещения хрусталиков в переднюю камеру и стекловидное тело.
9.	Врожденная детская и юношеская глаукома: клиника, этиология, лечение. Синдромальная патология, сопровождающаяся глаукомой.
10.	Классификация бактериальных конъюнктивитов / этиологическая и клиническая. Пневмококковые, стафилококковые, стрептококковые, бленнорея, гонобленнорея у новорожденных, дифтерия.
11.	Бактериальные кератиты – катаральная, ползучая, банальная, кольцевидная язвы. Кератопластика, кератопротезирование. Склериты, этиология, клиника, лечение. Бактериальные увеиты – передний гипопион-увеит, гнойный хориоидит, эндофтальмит, панофтальмит. Воспалительные заболевания орбиты: субпериостальный абсцесс, флегмона-этиология, патогенез, клиника, терапия. Неотложная помощь, осложнения.

п/№	Наименование тем практических занятий
	Итого 40 часов
п/№	Темы на самостоятельную работу
1.	Работа с литературой и интернет-ресурсами по тематике – Бинокулярное зрение, его значение для жизни человека.
2.	Работа с литературой и интернет-ресурсами по тематике – Особенности фактоэмульсификации катаракты у детей.
3.	Работа с литературой и интернет-ресурсами по тематике – Первая помощь при прободных ранениях. Профилактика детского глазного травматизма.
4.	Работа с литературой и интернет-ресурсами по тематике – Рентгено-локализация инородных тел в глазу. Ультразвуковая диагностика.
5.	Работа с литературой и интернет-ресурсами по тематике – Особенности протекания последствий травм органа зрения у детей и подростков.
6.	Работа с литературой и интернет-ресурсами по тематике – Изменения глаз при артериальной гипертонии / гипертонической болезни, почечной ретинопатии.
7.	Работа с литературой и интернет-ресурсами по тематике – Нейропатии зрительного нерва: сосудистые, токсические. Глазное дно при инсульте и инфаркте миокарда, токсикозе беременных, болезнях крови
8.	Работа с литературой и интернет-ресурсами по тематике – Обтурации ретинальных сосудов. Отслойка сетчатки. Пигментная ретинопатия.
9.	Работа с литературой и интернет-ресурсами по тематике – Ангииты сетчатки, хориоидеи, зрительного нерва. Ангиоматоз сетчатки.
10.	Работа с литературой и интернет-ресурсами по тематике – Заболевания зрительного нерва (невриты, застойный диск, ишемическая оптикопатия): этиология, клиника, диагностика, тактика лечения.
11.	Работа с литературой и интернет-ресурсами по тематике – Изучение ультразвуковой анатомии глазного яблока в норме у детей и подростков
12.	Работа с литературой и интернет-ресурсами по тематике – Изучить режимы и методики УЗИ.
13.	Работа с литературой и интернет-ресурсами по тематике – Изучить УЗпризнаки отслойки сетчатки, их виды. Уметь провести дифференциальную диагностику первичной и вторичной отслойки сетчатки.
14.	Работа с литературой и интернет-ресурсами по тематике – Возможности цветной ультразвуковой доплерографии.
15.	Работа с литературой и интернет-ресурсами по тематике – Аккомодация. Механизм аккомодации.
16.	Работа с литературой и интернет-ресурсами по тематике – Изменение аккомодации, связанное с возрастом. Диагностика спазма аккомодации. Пресбиопия и ее коррекция.
	Итого 28 часов

## **6. Фонд оценочных средств. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения программы**

### **6.1 Проверка результатов освоения программы**

п/ №	Наименование раздела программы	Проверка заявленного сформированности индикатора достижения компетенций		
		Индивидуальное собеседование Тестовый контроль	Решение ситуационных задач	Реферат/ Составление плана лечебных мероприятий/ Презентация/ Проект
1.	Анатомия и физиология органа зрения у детей и подростков. Методы исследования органа зрения у детей и подростков. Оптическая система глаза, аномалии рефракции, особенности диагностики у детей, методы коррекции.	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8	-
2.	Нарушения бинокулярного зрения. Косоглазие, классификация, плеопто-ортоптическое и хирургическое лечение.	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8
3.	Патология хрусталика и внутриглазного давления у детей и подростков.	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8
4.	Воспалительные заболевания глаз у детей. Изменения глаз при общей патологии у детей. Патология сетчатки и зрительного нерва. Сосудистая патология органа зрения, изменения глаза при болезни почек, крови, заболеваниях эндокринной системы.	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8
5.	Ретинопатия недоношенных. Офтальмоонкология.	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8

## 6.2 Контрольные вопросы (задания)

### Оценочный материал устного опроса (собеседования)

№	Содержание вопроса (задания)
<b>Текущий контроль</b>	
1.	Какие основные этапы развития органа зрения у детей вы можете выделить?
2.	Из каких зародышевых листков развивается глазное яблоко?
3.	Каковы основные клинические проявления дакриоцистита у детей?
4.	В каких случаях возможно развитие амблиопии у детей?
5.	Каковы основные признаки прогрессирующей миопии у детей?
6.	В чем необходимость назначения коррекции гиперметропии в детском возрасте?

7.	Каковы особенности лечения спазма аккомодации?	
8.	Какие врожденные дистрофии роговицы Вам известны?	
9.	Каковы основные признаки пигментного ретинита (клинические и диагностические)?	
10.	Каковы особенности диагностики врожденной глаукомы?	
11.	Какова тактика наблюдения и лечения ребенка с ретинопатией недоношенных?	
12.	Каковы показания к лазеркоагуляции сетчатки у ребенка с ретинопатией недоношенных?	
13.	Каковы основные клинические проявления ретинобластомы?	
14.	Какие виды лечения ретинобластомы существуют?	
15.	Какие врожденные синдромы, включающие в себя поражение зрительного нерва Вам известны?	
<b>Контроль самостоятельной работы</b>		
1.	Каковы этапы осмотра у офтальмолога у детей до 1 года?	
2.	Каким образом возможно определение рефракции у детей различных возрастов?	
3.	Какое лечение показано ребенку с хроническим дакриоциститом?	
4.	Какие аметропии существуют? Какие методы коррекции рекомендованы в детском возрасте?	
5.	В каких случаях возможно развитие амблиопии у детей?	
6.	Каковы показания к хирургическому лечению дистрофий роговицы в детском возрасте?	
7.	Каковы этапы диагностики и динамического наблюдения у ребенка с врожденной глаукомой?	
8.	Какие методы лечения врожденной глаукомы существуют?	
9.	Какие методы исследования необходимы для диагностики заболеваний зрительного нерва?	
10.	Какова классификация ретинопатии недоношенных (по стадиям и степеням)?	
11.	Каковы особенности наблюдения детей с ретинопатией недоношенных?	
<b>Промежуточная аттестация. Итоговый контроль</b>		
1.	Перечислите отделы зрительного анализатора и состав каждого из них.	
2.	Какие мышцы обеспечивают движение глазного яблока и как иннервируется каждая из них.	
3.	Строение слезных органов. Особенности развития у детей.	
4.	Бинокулярное зрение. Условия формирования.	
5.	Диагностика аметропий в детском возрасте.	
6.	Особенности цветовосприятия в детском возрасте.	
7.	Амблиопия. Причины формирования у детей. Способы решения	
8.	Врожденные дистрофии роговицы. Особенности лечения в детском возрасте.	
9.	Перечислите причины возникновения и главные признаки врожденной глаукомы.	
10.	Этапы диагностики врожденной глаукомы.	
11.	Методы лечения врожденной глаукомы.	
12.	Классификация врожденной катаракты. Врожденные аномалии хрусталика	
13.	Особенности развития воспалительных заболеваний переднего отрезка у детей грудничкового возраста.	
14.	Перечислите детские инфекции, сопровождающиеся конъюнктивитом.	
15.	Перечислите ведущие признаки клиники трахомы.	
16.	Системные заболевания у детей, сопровождающиеся склеритом. Основные симптомы острого склерита.	

17.	Рефракция глаза в детском возрасте. Динамические изменения. Нормы в различном возрасте.	
18.	Гиперметропия у детей. Особенности очковой и контактной коррекции.	
19.	Прогрессирующая миопия в детском возрасте. Особенности наблюдения. Способы лечения.	
20.	Аккомодация и ее расстройство в детском возрасте (спазм, паралич).	
21.	Особенности очковой и контактной коррекции в детском возрасте.	
22.	Методы исследования глазодвигательного аппарата у детей	
23.	Перечислите методы лечения косоглазия в детском возрасте	
24.	Нистагм у детей: классификация, диагностика, лечение.	
25.	Пигментный ретинит. Диагностика, клинические проявления.	
26.	Возрастная динамика формирования сетчатки и зрительного нерва у детей.	
27.	Факторы риска развития ретинопатии недоношенных.	
28.	Диспансеризация и реабилитация детей с ретинопатией недоношенных.	
29.	Заболевания зрительного нерва у детей.	
30.	Ретинобластома: диагностика, клиника, тактика лечения.	

Оценочный материал тестового контроля:

Тестовые задания по разделу 1-2 - 20 шт.

Тестовые задания по разделу 3-5 - 20 шт.

Оценочный материал решения ситуационных задач:

Задачи по разделу 1-2 - 2 шт.

Задачи по разделу 2-5 - 5 шт.

### 6.3 Шкала оценивания результатов успеваемости обучающихся

Программа контрольно-диагностических (оценочных) процедур обучающихся на соответствие их подготовки планируемым результатам освоения программы включает текущий контроль, который осуществляется на занятиях в виде тестирования на бумажном носителе или путем устного опроса, решения ситуационных задач, а также путем проверки самостоятельной работы.

Критерии оценки тестового контроля:

до 69% правильных ответов - неудовлетворительно,

70% - 79% правильных ответов - удовлетворительно,

80% - 89% - хорошо,

90 - 100% - отлично.

Критерии оценки устного опроса:

- «отлично» выставляется при соблюдении следующих условий: даны полные и точные ответы на вопросы; свободное владение основными терминами и понятиями; последовательное и логичное изложение материала; законченные выводы и обобщения по теме вопросов; исчерпывающие ответы на вопросы;

- «хорошо» предполагает достаточно полные ответы на вопросы с несущественными ошибками, исправляемыми самостоятельно или с небольшой помощью преподавателя; знание основных терминов и понятий; последовательное изложение материала; умение формулировать некоторые обобщения по теме вопросов;

- «удовлетворительно» - неполные ответы на вопросы; удовлетворительное знание основных терминов и понятий; удовлетворительное знание и владение методами и средствами решения задач; недостаточно последовательное изложение материала; умение формулировать отдельные выводы и обобщения по теме вопросов;

- «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, не ответившему на вопросы, не знающему основные термины и понятия; не знающему и не владеющему методами и средствами решения задач; не умеющему формулировать отдельные выводы и обобщения по теме вопросов.

Критерии оценки и требования к реферату/презентации (проекту).

- соответствие содержания теме;
- достаточность и актуальность привлеченных к рассмотрению источников;
- аналитичность работы;
- методологическая корректность;
- обоснованность выводов;
- логичность построения;
- использование научного понятийного аппарата;
- стиль работы и оформление.

При оценке работы применяется система зачтено/не зачтено. Оценка реферата производится по системе «зачтено/не зачтено». При наличии оценки «зачтено» обучающийся допускается к прохождению промежуточной аттестации.

Тахометрическая система оценки устного ответа, реферата/презентации (проекта):

Оценка	Критерии
«Зачтено»	1) полное или достаточное раскрытие контрольный опрос а; 2) указание точных названий и определений; 3) правильная формулировка понятий и категорий (возможны несущественные ошибки в определении понятий, категорий и т.п., кардинально не меняющие суть изложения); 4) самостоятельность ответа, умение вводить и использовать собственные классификации и квалификации, анализировать и делать собственные выводы по рассматриваемой теме (допустимо ретранслировать выводы, заимствованные из учебной и научной литературы); 5) использование основной (и дополнительной) литературы и иных материалов и др.
«Не зачтено»	1) нераскрытые темы; 2) большое количество существенных ошибок; 3) отсутствие умений и навыков, обозначенных выше в качестве критериев выставления зачета.

#### 6.4 Примеры оценочных средств

Тестовые задания:

Под косоглазием понимают...

- А. отклонение зрительной линии одного из глаз от общей точки фиксации
- Б. двоение видимых изображений
- В. монокулярное зрение
- Г. наложение полей зрения обоих глаз

Конъюнктивиты у новорожденных детей следует дифференцировать с...

- А. глаукомой
- Б. полной колобомой
- В. демодекозом глаз
- Г. офтальморозацейей

**Ситуационная задача:**

#### УСЛОВИЕ СИТУАЦИОННОЙ ЗАДАЧИ

## Ситуация

К офтальмологу обратились родители с девочкой 7 лет.

Жалобы

На появление косоглазия, снижение остроты зрения обоих глаз.

Анамнез заболевания

Впервые заметили отклонение глаз кнаружи у ребенка в 11 месяцев. Со слов родителей, косоглазие было непостоянное. В 4 года обратили внимание на постоянное поочередное отклонение глаз.

Анамнез жизни

Родилась доношенной, на 40 неделе гестации;

беременность протекала с угрозой прерывания в 1 триместре гестационного периода; роды протекали без осложнений;

аллергологический анамнез не отягощен;

соматически здорова.

Объективный статус

OU: придаточный аппарат без патологических изменений, глаза поочередно отклоняются к виску, угол косоглазия по Гиршбергу  $10^\circ$ , фиксация центральная, в призмах Френеля отмечает двоение, движения глазных яблок в полном объеме, при биомикроскопии роговица прозрачная, передняя камера средняя, влага чистая, радужка в цвете и рисунке не измена, зрачок 3мм. в диаметре, реакция на свет сохранена, хрусталик и стекловидное тело оптически прозрачны, при офтальмоскопии диск зрительного нерва светло-розовый, границы четкие, ход и калибр сосудов не изменен, макулярные рефлексы четкие, на периферии без очаговой патологии;

Вопросы к задаче:

1. В числе обязательных (базовых) исследований в данной ситуации следует выполнить (выберите 3):
  - A. проверку остроты зрения
  - B. фотографирование глазного дна
  - C. определение положения глаз и степени девиации по Гиршбергу
  - D. компьютерную периметрию
  - E. измерение диаметра роговицы
  - F. исследование бинокулярного зрения
2. В числе дополнительных методов исследования в данной ситуации следует выполнить (выберите 2)
  - A. определение субъективного и объективного углов косоглазия с помощью синоптофора
  - B. регистрацию электрической чувствительности и лабильности зрительного анализатора
  - C. определение фузионных резервов
  - D. определение запаса относительной аккомодации
  - E. В-сканирование глазных яблок
3. Для правильной постановки диагноза и определения дальнейшей тактики лечения данной пациентке необходимо
  - A. проведение пахиметрии на шаймпфлюг камере
  - B. проведение пневмотонометрии

С. исследование конвергенции

4. Учитывая жалобы, анамнез и данные офтальмологического статуса, пациентке следует поставить диагноз \_\_\_\_\_ обоих глаз.
- А. Н50.1 содружественное расходящееся альтернирующее косоглазие, нарушение бинокулярного зрения, миопия слабой степени, сложный миопический астигматизм
  - В. Н50.0 содружественное сходящееся альтернирующее косоглазие, нарушение бинокулярного зрения, миопия слабой степени, сложный миопический астигматизм
  - С. Н50.1 содружественное расходящееся монолатеральное косоглазие правого глаза; нарушение бинокулярного зрения, миопия средней степени, сложный миопический астигматизм
  - Д. Н49 паралитическое расходящееся косоглазие, нарушение бинокулярного зрения, миопия слабой степени, сложный миопический астигматизм

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы

### 7.1. Перечень основной литературы:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1.	Аветисов С.Э., Офтальмология. Национальное руководство [Электронный ресурс] / под ред. Аветисова С.Э., Егорова Е.А., Мошетовой Л.К., Нероева В.В., Тахчиди Х.П. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 752 с. - ISBN 978-5-9704-5125-0 - Режим доступа: <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970451250.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970451250.html</a>
2.	Аветисова С.Э., Офтальмология [Электронный ресурс] : 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. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 904 с. - (Серия "Национальные руководства"). - 904 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-5204-2 - Режим доступа: <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452042.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452042.html</a>
3.	Глазные болезни, основы офтальмологии / учебник под редакцией проф. В.Г.Копаевой. – 2018. Режим доступа: <a href="https://eyepress.ru/sbornik.aspx?10961">https://eyepress.ru/sbornik.aspx?10961</a>
4.	Тахчиди Х.П., Клинические нормы. Офтальмология [Электронный ресурс] / Х. П. Тахчиди, Н. А. Гаврилова, Н. С. Гаджиева и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 272 с. - ISBN 978-5-9704-5728-3 - Режим доступа: <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457283.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457283.html</a>
5.	Егоров Е.А., Офтальмология [Электронный ресурс] : учебник / Алексеев В.Н., Астахов Ю.С., Басинский С.Н. и др. ; Под ред. Е.А. Егорова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 240 с. - ISBN 978-5-9704-3677-6 - Режим доступа: <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436776.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436776.html</a>
6.	Егоров Е.А., Офтальмология [Электронный ресурс] / под ред. Е.А. Егорова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 272 с. - ISBN 978-5-9704-4200-5 - Режим доступа: <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442005.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442005.html</a>
7.	Нероев В.В., Офтальмология: клинические рекомендации [Электронный ресурс] / под ред. В. В. Нероева - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 496 с. - ISBN 978-5-9704-4811-3 - Режим доступа: <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448113.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448113.html</a>
8.	Ретинопатия недоношенных. Модуль / В.В. Нероев, Л.А. Катаргина - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Режим доступа: <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/07-MOD-0959.html">https://www.rosmedlib.ru/book/07-MOD-0959.html</a>
9.	Сидоренко Е.И., Офтальмология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Е. И. Сидоренко. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 640 с. - ISBN 978-5-9704-3392-8 - Режим доступа: <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433928.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433928.html</a>

10	Сидоренко Е.И., Избранные лекции по офтальмологии [Электронный ресурс] / Е.И. Сидоренко - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-2698-2 - Режим доступа: <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426982.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426982.html</a>
----	---

## 7.2. Перечень дополнительной литературы:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1.	Аветисов Э.С., Глазные болезни. Основы офтальмологии [Электронный ресурс]: учебник / "[Э. С. Аветисов и др.] ; под ред. В. Г. Копаевой." - М. : Медицина, 2012. - 552 с. (Учебная литература для студентов медицинских вузов) - ISBN 978-5-225-10009-4 - Режим доступа: <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785225100094.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785225100094.html</a>
2.	Азнаурян И.Э., Диагностика и лечение содружественного сходящегося косоглазия [Электронный ресурс] / Азнаурян И.Э., Баласанян В.О., Маркова Е.Ю. [и др.] - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 64 с. - ISBN 978-5-9704-5385-8 - Режим доступа: <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970453858.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970453858.html</a>
3.	Дементьев А.С., Офтальмология. Стандарты медицинской помощи [Электронный ресурс] / сост. А.С. Дементьев, С.Ю. Кочетков, Е.Ю. Чепанова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 432 с. (Серия "Стандарты медицинской помощи") - ISBN 978-5-9704-3785-8 - Режим доступа: <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437858.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437858.html</a>
4.	Муртазин А.И., Офтальмология. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества. Фармакологический справочник [Электронный ресурс] / сост. А. И. Муртазин. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 512 с. - ISBN 978-5-9704-4840-3 - Режим доступа: <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448403.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448403.html</a>
5.	Аветисов Э.С., Глазные болезни. Основы офтальмологии [Электронный ресурс]: учебник / "[Э. С. Аветисов и др.] ; под ред. В. Г. Копаевой." - М. : Медицина, 2012. - 552 с. (Учебная литература для студентов медицинских вузов) - ISBN 978-5-225-10009-4 - Режим доступа: <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785225100094.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785225100094.html</a>

## 7.3. Периодические издания и интернет ресурсы

1. Консультант врача (электронная библиотека): <http://www.rosmedlib.ru/>
2. Научная электронная библиотека: <http://elibrary.ru/>
3. Научный сайт по офтальмологии: <http://www.organum-visus.com/>
4. Русский офтальмологический каталог: <http://www.ophtalmology.ru/>
5. Российская офтальмология онлайн: <http://www.eyepress.ru/>
6. Электронный журнал «Прикладные информационные аспекты медицины» <http://www.visma.ac.ru/publ/regular.html>
7. Электронный журнал «Системная интеграция в здравоохранении» <http://www.sys-int.ru/>
8. [www.g-richter.ru](http://www.g-richter.ru) - Вестник офтальмологии
9. [www.medit.ru](http://www.medit.ru) - Российская педиатрическая офтальмология [www.tradomed.ru](http://www.tradomed.ru) - Ophthalmology World

## 8. Материально-техническое обеспечение программы

- 8.1. Перечень помещений и оборудования необходимых для проведения аудиторных занятий.

Наименование аудиторий	Оснащенность учебных кабинетов
<p><b>№ 101</b>  <b>Бескудниковский бульвар</b>  <b>дом 59А корпус 4</b>  <b>строение 1 (34,4 м<sup>2</sup>)</b></p> <p>Учебная аудитория</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Стол – 12 шт.</li> <li>2. Стул – 31 шт.</li> <li>3. Манекен - тренажёр «Оживленная Анна» – 1 шт.</li> <li>4. Дефибриллятор Schiller Defigard с принадлежностями – 1 шт</li> <li>5. Имитатор пациента SimMan – 1 шт.</li> <li>6. Симулятор непрямого офтальмоскопа Eyesi – 1 шт.</li> <li>7. Система хирургическая симулятор Eyesi – 1 шт.</li> </ol>
<p><b>№ 401</b>  <b>Бескудниковский бульвар</b>  <b>дом 59А корпус 4 строение 1</b>  <b>(50,8 м<sup>2</sup>)</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Моноблок Lenovo – 4 шт.</li> <li>2. Стол аудиторный – 11 шт.</li> <li>3. Стул – 16 шт.</li> <li>4. Витрина – 1 шт.</li> <li>5. Кресло Ницца – 2 шт.</li> <li>6. Стеллаж выставочный – 2 шт.</li> <li>7. Стеллаж со стеклом – 2 шт.</li> <li>8. Стол журнальный – 1 шт.</li> <li>9. ПО Microsoft Windows 10 Корпоративная версия 2020</li> <li>10. ПО Microsoft Office профессиональный плюс 2019</li> </ol>
<p><b>№ 402</b>  <b>Бескудниковский бульвар</b>  <b>дом 59А строение 1 (109 м<sup>2</sup>)</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Стол – 2 шт.</li> <li>2. Трибуна – 1 шт.</li> <li>3. Кресло – 34 шт.</li> <li>4. Кресло на колёсах – 24 шт.</li> <li>5. Монитор View Sonic – 3 шт.</li> <li>6. Мышь компьютерная Lenovo – 1 шт.</li> <li>7. Клавиатура Lenovo – 1 шт.</li> <li>8. Проектор Epson – 1 шт.</li> <li>9. Проектор Panasonic – 1 шт.</li> <li>10. Экран Рулонный – 2 шт.</li> <li>11. Акустическая система звукоусилительная – 1 шт.</li> <li>12. Инвалидная коляска транспортировочная – 1 шт.</li> </ol>

8.2 Перечень комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения:

- MICROSOFT WINDOWS 7, 10;
- OFFICE 2010, 2013;
- Антивирус Касперского (Kaspersky Endpoint Security);
- ADOBE CC
- Photoshop;
- Консультант плюс (справочно-правовая система);
- iSpring;
- Adobe Reader;
- Adobe Flash Player;
- Google Chrom, Mozilla Firefox, Mozilla Public License;
- 7-Zip;
- FastStone Image Viewer.

## 9. Образовательные технологии в интерактивной форме, используемые в процессе реализации программы

9.1. Образовательные технологии в интерактивной форме, используемые в процессе реализации программы (90% - занятий проводятся в интерактивной форме):

п/№	Виды учебной работы	Образовательные технологии	Особенности проведения занятий (индивидуальные/ групповые)
1.	Лекции с мультимедийной презентацией информации	лекция	групповые
2.	Семинар	дискуссия	групповые
3.	Практические занятия	практическая работа	групповые, подгрупповые

9.2. Электронные образовательные ресурсы, используемые в процессе реализации программы: наглядные пособия, мультимедийные презентации, дидактический материал, модели, методические материалы.

## 10. Методические материалы программы

### 10.1. Методические рекомендации для обучающихся по освоению программы

Основными видами учебных занятий являются практические и семинарские занятия, которые носят практико-ориентированный характер и проводятся с использованием мультимедийного оборудования

Лекционные, семинарские и практические занятия проводятся в соответствии с расписанием занятий. На лекции у обучающегося в обязательном порядке должна быть отдельная тетрадь для фиксации конспекта, ручка, карандаш или иные письменные принадлежности

Подготовка обучающихся к практическому занятию начинается с отработки лекционного материала и изучения рекомендованной литературы и иных источников.

На практических занятиях обучающиеся могут выступать с докладами или научными сообщениями, по времени они не должны превышать соответственно 15 и 10 минут. Время доклада может быть изменено в зависимости от продолжительности практического занятия. Доклад или научное сообщение – это запись устного выступления по какой-либо теме. Готовя доклад, необходимо уделить внимание подбору материала по теме (основной и дополнительной литературе), а также логической стройности его изложения.

По результатам каждого практического занятия обучающемуся выставляется персональная оценка с выставлением в журнал учебных занятий. Отсутствующие на практическом занятии обязаны ликвидировать задолженность в форме, определенной преподавателем.

Предусмотренные программой темы практических занятий разбиваются на отдельные контрольные опросы с тем, чтобы обучающиеся имели представление об основных направлениях и проблемах, на которые необходимо обратить особое внимание. При подготовке к практическому занятию/ занятиям необходимо начать изучение контрольных опросов и с ознакомления основной литературы и источников. Обучающемуся целесообразно составить план ответа по каждому контрольному опросу. Для углубленного изучения обучающийся может использовать дополнительную литературу, предложенную преподавателем или иные источники.

Преподавателем могут быть поручены доклады, представляющие собой научные сообщения по отдельным контрольным опросам обсуждаемой темы. При их подготовке

обучающимся целесообразно составить кроме плана ответа конспект, где будут указаны основные проблемные темы и точки зрения по ним различных авторов. Выступление должно содержать теоретический аспект обсуждаемого вопроса, анализ его нормативного регулирования, а также собственное мнение обучающегося, которое должно быть подкреплено соответствующими аргументами. Кроме того, для уяснения внутренних взаимосвязей изучаемых явлений предлагается составлять схемы, где в графическом виде будет отражен изучаемый материал. Этот материал может быть подготовлен в виде презентации.

С целью контроля усвоения знаний и факта наличия конспекта лекций преподавателем могут проводиться выборочные проверки обучающихся.

## **10.2. Методические рекомендации преподавателям**

По каждой теме программы предполагается проведение аудиторных занятий (лекционных, семинарских и практических) и самостоятельная работа обучающихся.

Уровни обучения «знать» реализуются в ходе каждого лекционного занятия, на практических занятиях, при организации самостоятельной работы обучающихся.

В ходе занятий предполагается активное использование различных форм обучения.

Контроль результатов обучения обучающихся осуществляется в процессе проведения практических занятий путем блиц-контрольных опросов с выставлением оценки в журнал учебных занятий.

В ходе проведения практических занятий могут использоваться различные формы: круглые столы, деловые игры, дискуссии. Методы проведения практических занятий весьма разнообразны и могут применяться в различных сочетаниях.

Для подготовки обучающихся к практическому занятию на предыдущем лекционном занятии преподаватель должен определить основные контрольные проблемы, выносимые на обсуждение, рекомендовать литературу и иные источники, анонсировать порядок и методику его проведения.

Любое занятие следует начинать с организационного момента: установить отсутствующих и причину их неявки на занятие у старосты группы. Затем во вступительном слове преподавателя (3-4 минуты) определяется тема занятия, его цели, задачи и порядок работы. При обсуждении проблем, вынесенных на занятие, преподаватель следит за тем, чтобы каждый из его участников извлек пользу, приобретая новые знания, или уточняя их.

Важное место занимает подведение итогов практического занятия: преподаватель должен не только зафиксировать степень раскрытия темы обсуждаемых проблем, но и оценить слабые и сильные стороны выступлений. В зависимости от конкретных условий заключительное слово может быть либо по каждому из узловых контрольных опросов, либо по занятию в целом (до 10 минут).

Количество и объем заданий на самостоятельную работу и число контрольных мероприятий по программе определено учебным планом. Преподаватель на первом занятии доводит обучающимся методы и приемы самостоятельной работы, разъясняет ее цели, задачи и преимущества, методы контроля и виды оценки.

К основным видам контроля самостоятельной работы обучающихся относятся:

- текущий контроль, то есть регулярное отслеживание уровня усвоения материала на лекциях, практических занятиях;
- промежуточный контроль по окончании изучения раздела;
- контроль самостоятельной работы, осуществляемый обучающимся в процессе изучения при подготовке к контрольным мероприятиям;
- итоговый контроль.

### **10.3. Методические рекомендации по организации освоения программы**

В учебном процессе используются такие интерактивные формы занятий как: деловые игры, дискуссии, решение психолого-педагогических задач с помощью метода мозгового штурма, моделирование и разбор конкретных ситуаций, защита просветительских педагогических проектов, тренинги.

Лекционные занятия снабжают обучающегося базовым набором знаний, необходимых для эффективного выстраивания его профессиональной, общественной и индивидуальной жизни; ориентируют обучающегося в проблематике и обозначают пути для его дальнейшего самообразования в этой научной области.

Лекционные занятия формируют у обучающегося способность к пониманию и анализу мировоззренческих, социально и личностно значимых проблем, умение логически мыслить.

Практические занятия являются одним из основных видов. Практические занятия позволяют обучающемуся под руководством преподавателя расширить и детализировать полученные знания, выработать и закрепить навыки их использования в профессиональной деятельности. Подготовка к практическим занятиям не ограничивается прослушиванием лекций, а предполагает предварительную самостоятельную работу обучающихся, выстраиваемую в соответствии с методическими рекомендациями преподавателя.

11. Лист изменений (хранится с контрольным экземпляром)

Номер п/п	Прилагаемый к программе документ, содержащий текст обновления			Подпись	ФИО
		Дата	Номер протокола		
1	Приложение №1				
2	Приложение №2				
3	Приложение №3				
4	Приложение №4				
5	Приложение №5				
6	Приложение №6				
7	Приложение №7				