Медицинская академия дополнительного образования

ООО «Димира»

УТВЕРЖДАЮ:
Генеральный директор
ООО «Димира»
_____ И.Н. Емельянова
«16» августа 2022 г.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации
«ОСНОВНЫЕ ВОПРОСЫ ОПТОМЕТРИИ»
(Медицинская оптика, 36 академических часов)

г. Санкт-Петербург
2022 г.

...подписан простой электронной подписью
...рмация о владельце:
...: Емельянова Ирина Николаевна
...ть: Генеральный директор
...ный программный ключ:
...4a75c5014674a273929562977f2ed0

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Основные вопросы оптометрии» составлена с учетом:

– Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
– Федерального закона от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
– Приказа Минобрнауки РФ от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
– Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 июля 2010 г. № 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих»;
– Приказ Минздравсоцразвития России от 15.05.2012 N 543н «Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению»;
– Приказ Министерства здравоохранения РФ от 12 ноября 2012 г. N 902н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты»;
– Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.05.2021 № 347н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области медицинской оптики и оптометрии».

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

Актуальность и область применения.

Оптометрия, как отдельная область профессиональной деятельности, в настоящее время является важным звеном в области охраны зрения и здоровья глаз, так как частота заболеваний и нарушений зрительной функции неуклонно растет.

Прогрессирующая близорукость остается одной из самых актуальных проблем офтальмологии, поскольку она нередко приводит к развитию необратимых изменений глазного дна и к существенному снижению зрения в трудоспособном возрасте, несмотря на несомненные успехи, достигнутые в последние годы в профилактике и лечении этого заболевания.

Специалисты в области оптометрии в настоящее время все более востребованы как в медицинских учреждениях, так и на рынке средств коррекции зрения. Только профессионал в области оптической коррекции зрения может дать грамотную рекомендацию пациенту с учетом его индивидуальных особенностей, возраста, профессии, образа жизни и отдыха, условий труда и пр. и благодаря этому обеспечить человеку отличное зрение не только в момент обращения, но и в дальнейшем.

Цель обучения: совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности оптиков-оптометристов и оптометристов в соответствии с их квалификационной характеристикой и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

Категория слушателей: медицинские оптики-оптометристы, оптометристы.

Нормативные сроки освоения программы обучения: 36 часов.

Формы обучения: заочная (с применением дистанционных образовательных технологий).

Выдаваемый документ: лицам, успешно освоившим дополнительную профессиональную программу повышения квалификации и прошедшим итоговую аттестацию, выдается Удостоверение о повышении квалификации.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Характеристика профессиональных компетенций медицинских оптиков, оптиков-оатометристов,подлежащих совершенствованию:

ПК-1. Выявление признаков заболеваний глаз;
ПК-2. Подбор очковой коррекции зрения, средств коррекции слабовидения взрослым пациентам;
ПК-3. Подбор мягких контактных линз серийного производства взрослым пациентам;
ПК-4. Проведение реабилитационных мероприятий пациентам с нарушениями зрения по назначению врача-офтальмолога;
ПК-5. Ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении персонала;
ПК-6. Проведение работы в рамках мероприятий по профилактике неинфекционных и инфекционных заболеваний, формированию здорового образа жизни;
ПК-7. Оказание медицинской помощи в экстренной форме.

С целью повышения профессиональной квалификации слушатель в ходе освоения дополнительной профессиональной программы должен:

знать:

– технологию разметки и обработки очковых линз;
– устройство оборудования для изготовления копиров;
– устройство оборудования для обработки края очковых линз;
– правила и особенности работы на оборудовании для обработки очковых линз;
– требования, предъявляемые к сборке корригирующих очков;
– правила и приемы вставления очковых линз в различные типы оправ корригирующих очков;
– способы подгонки очковых линз при несоответствии светового проема оправы корригирующихочков;
– способы правки готовых корригирующих очков;
– порядок подготовки к работе измерительного инструмента, приборов и приспособлений для изготовления корригирующих очков;
– требования охраны труда и пожарной безопасности;
– методы контроля заданных величин рефракции корригирующих очков;
– методы определения положения главных сечений очковых линз;
– методы определения положения оптических центров очковых линз;
– методы контроля выправки корригирующих очков;
– технологии работы с измерительными инструментами, приборами и приспособлениями, применяемыми при контроле соответствия корригирующих очков прописи рецепта;
– назначение и устройство измерительного инструмента, приборов и приспособлений при контроле оправ корригирующих очков;
– виды аметропии;
– способы определения основных параметров очковых линз;
– маркировку оправ корригирующих очков;
– маркировку очковых линз;
– методику транспозиции для получения соответствия рецептурной прописи с информацией по очковой линзе, указанной на индивидуальной упаковке;
– дополнительные оптические параметры очковой линзы согласно требованиям рецепта и пожеланиям заказчика.

иметь практический опыт:

– получения заказа на изготовление корригирующих очков;
– получения очковых линз;
– получения оправы корригирующих очков;

– оценки возможности качественной сборки корригирующих очков для дальнейшей безопасной эксплуатации и выдача рекомендаций о замене очковых линз или оправы корригирующих очков;
– подбору полузаготовок для изготовления очковых линз;
– измерения стрелки прогиба полузаготовок в случае однофокальных и бифокальных очковых линз сферического дизайна;
– проверки полузаготовки очковой линзы на чистоту поверхности;
– проверки отсутствия механических повреждений полузаготовки очковой линзы;
– несения в рабочую расчетную программу информации о рецептурных данных заказа на очковыелинзы;
– подбора рассчитанного шлифовально-полировального инструмента для изготовления очковыхлинз;
– передачи информации о рассчитанной очковой линзе на генератор;
– установке расчетных значений очковой линзы механическим путем;
– выборе призматического кольца для обеспечения необходимого призматического действия очковой линзы;
– разметке бифокальных очковых линз на маркирующем устройстве;
– разметке геометрического центра однофокальных очковых линз на центраторе;
– блокировке полузаготовки очковых линз на блокирующем устройстве;
– создании профиля задней поверхности рецептурной очковой линзы;
– черновом шлифование очковой линзы;
– тонком шлифование очковой линзы;
– полировании очковой линзы;
– разблокировке очковой линзы;
– промывке и сушке очковой линзы;
– контроля полученной рецептурной очковой линзы на соответствие заказу.

уметь:

– работать на оборудовании, используемом при изготовлении заушников оправы корригирующихочков;
– выполнять операции технологического процесса при изготовлении заушников оправы корригирующих очков;
– производить клепку лепестков оправ корригирующих очков;
– ввертывать винты в оправу корригирующих очков;
– выполнять подготовительные работы по окантовке оправ корригирующих очков;
– производить сборку узлов оправ корригирующих очков
– рассчитывать параметры очковой линзы в соответствии с рецептом;
– изготавливать рецептурные очковые линзы;
– выполнять операции полирования очковых линз из различных материалов на оборудовании;
– проверять качество поверхности очковой линзы контрольно-измерительными приборами и инструментами.

3. СОДЕРЖАРИЕ ПРОГРАММЫ

3.1. Учебный план

№ п/п	Наименование модулей и тем	Общая трудоемкость, часов	ЛЗ (дистанционно)	ПЗ	СЗ	Форма контроля

1.	Правила и методика прописей рецептов на очки, принципы подбора очковых линз и оправ с параметрами, соответствующими рецепту	**2**	2			Контрольные вопросы
2.	Основные и вспомогательные операции пообработке поверхностей всех типов очковых линз	**4**	4			Контрольные вопросы
3.	Технологическое оборудование для изготовления и ремонта всех видов	**4**	4			Контрольные вопросы
4.	Подбор средств коррекции зрения	**6**	6			Контрольные вопросы
5.	Виды контактных линз, их классификацияи дизайн	**6**	6			Контрольные вопросы
6.	Современная офтальмодиагностическая аппаратура	**6**	6			Контрольные вопросы
7.	Оказание неотложной медицинскойпомощи при острых заболеваниях и повреждениях органа зрения	**2**	2			Контрольные вопросы
8.	Вопросы современной оптической моды,формирование и коррекция визуального имиджа с помощью корригирующих и солнцезащитных очков	**4**	4			Контрольные вопросы
Итоговая аттестация		**2**	2			тестирование
Всего		**36**	**36**			

3.2. Календарный учебный график

Планируемая периодичность реализации программы в течение года: 1 раз в месяц.
Трудоемкость обучения: 36 ч.
Срок обучения: 5 дней.
Режим обучения: не более 36 часов в неделю

№ п/п	Наименование разделов и тем	Общая трудоемкость, часов	Учебные дни				
			1	2	3	4	5
1	Правила и методика прописей рецептов на очки, принципы подбора очковых линз и оправ с параметрами, соответствующими рецепту	**2**	2				
2	Основные и вспомогательные операции пообработке поверхностей всех типов очковых линз	**4**	4				
3	Технологическое оборудование для изготовления и ремонта всех видов	**4**		4			

4	Подбор средств коррекции зрения	**6**		2	4		
5	Виды контактных линз, их классификацияи дизайн	**6**			2	4	
6	Современная офтальмодиагностическаяаппаратура	**6**				2	
7	Оказание неотложной медицинскойпомощи при острых заболеваниях иповреждениях органа зрения	**2**				2	
8	Вопросы современной оптической моды, формирование и коррекция визуального имиджа с помощью корригирующих и солнцезащитных очков	**4**					4
	Итоговая аттестация	2					2
	Всего часов	36	6	6	6	8	6

3.3 Рабочие программы учебных модулей

Тема 1.

Правила и методика прописей рецептов на очки, принципы подбора очковых линз и оправс параметрами, соответствующими рецепту.

Оптические средства коррекции зрения. Очковые линзы. Очки как оптический инструмент. Требования, предъявляемые к готовым очкам. Контактные линзы. Оптические средства помощи слабовидящим. Порядок оптометрического обследования пациента при подборе очков.

Рефрактометрия и офтальмометрия. Расшифровка результатов обследования. Методы субъективного определения рефракции по наивысшей остроте зрения. Определение астигматизма при помощи линз. Обследование пациента в готовых очках. Коррекция миопии, астигматизма, афакии, артифакии.

Тема 2.

Основные и вспомогательные операции по обработке поверхностей всехтипов очковых линз.

Назначение очковых линз. Классификация очковых линз. Классификация очковых линз: по оптическому действию; по форме преломляющих поверхностей; по материалам, по защитному действию. Типы линз по: дизайну; коэффициенту (индексу) преломления; светопропусканию.

Характеристики материалов, применяемых для изготовления очковых линз. Основные параметры,виды, конструкции очковых линз.

Тема 3.

Технологическое оборудование для изготовления и ремонта всехвидов корригирующих средств.

Технология изготовления очков, корригирующих, и средств сложной коррекции зрения. Изготовление оправ. Линзы для очков. Оборудование, применяемое для изготовления очков.

Тема 4.

Подбор средств коррекции зрения.

Клиническое обследование глаза. Исследование поля зрения. Гемианопсия. Исследование: светоощущения, цветового зрения; световой и темновой адаптации. Офтальмометрия.

Визометрия. Исследование клинической рефракции, аккомодации и конвергенции, бинокулярногозрения. Показания и противопоказания к очковой коррекции. Основные показания к назначению контактных линз. Методика подбора контактных линз. Диспансерное наблюдения за пациентами пользующимися контактными линзами. Реализация средств коррекции зрения.

Тема 5.

Виды контактных линз, их классификация и дизайн.

Эффективная коррекция зрения с помощью контактных линз. Цель назначения контактныхлинз. Линзы как метод коррекции при офтальмозаболеваниях.

Тема 6.

Современная офтальмодиагностическая аппаратура.

Оснащение, санитарно-гигиенические требования к кабинету оптометрии. Современные приборы для субъективного определения остроты зрения и подбору корригирующих средств. Оборудование для офтальмолога. Автокератометр, виды и особенности. Цветотест для исследования бинокулярного зрения. Щелевые лампы, виды особенности. Офтальмоскопы.

Фундус-камера. Адаптометры. Гениолинза. Гониоскоп. Методика проведения гониоскопии. Линзметр. Биометр. Пахиметр. ИОЛ-мастер.

Тема 7.

Оказание неотложной медицинской помощи при острых заболеваниях и повреждениях органа зрения.

Классификация травм органа зрения. Диагностика и лечение неотложных состояний глаза. Синдром «красного глаза». Острые заболевания слезных органов. Острые заболевания сетчатки и ее сосудов. Тромбоз центральной вены сетчатки. Флегмона глазницы. Прободные ранения глазного яблока и роговицы. Ожоги органа зрения. Ожоги век и роговицы.

Тема 8.

Вопросы современной оптической моды, формирование и коррекция визуального имиджа с помощью корригирующих и солнцезащитных очков.

Понятие потребности клиента. Иерархия потребностей человека. Основные потребности и ожидания клиентов разных возрастных и социальных групп. Классификация потребностей.

Основные принципы общения с клиентом во время его посещения оптического салона.

Определение психологического типа покупателя. Выявление потребностей. Психологические типы клиентов. Подбор оправ и солнцезащитных очков с точки зрения морфологических особенностей лица и разных возрастных групп и профессий. Примерка и итоговый выбор оправы. Мужские оправы для очков. Солнцезащитные очки. Общие правила подбора оправ для детей.

Подбор очков, корригирующих с точки зрения подбора визуального имиджа.

4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

4.1. Особенности реализации программы

Обучение проводится с применением дистанционных образовательных технологий, моделирование клинических ситуаций, максимально приближенных к реальным условиям, с целью практической подготовки и оценки медицинского персонала, включающая освоение новых навыков, выработку автоматически повторяемых действий, оперативного принятия адекватных решений. В рамках данной программы предусмотрено использование метода активного проблемно-ситуационного анализа, основанного на обучении путем решения конкретных задач - ситуаций (решение кейсов).

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационной образовательной среде, содержащей необходимые электронные образовательные ресурсы, перечисленные в модулях программы. Материалы для обучения размещены в электронной образовательной системе Webinar. Обучение осуществляется в Личном кабинете слушателя, доступ к которому производится по индивидуальному логину и паролю, получаемому слушателем после заключения договора на оказание образовательных услуг. В Личном кабинете обучение осуществляется посредством прохождения слушателем электронных учебных занятий различных видов. Виды и количество электронных учебных занятий по каждому разделу данной образовательной программы указаны в учебно-тематическом плане. Слушатель получает возможность получения консультаций преподавателя посредством заочного общения через электронную почту, а также онлайн консультаций. Система позволяет осуществлять текущий контроль посредством контроля посещения слушателем личного кабинета и представленных модулей, промежуточный контроль осуществляется посредством проведения тестирования.

4.2. Кадровые условия: Для обеспечения качества обучения и обеспечения достижения цели программы обучения к учебному процессу привлекаются преподаватели, имеющие высшее образование, имеющие соответствующую подготовку, опытом роботы более 3 лет.

4.3. Материально-технические условия реализации программы

Образовательная организация располагает необходимой материально-технической базой, включая аудитории, мультимедийную аппаратуру, оргтехнику, копировальные аппараты. Материальная база соответствует санитарным и техническим нормам и правилам и обеспечивает проведение всех видов подготовки слушателей, предусмотренных учебным планом реализуемой программы.

№	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий, перечень оборудования	Адрес нахождения
1	Лекционный зал (40 кв.м) ▪ Ноутбук (1) ▪ Мультимедийный проектор (1) ▪ Демонстрационный материал (презентации по темам лекций)	г.Санкт-Петербург, ул. Лахтинская, д.12 6 эт.
2	Учебная комната №1 (20,1 кв.м.) ▪ Лампа щелевая ▪ Офтальмоскоп прямой ▪ Архив демонстрационных материалов ▪ Авторефрактометр ▪ Пробная оправа ▪ Набор пробных очковых линз ▪ Проектор знаков ▪ Пневмотонометр ▪ Эл.периметр ▪ Наборы пробных МКЛ и сопутствующих тест-систем ▪ Модель-тренажер органа зрения для симуляционного курса ▪ Ситуационные задачи для симуляционного курса	г.Санкт-Петербург, ул. Лахтинская, д.12 3 эт
3	Учебная комната № 2 (25 кв.м.) 1. Лампа щелевая 2. Офтальмоскоп налобный бинокулярный 3. Портативный атлас органа зрения 4. Оптический когерентный томограф 5. Эл.периметр 6. Архив демонстрационных материалов 7. Ситуационные задачи для симуляционного курса	г.Санкт-Петербург, Апраксин пер., д.6 ЭКСИМЕР, 1 эт.

4.4. Тестовые задания

1. Острота зрения 0.08 означает, что у человека

а) дальнозоркость

б) близорукость

в) **может быть любая рефракция**

2. Птеригиум, доходящий до лимба и переходящий на роговицу

а) не является препятствием для ношения мягких контактных линз (МКЛ)

б) **препятствует ношению МКЛ**

3. Покраснение краев век, припухлость, чешуйки между ресницами, зуд, дискомфорт -это признак
а) кератита
б) **блефарита**
в) катаракты

4. Если имеется трихиаз и ресницы растут по направлению к глазному яблоку
а) можно подбирать контактные линзы
б) **нельзя подбирать контактные линзы**

5. При завороте или вывороте век
а) можно подбирать очки
б) нельзя подбирать очки

6. Амблиопия это
а) воспаление глазного яблока
б) **недоразвитие сетчатки**

7. Выделение гноя при надавливании на область слезного мешка - это симптома) воспаления гайморовой пазухи
б) **воспаления слезного мешка**
в) гнойного конъюнктивита

8. Резь в глазах, светобоязнь, слезотечение, чувство инородного тела, склеивание век по утрам, обильное отделяемое -это симптомы
а) глаукомы
б) халязиона
в) **конъюнктивита**

9. Можно подбирать контактные линзы
а) **при халязионе**
б) при ячмене
в) при конъюнктивите

10. Бесполезна оптическая коррекция
а) при парацентральном расположении помутнения на роговице
б) **при центральном расположении помутнения на роговице**
в) расположении помутнения на роговице у лимба

11. Кератоконус - это заболевание
а) склеры
б) **роговицы**
в) конъюнктивы

12. Воспаление роговицы называется
а) склеритом
б) **кератитом**
в) конъюнктивит

13. «Прокрашивание» роговицы - это показатель
а) нарушения целостности эпителиального покрова
б) хорошего состояния

в) врожденная особенность

14. Врастание сосудов в роговицу (васкуляризация) при ношении МКЛ это признак
а) кислородной недостаточности
б) хорошего питания роговицы

15. Радужная оболочка - это часть
а) склеры
б) сетчатки
в) сосудистой оболочки

16. Зрачок - это отверстие
а) в склере
б) в радужке
в) в сетчатке

17. Количество света, поступающего в глаз, регулируется
а) сетчаткой
б) стекловидным телом
в**) зрачком**

18. Дно глаза - это
а) сетчатка и зрительный нерв
б) стекловидное тело
в) хрусталик

Критерии оценивания
Оценка «отлично» выставляется слушателю в случае 90-100% правильных ответов на вопросы теста.
Оценка «хорошо» выставляется слушателю в случае, 80-89% правильных ответов на вопросы теста.
Оценка «удовлетворительно» выставляется слушателю в случае 65-79% правильных ответов на вопросы теста
Оценка «неудовлетворительно» выставляется слушателю в случае менее 65% правильных ответовна вопросы теста.

V. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

1. Астахов Ю.С. и др. Глазные болезни. СПб., 2004.
2. Бровкина А.Ф. Руководство по офтальмоонкологии. М., 2001.
3. Глазные болезни / под редакцией В. Г. Копаевой/ – М., 2003.
4. Гундорова Р.А., Кашников В. В. Повреждения глаз в чрезвычайных ситуациях – М., 2002.
5. Давыдов В.А. Подбор очков: практические аспекты: [Текст] / сост. В.А. Давыдов; пер. с англ. Т.А.Полуниной [и др.]. – СПб.: ООО «РА «Веко», 2015 - 252с.
6. Жаров В.В. с соавт. Центр профилактики и лечения близорукости: технологияформирования, структура, опыт работы – Ижевск, 2003.
7. Зверев В.А., Кривопустова Е.В., Точилина Т.В. Оптические материалы. Часть 1. Учебное пособие для конструкторов оптических систем и приборов. – СПб: СПбГУ ИТМО, 2009. – 244 с.
8. Киваев А.А. Шапиро Е.И. Контактная коррекция зрения – М., 2000.
9. Клиническая физиология зрения. / под редакцией А. М. Шамшиновой, А. А. Яковлева, Е. В. Романовой – М., 2002.
10. Оптика для профессионалов. Очковая и контактная коррекция зрения. /Справочник.

Вестникоптометрии, 2016.-65с.
11. Рожко Ю. И., Тарасюк Е.А., А.А. Рожко Клиническая оптика в коррекции зрения: практическое пособие для офтальмолога и оптометриста – Гомель: ГУ «РНПЦ РМ и ЭЧ»,2017-96с.
12. Свердлик А. Я. Оптометрия для начинающих оптометристов. Учебное пособие 2015г. – 364с.
13. Оптика для профессионалов. Очковая и контактная коррекция зрения. /Справочник.
14. Эндрю Р.Э., Хелена Дж. Ф., Майкл Дж. Г. Клиническая оптика для офтальмолога и оптометриста [Текст] / Эндрю Р.Элкингтон, Хелена Дж. Фрэнк, Майкл Дж. Грини; пер. с англ. Н.С. Новикова, Ю.Н. Родионова, А.В. Шкарова. –3-е изд., доп. – СПб: РА «Веко», 2014 – 276с.