



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

«НЕЙРООФТАЛЬМОЛОГИЯ»

программы подготовки кадров высшей квалификации в
ординатуре по специальности 31.08.59 Офтальмология

Очная форма обучения

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
Иойлева Е.Э.	профессор	д.м.н., профессор	Кафедра глазных болезней
Сафоненко А.Ю.	преподаватель	к.м.н.	Кафедра глазных болезней
Килин А.С.	методист		Учебно-методический отдел

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

Оглавление

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ	4
2. МЕСТО ПРОГРАММЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП.....	4
3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	5
4. РАЗДЕЛЫ ПРОГРАММЫ И КОМПЕТЕНЦИИ, КОТОРЫЕ ФОРМИРУЮТСЯ ПРИ ИХ ИЗУЧЕНИИ	21
5. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЕМКОСТИ ПРОГРАММЫ.....	23
6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	25
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ.	30
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ	32
9. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ИНТЕРАКТИВНОЙ ФОРМЕ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ПРОЦЕССЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	34
10. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПРОГРАММЫ.....	34
11. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ.....	37

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 «Нейроофтальмология» является реализация компетентностного подхода в профессиональной подготовке ординаторов, повышающих их профессиональный уровень и степень готовности к самостоятельной врачебной деятельности, формированию знаний и практических умений в областях смежных с неврологией.

Задачи программы:

- Овладеть приемами и методами оценки состояния больных с неврологическими заболеваниями;
- Освоить основы диагностики, тактики и терапии при неврологических заболеваниях и технику некоторых лечебных приемов в соответствии с программой;
- Обеспечить личностно-профессиональный рост обучающегося, необходимый для его самореализации как специалиста. основных этапов рефракционных вмешательств.

2. Место программы в структуре ОПОП

Программы «Нейроофтальмология» 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	– этиологию, патогенез, клиническую картину различных воспалительных процессов, локализованных в органе зрения и его придаточном аппарате, требующих	– назначать и оценивать результаты дополнительных методов обследования при воспалительных процессах, дистрофических заболеваниях, онконастороженнос	– методиками амбулаторных операций; – методиками дополнительных методов обследования при воспалительных процессах, дистрофических заболеваниях,

	Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	неотложного хирургического лечения в амбулаторно-поликлинических условиях.	ти, травмах, локализованных в органе зрения; – выполнять амбулаторные операции.	онконастороженности, 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 заболеваниях 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	Знать: – методы и средства реабилитации, физиотерапевтические методы, санаторно-курортного лечения	– определять показания и противопоказания, сроки и виды реабилитации.	– методами проведения процедур с применением природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной

зной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	при 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, системного синтеза методов анализа,	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	Владеть: получает информацию о заболевании, выполняет	А/01.8/ ЕКС	Т/К П/А

	<p>профессиональным проблемам; - выбора методов и средств решения учебных и профессиональных задач.</p>	<p>перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи.</p>		
	<p>Опыт деятельности: решение учебных и профессиональных задач.</p>	<p>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</p>	<p>А/01.8/ ЕКС</p>	<p>П/А</p>
<p>ПК-5 готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с</p>	<p>Знания: - порядков оказания медицинской помощи, клинических рекомендаций по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с офтальмологической патологией; -этиологии, патогенеза, патофизиологии и симптоматики</p>	<p>Знать: – этиологию и патогенез, патоморфология, клиническая картина, классификация, дифференциальная диагностика, особенности течения, осложнения и</p>	<p>ЕКС Врач-офтальмолог <3> А/-8 Стандарт 02.017А/0 2.8</p>	<p>Т/К</p>

<p>Международной 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>исходы 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 <3> 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 <3> 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"> - взаимосвязь 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 и принципы лечения; - патофизиология травмы и кровопотери, профилактика терапии шока и кровопотери, патофизиология раневого процесса; - физиология и патофизиология свертывающей системы крови, показания и противопоказания к переливанию крови и ее компонентов; - общие, функциональные, инструментальные и другие специальные методы обследования офтальмологического больного; - вопросы асептики и антисептики в офтальмохирургии; - принципы, приемы и методы обезболивания в офтальмохирургии, вопросы интенсивной терапии и реанимации; - основы фармакотерапии при офтальмологических заболеваниях; - основы иммунологии, микробиологии; - основы рентгенологии и радиологии; 	<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"> - офтальмологическое оборудование и инструментарий, расходные материалы для проведения офтальмологических операций; - показания и противопоказания для проведения офтальмологических операций; - осложнения при проведении офтальмологических операций; - техника безопасности при проведении офтальмологических операций; - технология проведения офтальмологических операций. 	<p>медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p>		
	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - оценить тяжесть состояния больного и принять необходимые меры для выведения больного из этого состояния; - определить необходимость применения специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, функциональных, эндоскопических и др.), организовать их выполнение и дать правильную интерпретацию результатов; - определить показания к госпитализации, организовать ее в 	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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; – проводить мониторинг заболевания и/или состояния, корректировать план лечения в 	<p>Врач-офтальмолог <3> 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"> - разработать план подготовки больного к плановой операции, определить степень нарушений гомеостаза, осуществить подготовку всех функциональных систем организма больного к операции; - 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; - обосновать наиболее целесообразную тактику операции при данной офтальмологической патологии и выполнить ее в необходимом объеме; - обосновать методику обезболивания и, при необходимости, выполнить его; - оформить всю необходимую медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению; - выявить и провести коррекцию послеоперационных осложнений; - работать с офтальмологическим оборудованием, инструментарием и расходными материалами при проведении офтальмологических операций; - определять показания и противопоказания для проведения 	<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 <3> 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"> - выполнения неотложных оперативных пособий пациентам с ургентной офтальмологической патологией; - определения необходимости выполнения хирургического лечения 	<p>Деятельность:</p> <p>Направление пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и</p>	<p>Врач-офтальмолог <3> 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 <3> 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 <3> 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>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - информировать пациента и его законных представителей о необходимости, возможности и выборе реабилитационных мероприятий; - определять показания и противопоказания к проведению реабилитационных мероприятий; - назначать реабилитационные мероприятия в раннем и отдаленном послеоперационном периоде. 	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 	<p>Врач-офтальмолог <3> А/-8 Стандарт 02.017 А/02.8, ЕКС</p>	Т/К П/А
	<p>Опыт деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществление диагностической деятельности, - осуществление лечебной деятельности, - осуществление организационно-управленческой деятельности. 	<p>Деятельность</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 <3> А/-8 Стандарт 02.017 А/02.8, ЕКС</p>	П/А

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	Строение зрительного анализатора.	Анатомофизиологические основы движений глаз. Топическая диагностика изменений остроты зрения, полей зрения, фотореакций. Анатомия и топическая диагностика поражений зрительного пути. Симптомы поражения хиазмы. Симптомы поражения зрительного тракта. Симптомы поражения центрального нейрона зрительного пути и коры затылочной доли.
2.	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8	Патология внутриглазного отдела зрительного нерва	<p>Определение офтальмоневрологии, как дисциплины, занимающийся изучением и практическим лечением патологии отделов зрительного нерва. Поле зрения, современные и классические методы, применяемые в нейроофтальмологической диагностике: зрительные вызванные потенциалы и тест насильственного движения глаза, исследование кровотока в сонной артерии, компьютерная томография глазницы, компьютерная томографии головного мозга, роль измерений контрастной чувствительности в клинической диагностике.</p> <p>Неврит диска зрительного нерва. Этиология, патогенез неврита диска зрительного нерва.</p> <p>Клинические проявления неврита диска зрительного нерва. Лечение неврита диска зрительного нерва. Передняя ишемическая оптиконеуропатия. Этиология, патогенез передней ишемической оптиконеуропатии. Клинические проявления передней ишемической оптиконеуропатии. Лечение неврита передней ишемической оптиконеуропатии. Застойный диск зрительного нерва. Этиология, патогенез развития застойного диска зрительного нерва. Клинические проявления застойного диска зрительного нерва</p>
3.	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8	Патология ретробульбарного отдела зрительного нерва	Ретробульбарный неврит. Этиология, патогенез ретробульбарного неврита. Клинические проявления ретробульбарного неврита. Лечение ретробульбарного неврита. Задняя

п/№	Код компетенции	Наименование раздела	Содержание раздела в дидактических единицах
			<p>ишемическая оптонейропатия. Этиология, патогенез задней ишемической оптонейропатии. Лечение задней ишемической оптонейропатии. Клинические проявления задней ишемической оптонейропатии. Застойный диск зрительного нерва. Атрофия зрительного нерва. Васкулит зрительного нерва. Повреждения зрительного нерва при ЧМТ. Опухоли зрительного нерва. Оптохиазмальный арахноидит.</p>

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. Строение зрительного анализатора.	24	4	12	8	текущий контроль успеваемости
Раздел 2. Патология внутриглазного отдела зрительного нерва.	22		14	8	текущий контроль успеваемости
Раздел 3. Патология ретробульбарного отдела зрительного нерва	26		14	12	текущий контроль успеваемости
Итого	72	4	40	28	итоговая аттестация (зачет)
ВСЕГО	72	4	40	28	

п/№	Наименование тем лекций
1.	Патология внутриглазного отдела зрительного нерва Неврит диска зрительного нерва. Этиология, патогенез неврита диска зрительного нерва. Передняя ишемическая оптиконейропатия. Застойный диск зрительного нерва.
	Итого 4 часа

п/№	Наименование тем практических занятий
1.	Строение зрительного анализатора. Анатомия и топическая диагностика поражений зрительного пути.

2.	Поле зрения, современные и классические методы, применяемые в нейроофтальмологической диагностике: зрительные вызванные потенциалы и тест насильственного движения глаза, исследование кровотока в сонной артерии, компьютерная томография глазницы, компьютерная томография головного мозга, роль измерений контрастной чувствительности в клинической диагностике
3.	Застойный диск зрительного нерва. Этиология, патогенез развития застойного диска зрительного нерва. Клинические проявления застойного диска зрительного нерва
4.	Ретробульбарный неврит. Этиология, патогенез ретробульбарного неврита. Клинические проявления ретробульбарного неврита. Лечение ретробульбарного неврита. Васкулит зрительного нерва. Опухоли зрительного нерва. Оптохиазмальный арахноидит.
5.	Задняя ишемическая оптиконеуропатия. Этиология, патогенез задней ишемической оптиконеуропатии. Лечение задней ишемической оптиконеуропатии. Клинические проявления задней ишемической оптиконеуропатии
6.	Застойный диск зрительного нерва. Атрофия зрительного нерва.
7.	Васкулит зрительного нерва. Опухоли зрительного нерва.
	Итого 40 часов
п/№	Темы на самостоятельную работу
1.	Работа с литературой и интернет-ресурсами по тематике – Топическая диагностика симптомов поражения зрительного пути. Симптоматика.
2.	Работа с литературой и интернет -ресурсами по тематике – Симптомы поражения хиазмы.
3.	Работа с литературой и интернет -ресурсами по тематике – Симптомы поражения зрительного тракта.
4.	Работа с литературой и интернет -ресурсами по тематике – Симптомы поражения центрального нейрона зрительного пути и коры затылочной доли
5.	Работа с литературой и интернет -ресурсами по тематике –Воспалительные заболевания зрительного нерва
6.	Работа с литературой и интернет -ресурсами по тематике – Итрабульбарный неврит зрительного нерва.
7.	Работа с литературой и интернет -ресурсами по тематике – Ретробульбарный неврит зрительного нерва.
8.	Работа с литературой и интернет -ресурсами по тематике – Токсические поражения зрительного нерва. Повреждения зрительного нерва при ЧМТ.
	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.	Строение зрительного анализатора.	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8	-
2.	Патология внутриглазного отдела зрительного нерва.	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8	-
3.	Патология ретробульбарного отдела зрительного нерва	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)	
Текущий контроль		
1.	Каковы клинические проявления поражения хиазмы справа и слева?	
2.	Каковы возможные причины поражения зрительного тракта?	
3.	Чем характеризуются поражения коры затылочной доли?	
4.	Какие воспалительные заболевания зрительного нерва существуют?	
5.	При каких системных заболеваниях наиболее часто встречается ретробульбарный неврит зрительного нерва?	
6.	Каковы основные жалобы при токсическом поражении зрительного нерва?	
7.	При каких системных заболеваниях наиболее часто встречается передняя ишемическая нейропатия?	
8.	Как можно классифицировать атрофии зрительного нерва?	
9.	Какова тактика диагностики повреждения зрительного нерва при ЧМТ?	
10.	Каковы основные клинические проявления оптохиазмального арахноидита?	
Контроль самостоятельной работы		
1.	Признаком поражения какого отдела является биназальная гемианопсия?	
2.	Каковы ранние проявления застойного диска зрительного нерва?	
3.	Какие изменения диска зрительного нерва характерны для острого неврита?	
4.	Что характерно для поражения зрительного нерва при сифилитическом менингите?	
5.	Какие оболочки имеет зрительный нерв?	
6.	Чем характеризуется синдром Кеннеди?	
7.	При каких формах оптического неврита наблюдается болевой синдром?	
8.	Что отмечается при неврите зрительного нерва со стороны ретинальных сосудов?	
9.	Что такое друзы зрительного нерва?	

10.	Как меняется поле зрения при периферической форме ретробульбарных невритов?	
Промежуточная аттестация. Итоговый контроль		
1.	Клинические проявления и симптомы поражения зрительного пути.	
2.	Строение хиазмы. Симптомы поражения хиазмы.	
3.	Строение зрительного тракта. Клиническая картина на разных уровнях поражения.	
4.	Симптомы поражения коры зрительного тракта.	
5.	Клиническая картина интрабульбарного неврита зрительного нерва.	
6.	Клинико-диагностические признаки ретробульбарного неврита.	
7.	Виды токсического поражения зрительного нерва. Клиническая картина.	
8.	Передняя и задняя ишемическая нейропатия. Клинические различия. Диагностика.	
9.	Застойный диск зрительного нерва. Характеристика по стадиям. Клинические проявления.	
10.	Атрофия зрительного нерва. Классификация. Методы диагностики.	
11.	Васкулит зрительного нерва. Клиническая картина. Лечение.	
12.	Классификация повреждений зрительного нерва при ЧМТ.	
13.	Опухоли зрительного нерва. Классификация. Особенности клинического течения.	

Оценочный материал тестового контроля:

Тестовые задания по разделу 1 - 10 шт.

Тестовые задания по разделу 2 - 10 шт.

Тестовые задания по разделу 3 - 10 шт.

Оценочный материал решения ситуационных задач:

Задачи по разделу 1 - 2 шт.

Задачи по разделу 2 - 2 шт.

Задачи по разделу 3 - 2 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:

При проведении оптической когерентной томографии диска зрительного нерва в норме чаще определяется экскавация диска зрительного нерва ...

- А. неглубокая центральная
- Б. плоская блюдцеобразная
- В. глубокая центральная
- Г. глубокая с темпоральным сдвигом

При дифференциальной диагностике друз диска зрительного нерва необходимо исключить проявления _____ зрительного нерва ...

- А. застойного диска
- Б. гипоплазии
- В. ямки
- Г. аплазии

Ситуационные задачи:

УСЛОВИЕ СИТУАЦИОННОЙ ЗАДАЧИ

Ситуация

Женщина 47 лет самостоятельно обратилась на прием к врачу-офтальмологу.

Жалобы

На низкое зрение, постоянный «туман» и нечеткость изображения перед правым глазом в течение 1 года.

Анамнез заболевания

Зрение правого глаза снизилось резко около 1 год назад, когда утром после сна пациентка заметила, что правым глазом видит лишь движение собственной руки у лица. До момента возникновения жалоб пациентку ничего не беспокоило, зрение было одинаковое на обоих глазах. В течение 2-х дней женщина не обращалась за медицинской помощью, надеялась, что зрение восстановится. Самостоятельно никакие лекарственные препараты не принимала. Через два дня она обратилась к офтальмологу в поликлинику по месту жительства, который экстренно направил ее в офтальмологическое отделение областной больницы, где она и была госпитализирована. Около трех недель пациентке проводилось лечение в условиях офтальмологического стационара, которое включало в себя парабульбарные инъекции, внутримышечные и внутривенные инфузии. При выписке острота зрения стала «незначительно» лучше, «туман» перед правым глазом стал менее «густым». Пациентку выписали на амбулаторное лечение и наблюдение по месту жительства, в последующем к офтальмологу женщина не обращалась, острота зрения в течение года не менялась. Выписку после лечения в стационаре пациентка не предоставила. Обратилась для консультации.

Анамнез жизни

- Наблюдается по поводу гипертонической болезни в течение 7-ми лет, назначена постоянная медикаментозная терапия, однако пациентка не соблюдает прием лекарственных препаратов; в течение последнего года регулярно принимает статины.
- Страдает ожирением I степени, не соблюдает диету, злоупотребляет жирным и жареным; подтвержден диагноз – метаболический синдром, уровень сахара крови в пределах нормальных значений, за время посещения терапевта не повышался.
- Аллергологический анамнез не отягощен;
- Наследственность: оба родителя, бабушки и дедушки страдали гипертонической болезнью, оба родителя матери и отец по линии отца умерли вследствие инсульта, мать по линии отца умерла вследствие обширного инфаркта;
- Курит с 18-ти лет по 2 пачки сигарет в неделю, алкоголем не злоупотребляет;
- Работает кассиром в магазине, последние два года в связи со сменой места работы испытывает постоянные стрессы;
- Профессиональных вредностей не имела.

Объективный статус

ОУ: придаточный аппарат без особенностей, движения глазных яблок в полном объеме, положение глазных яблок правильное. При проведении биомикроскопии: роговица прозрачная, передняя средней глубины, равномерная, радужка спокойная, хрусталик и стекловидное тело прозрачные. При офтальмоскопии:

OD - диск зрительного нерва бледный, уменьшение количества мелких сосудов на диске зрительного нерва (симптом Кестенбаума), границы четкие, артерии сужены, вены обычного калибра, макулярный рефлекс сохранен;
OS: диск зрительного нерва бледно-розовый, границы четкие, сосуды соразмерны, в макулярной зоне рефлекс сохранен. На периферии сетчатки обоих глаз без патологии.

Вопросы к задаче:

1. В числе обязательных (базовых) исследований в данной ситуации следует выполнить:
 - A. визометрию
 - B. ультразвуковое сканирование глазных яблок в В-режиме
 - C. эхобиометрию глазных яблок
 - D. кератометрию
2. В числе дополнительных методов исследования в данной ситуации следует выполнить (выберите 2)
 - A. пахиметрию на шампфлюг-камере
 - B. ультразвуковое В-сканирование глазных яблок
 - C. компьютерную периметрию
 - D. оптическую когерентную томографию диска зрительного нерва
3. Кроме оценки офтальмоскопического статуса в данном случае необходимо тщательное общее клиническое обследование пациентки с проведением
 - A. рентгенографии органов грудной клетки
 - B. ультразвукового исследования органов брюшной полости
 - C. эзофагогастродуоденоскопии
 - D. компьютерной и/или магниторезонансной томографии головного мозга и глазниц
4. Учитывая жалобы, анамнез, глазного статуса, данные диагностических исследований, пациентке следует поставить диагноз OD
 - A. Н 47.5 Поражения других отделов зрительных путей (застойный диск зрительного нерва)
 - B. Н 33.2 Серозная отслойка сетчатки (тромбоз центральной вены сетчатки)
 - C. Н 40.1. Первичная открытоугольная глаукома (глаукома с псевдонормальным давлением, 3 стадия)
 - D. Н47.2 Вторичная атрофия зрительного нерва

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: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970451250.html
2.	Алпатов С.А., Возрастная макулярная дегенерация [Электронный ресурс] / С.А. Алпатов, А.Г. Щуко. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-3514-4 - Режим доступа: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970435144.html
3.	Глазные болезни, основы офтальмологии / учебник под редакцией проф. В.Г.Кобаевой. – 2018. Режим доступа: https://eyepress.ru/sbornik.aspx?10961
4.	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: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437858.html
5.	Егоров Е. А., Патогенез и лечение первичной открытоугольной глаукомы [Электронный ресурс] : руководство для врачей / Е. А. Егоров, В. Н. Алексеев. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 224 с. : ил. - 224 с. - ISBN 978-5-9704-4885-4 - Режим доступа: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448854.html
6.	Егоров Е.А., Национальное руководство по глаукоме: для практикующих врачей [Электронный ресурс] / Под ред. проф. Е.А. Егорова, проф. Ю.С. Астахова, проф. А.Г. Щуко. - Изд. 2 е, испр. и доп.- М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 280 с. - ISBN 978-5-9704-2035-5 - Режим доступа: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970420355.html
7.	Жукова С.И., Пигментная абитрофия сетчатки [Электронный ресурс] / Жукова С.И., Щуко А.Г., Малышев В.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 112 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-1561-0 - Режим доступа: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970415610.html
8.	Кацнельсон Л.А., Клинический атлас патологии глазного дна [Электронный ресурс] / Кацнельсон Л.А., Лысенко В.С., Балишанская Т.И. - 4-е изд., стер. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 120 с. - ISBN 978-5-9704-2340-0 - Режим доступа: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970423400.html

9.	Медведев И.Б., Диабетическая ретинопатия и ее осложнения [Электронный ресурс] : руководство / И. Б. Медведев, В. Ю. Евграфов, Ю. Е. Батманов - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 288 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-3324-9 - Режим доступа: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433249.html
10	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: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448113.html
11	Щуко А.Г., Оптическая когерентная томография в диагностике глазных болезней [Электронный ресурс] / Под ред. А.Г. Щуко, В.В. Малышева - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 128 с. (Библиотека врача-специалиста) - ISBN 978-5-9704-1814-7 - Режим доступа: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970418147.html

7.2. Перечень дополнительной литературы:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1.	Алпатов С.А., Возрастная макулярная дегенерация [Электронный ресурс] / Алпатов С.А. и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 112 с. (Библиотека врача-специалиста) - ISBN 978-5-9704-1469-9 - Режим доступа: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970414699.html
2.	Тахчиди Х.П., Офтальмология в вопросах и ответах [Электронный ресурс] : учебное пособие / Под ред. Х.П. Тахчиди. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-0963-3 - Режим доступа: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970409633.html
3.	Аклаева Н.А., Избранные лекции по детской офтальмологии [Электронный ресурс] / под ред. В.В. Нероева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 184 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-1134-6 - Режим доступа: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970411346.html

7.3. Периодические издания и интернет ресурсы

- 1 Журнал «Патологическая физиология и экспериментальная терапия»
- 2 Журнал «Патогенез»
- 3 Журнал «Ophthalmology»
- 4 Журнал «Офтальмохирургия»
- 5 Журнал «Вестник офтальмологии»
- 6 Журнал «Офтальмология»
- 7 <https://eyepress.ru/>
- 8 <https://www.medscape.com/>
- 9 <https://www.uptodate.com/>
- 10 <https://www.aaio.org/>
- 11 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>

8. Материально-техническое обеспечение программы

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

Наименование аудиторий	Оснащенность учебных кабинетов
№ 402 Бескудниковский бульвар дом 59А корпус 4 строение 1 (34,4 м²) Учебная аудитория	1. Стол – 12 шт. 2. Стул – 31 шт. 3. Манекен - тренажёр «Оживленная Анна» – 1 шт. 4. Дефибриллятор Schiller Defigard с принадлежностями – 1 шт 5. Имитатор пациента SimMan – 1 шт. 6. Симулятор непрямого офтальмоскопа Eyesi – 1 шт. 7. Система хирургическая симулятор Eyesi – 1 шт.
№ 401 Бескудниковский бульвар дом 59А корпус 4 строение 1 (50,8 м²)	1. Моноблок Lenovo – 4 шт. 2. Стол аудиторный – 11 шт. 3. Стул – 16 шт. 4. Витрина – 1 шт. 5. Кресло Ницца – 2 шт. 6. Стеллаж выставочный – 2 шт. 7. Стеллаж со стеклом – 2 шт. 8. Стол журнальный – 1 шт. 9. ПО Microsoft Windows 10 Корпоративная версия 2020 10. ПО Microsoft Office профессиональный плюс 2019
№ 101 Бескудниковский бульвар дом 59А строение 1 (109 м²)	1. Стол – 2 шт. 2. Трибуна – 1 шт. 3. Кресло – 34 шт. 4. Кресло на колёсах – 24 шт. 5. Монитор View Sonic – 3 шт. 6. Мышь компьютерная Lenovo – 1 шт. 7. Клавиатура Lenovo – 1 шт. 8. Проектор Epson – 1 шт. 9. Проектор Panasonic – 1 шт. 10. Экран Рулонный – 2 шт. 11. Акустическая система звукоусилительная – 1шт. 12. Инвалидная коляска транспортировочная – 1 шт.
№ 505 Бескудниковский бульвар дом 59А корпус 4 строение 1 (51,2 м²)	1. Стол аудиторный – 17 шт. 2. Трибуна – 1 шт. 3. Стулья – 43 шт. 4. Доска – 1 шт. 5. Проектор NEC – 1 шт. 6. Экран DA-LITE – 1 шт. 7. Моноблок Lenovo – 1 шт. 8. Акустическая система – 1 шт. 9. Сплит система – 1 шт. 10. Клавиатура Lenovo – 1 шт. 11. Мышь компьютерная Lenovo – 1 шт.

	12. Телевизор SAMSUNG – 1 шт.
--	-------------------------------

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				