



Общество с ограниченной ответственностью
«НАУЧНАЯ АКАДЕМИЯ ИНГЕНИУМ»
(ООО «НАИ»)

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор
ООО «НАИ»
А.Д. Симонова

«01» ноября 2021 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
повышения квалификации
«Офтальмология»
(160 академических часов)

г. Москва

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика программы	4
2. Планируемые результаты обучения при реализации программы..	5
3. Содержание программы.....	11
3.1 Учебный план	11
3.2 Календарный учебный график.....	12
4. Структура программы	13
5. Форма аттестация	13
6. Оценочные материалы	14
7. Организационно-педагогические условия реализации программы ...	19
8. Рекомендуемая литература	20

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

Офтальмология (от греч. *ophthalmos* - глаз и *logos* - наука) - раздел медицины, изучающий этиологию, патогенез и клиническое течение нарушений зрения и болезней глаза. Врачей этой специальности называют офтальмологами, или окулистами (от лат. *oculus* - глаз). Офтальмология выделилась в самостоятельную дисциплину как из-за важности функций органа зрения, так и из-за особенностей методов его обследования.

1.1 Актуальность дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Офтальмология» обусловлена необходимостью повышения квалификации врачей-офтальмологов по одному из самых актуальных вопросов – заболеваний органов зрения.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Офтальмология» разработана на основе следующих документов:

Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».

- Федерального закона от 29.12.2012г. N 273-ФЗ "Об образовании"
- Профессионального стандарта «Врач-офтальмолог», Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.06.2017г. № 470н, регистрационный номер 1045

1.2 Цель реализации программы

Цель освоения программы «Офтальмология»- совершенствование ранее полученных компетенций, и навыков в области современного развития офтальмологической помощи.

Задачи программы

К основным задачам реализации программы относится:

- Изучить анатомо-физиологические особенности и функции различных отделов зрительного анализатора, защитного аппарата глаза, сформировать представление о значении, анатомо-физиологических особенностях органа зрения в офтальмологической, а также общей патологии;
- Совершенствовать знания основных методов исследования в офтальмологии, познакомиться с методами биомикроскопии и другими современными методами обследования больных, научиться диагностировать и лечить наиболее распространённые виды офтальмологических заболеваний;
- Изучить виды клинической рефракции, научиться определять рефракцию субъективным методом, определять аккомодацию и ее изменения с возрастом, сформулировать основные понятия об астигматизме, научиться

подбирать и выписывать простые очки для близи и дали, ознакомиться с понятиями бинокулярного зрения, содружественного и паралитического косоглазия;

- Познакомиться с часто встречающимися заболеваниями век, слезных органов и конъюнктивы, научиться их диагностировать и лечить наиболее распространенные из них, обратить внимание на связь некоторых из указанных заболеваний с общей патологией

1.3. Категория слушателей

Лица с высшим медицинским образованием по специальности "Лечебное дело", "Педиатрия", имеющие ординатуру или диплом о профессиональной переподготовке по специальности «Офтальмология»

1.4 Форма и объем обучения

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Офтальмология» реализуется в заочной форме с применением дистанционных технологий и электронных форм обучения (с применением ДОТ).

1.5 Срок обучения: 160 ак.ч. Режим занятий: не более 8 часов в день

1.6 Выдаваемый документ: по завершении обучения слушатель, успешно освоивший дополнительную профессиональную программу и прошедший итоговую аттестацию, получает удостоверение о повышении квалификации установленного образца в соответствии со ст. 60 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Врач офтальмолог должен обладать следующими универсальными (УК) и профессиональными компетенциями (ПК):

Универсальные компетенции (УК) характеризуются:

- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;
- готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;
- готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения.

Профессиональные компетенции (ПК) характеризуются:

профилактическая деятельность:

- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания;
- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными;
- готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях;
- готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков;

диагностическая деятельность:

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

лечебная деятельность:

- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании офтальмологической медицинской помощи;
- готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации;
- Сбор жалоб, анамнеза пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты

реабилитационная деятельность:

- готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении;

психолого-педагогическая деятельность:

- готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;

организационно-управленческая деятельность:

- готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях;

- готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей;
- готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации.

По окончании обучения слушатель должен:

Знать:

- Общие вопросы организации медицинской помощи населению
- Вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний
- Порядок оказания медицинской помощи взрослым при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты, порядок оказания медицинской помощи детям при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты
- Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи взрослым и детям при заболеваниях и/или состояниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты
- Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам при заболеваниях и/или состояниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты
- Закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека при заболеваниях и/или состояниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты
- Анатомо-функциональное состояние глаза, его придаточного аппарата и орбиты у взрослых и детей в норме, при заболеваниях и/или патологических состояниях
- Методика сбора анамнеза и жалоб у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты
- Методика осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты
- Методы лабораторных и инструментальных исследований для диагностики заболеваний и/или состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты, медицинские показания к их проведению, правила интерпретации результатов
- Этиология и патогенез, патоморфология, клиническая картина, классификация, дифференциальная диагностика, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний и/или патологических состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты у взрослых и детей

- Изменения органа зрения при иных заболеваниях
- Профессиональные заболевания и/или состояния глаза, его придаточного аппарата и орбиты
- Заболевания и/или состояния глаза, его придаточного аппарата и орбиты, требующие направления пациентов к врачам-специалистам
- Заболевания и/или состояния глаза, его придаточного аппарата и орбиты, требующие неотложной помощи
- Заболевания и/или состояния иных органов и систем, сопровождающиеся изменениями со стороны глаза, его придаточного аппарата и орбиты
- МКБ
- Медицинские изделия, применяемые при обследовании пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, принципы обеспечения безопасности диагностических манипуляций
- Симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты

Уметь:

- Осуществлять сбор жалоб, анамнеза у пациентов (их законных представителей) при заболеваниях и/или состояниях глаз его придаточного аппарата и орбиты
- Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты
- Оценивать анатомо-функциональное состояние глаза, его придаточного аппарата и орбиты в норме, при заболеваниях и/или патологических состояниях
- Использовать методы осмотра и обследования взрослых и детей с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи:
 - - исследование переднего сегмента глаза методом бокового освещения
 - - исследование сред глаза в проходящем свете
 - - пальпация при патологии глаз
 - - визометрия
 - - биомикроскопия глаза
 - - исследование светоощущения и темновой адаптации
 - - исследование цветоощущения по полихроматическим таблицам

- - определение рефракции с помощью набора пробных линз
- - скиаскопия
- - рефрактометрия
- - исследование аккомодации
- - исследование зрительной фиксации
- - исследование бинокулярных функций (определение характера зрения, гетерофории, диплопии, исследование конвергенции, измерение угла косоглазия)
- - экзофтальмометрия
- - осмотр поверхности слизистой верхнего века с помощью его выворота - тонометрия глаза
- - суточная тонометрия глаза
- - офтальмометрия
- - периметрия (статическая и кинетическая (динамическая))
- - офтальмоскопия (прямая и обратная)
- - биомикроскопия глазного дна (с помощью контактных и бесконтактных линз, выявление патологии центральных и периферических отделов глазного дна)
- - офтальмохромоскопия
- - гониоскопия
- - методы исследования проходимости слезных путей, канальцевая и слезно-носовая пробы
- - определение времени разрыва слезной пленки, тест Ширмера
- - определение чувствительности роговицы
- - выявление дефектов поверхности роговицы
- - выявление фистулы роговицы, склеры (флюоресцентный тест Зайделя)
- - диафаноскопия глаза
- - исследование подвижности глазного протеза
- Интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты
- Обосновывать и планировать объем инструментального обследования пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- Интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты: ультразвуковое исследование глазного

яблока, ультразвуковое сканирование глазницы, ультразвуковая доплерография сосудов орбиты и глазного яблока, рентгенография, магнитно-резонансная томография, компьютерная томография, эластотонография, нагрузочно-разгрузочные пробы для исследования регуляции внутриглазного давления, тонография, кератопахиметрия, ультразвуковая биометрия, электроретинография; результаты регистрации электрической чувствительности и лабильности зрительного анализатора, регистрации зрительных вызванных потенциалов коры головного мозга; исследование критической частоты слияния световых мельканий (КЧСМ), флюоресцентная ангиография глаза; оптическое исследование переднего отдела глаза, сетчатки, головки зрительного нерва и слоя нервных волокон с помощью компьютерного анализатора; биомикрофотография глаза и его придаточного аппарата, видеокератотопография, конфокальная микроскопия роговицы, лазерная ретинометрия, оптическая биометрия, исследование заднего эпителия роговицы

- Обосновывать и планировать объем лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- Интерпретировать и анализировать результаты лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты
- Обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи
- Интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты
- Выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты
- Применять при обследовании пациентов медицинские изделия в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, обеспечивать безопасность диагностических манипуляций

- Определять медицинские показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты
- Выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты

Владеть:

- Формулированием предварительного диагноза и составлением плана лабораторных и инструментальных обследований пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты
- Направлением пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты на инструментальное обследование в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- Направлением пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты на лабораторное обследование в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- Направлением пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- Интерпретацией и анализом результатов комплексного обследования пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты
- Установлением диагноза с учетом действующей Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)
- Обеспечением безопасности диагностических манипуляций

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

3.1. Учебный план

Учебный план определяет перечень, учебных курсов и дисциплин, а также указание вида итоговой аттестации.

№	Наименование разделов	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			Л	ПЗ	СРС	
1.	Развитие, нормальная анатомия и гистология органа зрения	18	10	-	8	-
2.	Функциональные и клинические методы исследования	20	10	-	10	-
3.	Современные методы лечения в офтальмологии	28	18	2	8	тест
4.	Заболевания орбиты и вспомогательных органов глаза	32	22	-	10	-
5.	Заболевания роговицы и склеры	30	20	-	10	-
6.	Купирование болевого синдрома в офтальмологии	24	14	-	10	-
Итоговая аттестация (зачет)		8	-	8	-	Зачет в форме тестирования
ИТОГО ЧАСОВ		160	94	10	56	-

3.2. Планируемый календарный учебный график

Срок обучения по программе «Офтальмология» составляет 160 академических часов по 8 часов в день, не более 40 часов в неделю.

День недели	Периоды освоения
	1 неделя
Понедельник	Л+СР
Вторник	Л+СР
Среда	Л+СР
Четверг	Л+СР
Пятница	Л+СР
Суббота	В
Воскресенье	В
	2-3 неделя

Понедельник	Л+ПЗ+СР
Вторник	Л+ПЗ+СР
Среда	Л+ПЗ+СР
Четверг	Л+ПЗ+СР
Пятница	Л+СР+зачет
Суббота	В
Воскресенье	В
	4 неделя
Понедельник	Л+СР
Вторник	Л+СР
Среда	Л+СР
Четверг	Л+СР
Пятница	ИА
Суббота	В
Воскресенье	В

Л – Лекции

ПЗ – Практические занятия

СР – Самостоятельная работа

ИА – Итоговая аттестация

4. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

Тема 1. Развитие, нормальная анатомия и гистология органа зрения

Эмбриональное развитие глазного яблока; Нормальная анатомия и гистология органа зрения.

Тема 2. Функциональные и клинические методы исследования

Физиология органа зрения; Клинические методы исследования органа зрения.

Тема 3. Современные методы лечения в офтальмологии

Коррекция зрения с помощью лазера; Повышение остроты зрения с помощью аппаратных методик; методы лечения в офтальмологии: фармакологические; физиотерапевтические; хирургические.

Тема 4. Заболевания орбиты и вспомогательных органов глаза

Воспалительные и дистрофические заболевания кожи век; Заболевания конъюнктивы и слезных органов; Заболевания орбиты

Тема 5. Заболевания роговицы и склеры

Воспалительные заболевания роговицы - кератиты, дистрофии роговицы; Заболевания склеры.

Тема 6. Купирование болевого синдрома в офтальмологии

Обезболивание при ранениях глазного яблока; Анестезия при операциях на глазном яблоке; Купирование болевого синдрома при воспалительных заболеваниях.

5. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

Для аттестации слушателей на соответствие их персональных достижений требованиям программы имеется фонд оценочных средств для проведения промежуточной и итоговой аттестации.

Программа обучения завершается итоговой аттестацией в форме итогового тестирования.

Итоговая аттестация слушателей по программе проводится с использованием системы дистанционного образования на базе платформы Moodle и выполняется в электронном виде (раздел «Итоговая аттестация») или с использованием иных средств и /или программного обеспечения.

Итоговая аттестация проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки обучающихся.

К итоговой аттестации допускается слушатель, не имеющий задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план по программе.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Примерный перечень вопросов к промежуточному тестированию

1. Показаниями для назначения эмоксипина в виде парабульбарных инъекций являются:

1. флегмоны слезного мешка;
2. застойные диски зрительных нервов;
3. внутриглазные опухоли;
4. кровоизлияния в сетчатку, стекловидное тело;

Ответ: 4

2. Показаниями для назначения эмоксипина в виде парабульбарных инъекций являются:

1. флегмоны слезного мешка;
2. застойные диски зрительных нервов;
3. внутриглазные опухоли;
4. кровоизлияния в сетчатку, стекловидное тело;

Ответ: 4

3. Основные структурные оболочки глазного яблока:

1. Фиброзная капсула, хориоидея, сетчатка
2. Роговица, хрусталик, стекловидное тело
3. Веки, тенонова капсула, экстраокулярные мышцы

Ответ: 1

Примерный перечень вопросов к итоговому тестированию

1. Первые клинические признаки ювенильной глаукомы проявляются в возрасте

1. 0-3 года
2. 3-10 лет
3. 10-18 лет

4. 40-65 лет

5. 65-80 лет

Ответ: 3

2. Подконъюнктивальные инъекции показаны при:

1. заболеваниях век;
2. заболеваниях слезоотводящих путей;
3. заболеваниях роговицы;
4. острых заболеваниях зрительного нерва;
5. хронических заболеваниях зрительного нерва;

Ответ: 3

3. В случае побочного действия лекарственных веществ при местном введении в ткани глаза:

1. препарат отменяется;
2. продолжается лечение;
3. увеличивается концентрация лекарственного препарата;
4. уменьшается количество лекарственного вещества;

Ответ: 1

4. Миотики назначаются при:

1. ирите;
2. глаукоме;
3. оњъюнктивите с выраженной светобоязнью;
4. невралгии;

Ответ: 2

5. Местноанестезирующие средства применяются при:

1. гониоскопии, тонометрии, удалении инородных тел роговицы;
2. периметрии, проверке остроты зрения;
3. взятии мазка с конъюнктивы;
4. язвенном блефарите;
5. эрозии роговицы;

Ответ: 1

6. При остром приступе глаукомы:

1. пилокарпин закапывают через каждый час;
2. 3-4раза в день;
3. не закапывают;
4. применяется электрофорез с пилокарпином;

Ответ: 1

7. Показаниями для назначения эмоксипина в виде парабульбарных инъекций являются:

1. флегмоны слезного мешка;

2. застойные диски зрительных нервов;
 3. внутриглазные опухоли;
 4. кровоизлияния в сетчатку, стекловидное тело;
- Ответ: 4

8. Основные структурные оболочки глазного яблока:

1. Фиброзная капсула, хориоидея, сетчатка
 2. Роговица, хрусталик, стекловидное тело
 3. Веки, тенонова капсула, экстраокулярные мышцы
- Ответ: 1

9. Переднезадний размер глазного яблока при эмметропии в среднем равен:

1. 22 мм.
 2. 24 мм.
 3. 25 мм.
- Ответ: 2

10. Укажите слабое место в переднем отрезке глазного яблока при его контузиях:

1. Склера в зоне проекции выхода из глаза вортикозных вен
 2. Конъюнктив в области сводов
 3. Роговица в оптической зоне
- Ответ: 3

11. Толщина роговицы от центра к периферии:

1. Увеличивается
 2. Остаётся неизменной
 3. Уменьшается
- Ответ: 1

12. Наиболее тонкая часть склеры в заднем отрезке глазного яблока:

1. Места прикрепления экстраокулярных мышц
 2. Проекция макулы
 3. Решетчатая пластинка
- Ответ: 3

13. Какова функция хрусталика:

1. Диафрагмирование
 2. Аккомодация, светопреломление
 3. Световосприятие
- Ответ: 2

14. Преломляющая сила роговицы:

1. 40 Д
2. 60 Д

3. 70 Д
Ответ: 1

15. Преломляющая сила хрусталика в покое аккомодации:

1. 60 Д
 2. 10 Д
 3. 20 Д
- Ответ: 3

16. К методам оценки прозрачности преломляющих сред глаза не относится:

1. Рефрактометрия, скиаскопия
 2. Боковое (фокальное) освещение
 3. Исследование в проходящем свете
- Ответ: 1

17. Горизонтальный диаметр роговицы в норме:

1. 11 мм.
 2. 12 мм.
 3. 13 мм.
- Ответ: 2

18. Прозрачность роговицы обусловлена:

1. Диффузией влаги из передней камеры
 2. Богатой иннервацией, содержанием мукополисахаридов
 3. Упорядоченным гистологическим строением, отсутствием кровеносных сосудов
- Ответ: 3

19. Метод исследования хрусталика:

1. Офтальмоскопия
 2. Биомикроскопия
 3. Циклоскопия
- Ответ: 2

20. Через что происходит питание роговицы:

1. Влагу передней камеры
 2. Передние конъюнктивальные артерии
 3. Краевую петлистую сосудистую сеть
- Ответ: 3

21. Эмбриогенетическая структура, из которой развивается роговица:

1. Только наружная эктодерма
 2. Наружная эктодерма и мезодерма
 3. Нервная эктодерма
- Ответ: 2

22. Эмбриогенетическая структура, из которой развивается хрусталик:

1. Наружная эктодерма
2. Мезодерма
3. Нервная эктодерма

Ответ: 1

23. Отёк век при травмах быстро развивается вследствие:

1. Отсутствия подкожной клетчатки
2. Рыхлой, лишенной жира подкожной клетчатки
3. Обильной васкуляризации

Ответ: 2

24. Ксероз роговицы:

1. Снижение чувствительности
2. Нарушение прозрачности
3. Высыхание поверхности

Ответ: 3

25. Порция круговой мышцы век, участвующая в смыкании глазной щели при мигании называется:

1. Орбитальная
2. Пальпебральная
3. Конъюнктивальная

Ответ: 2

Оценивание итоговой аттестации

Итоговая аттестация оценивается по пятибалльной системе:

Оценка	% верных ответов
«5» - отлично	84-100
«4» - хорошо	64-83
«3» - удовлетворительно	47-63
«2» - неудовлетворительно	0-46

Оценка «отлично» ставится если слушатель знает учебный и нормативный материал, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой. Отличная оценка выставляется слушателю, усвоившему взаимосвязь основных понятий курса, их значение для приобретаемой профессии, проявившему способности в понимании, изложении и использовании учебного материала, знающему точки зрения различных авторов и умеющему их анализировать.

Оценка «хорошо» выставляется слушателю, показавшему полное знание учебного материала, успешно выполняющему предусмотренные в программе задания, демонстрирующему систематический характер знаний по курсу и способный к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе своей профессиональной деятельности.

Оценка «удовлетворительно» выставляется слушателю, показавшему знание основного учебного материала в объеме, необходимом для предстоящей работе по профессии, справляющемуся с выполнением заданий, предусмотренных программой. Как правило оценка «удовлетворительно» выставляется слушателю, допустившему погрешности при выполнении экзаменационных заданий, не носящие принципиального характера.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется слушателю, показавшему пробелы в знаниях основного учебного материала, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, слушатель не может приступить к профессиональной деятельности и направляется на передачу итоговой аттестации.

7. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Обучение проводится в соответствии с условиями, отражающими специфику организационных действий и педагогических условий, направленных на достижение целей дополнительной профессиональной программы и планируемых результатов обучения.

Учебно-методическое обеспечение

В случае необходимости слушателям возможно обеспечение доступа к ресурсам электронных библиотек.

Требования к квалификации преподавателей

Высшее профессиональное образование по направлению подготовки, соответствующей преподаваемому предмету, без предъявления требований к стажу работы, либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению деятельности в образовательном учреждении, стаж работы в отрасли не менее 3-х лет.

Материально-техническое обеспечение

Обучение в очной и очно-заочной форме подготовки по программе: «Офтальмология» проходит в учебных аудиториях ООО «ЕЦ ДПО», оборудованных всем необходимым для организации учебного процесса инвентарем:

- учебной мебелью;
- компьютерами;
- мультимедийным проектором;
- флипчартами

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Рабочее место слушателя (в	Самостоятельная работа	Персональный компьютер / планшет.

рабочих или домашних условиях)	Офисные приложения
--------------------------------	--------------------

8. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основные источники

1. Развитие инновационной медицины в государственной корпорации «Ростех»
Под ред. И.Б. Максимова 2019 г. <http://iol.su/?p=2657>
2. Прогнозирование формирования тракционного макулярного отека после фактоэмульсификации по поводу возрастной катаракты В.А. Руденко, Е.Л. Сорокин, В.В. Егоров, О.В.Коленко 2019 г.
<https://eyeexpress.ru/sbornik.aspx?10919>
3. Лимфатические структуры органа зрения человека и их изменения при первичной открытоугольной глаукоме В.В. Черных, Н.П. Бгатова 2019 г.
<https://www.glaucomajournal.ru/jour/article/view/172>
4. Оптическая когерентная томография: проблемы и решения А. А. Шпак. 2019 г. <https://eyeexpress.ru/article.aspx?30153>
5. Клиническая анатомия и физиология органа зрения. Н.П. Паштаев, А.Н. Андреев. 2018 г. <https://eyeexpress.ru/article.aspx?30154>
6. Лазерная кераторефракционная хирургия. Дога А. В., Вартапетов С.К., Мушкова И.А., Костенёв С.В., Майчук Н.В., Каримова А.Н. 2018 г.
<https://eyeexpress.ru/article.aspx?29321>
7. Атлас по флюоресцентной ангиографии глазного дна при ретинопатии недоношенных. А.В. Терещенко, И.Г. Трифаненкова. 2018 г.
<https://eyeexpress.ru/article.aspx?29322>

Дополнительные источники:

1. Паралитическое косоглазие. Плисов И.Л., Черных В. В. 2018 г.
2. Глазные болезни. Учебник / Под ред. проф. В.Г. Копаевой 2018 г.
<https://eyeexpress.ru/sbornik.aspx?10961>
3. Центральная серозная хориоретинопатия: современные аспекты диагностики и лечения. А.В. Дога, Г.Ф. Качалина, О.Б. Клепина. 2018 г.
<https://eyeexpress.ru/sbornik.aspx?785>