

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«КУБАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(АНПОО «КУБАНСКИЙ ИПО»)**

ОТДЕЛЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ


РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**профессионального модуля
ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ
ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ
(18216 – СБОРЩИК ОЧКОВ)
по специальности
31.02.04 МЕДИЦИНСКАЯ ОПТИКА
базовая подготовка**


Краснодар, 2021

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по КОД и МР

 / Т.В. Першакова
28.05.2021 г.**ОДОБРЕНО**Педагогическим советом
Протокол №6 от 28.05.2021 г.**РАССМОТРЕНО**на заседании учебно-методического
объединения «Медицинская оптика и
естественнонаучные дисциплины, ОБЖ»
Протокол №5 от 25.05.2021 г. /Е.А. Андреева**УТВЕРЖДАЮ**

Директор АНПОО «Кубанский ИПО»


О.Л. Шутов
Приказ №53-О от 28.05.2021 г.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18216 – Сборщик очков) предназначена для реализации основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена. Разработана на основе профессионального стандарта «Специалист по изготовлению медицинской оптики» (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 03.11.2016 г. № 607н, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 30.11.2016г. №44496) и с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.04 Медицинская оптика (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 августа 2014 г. N 971, зарегистрированного Министерством Юстиции России 21 августа 2014 г. N 33746, регистрационный N 15425 входящей в состав укрупненной группы специальностей 31.00.00Клиническая медицина

Организация - разработчик:

АНПОО «Кубанский ИПО»

Разработчики:Федорченко М.В.
преподаватель АНПОО «Кубанский ИПО»**Рецензенты:**1 Богданова Е.А., преподаватель АНПОО «КИПО»
Квалификация по диплому: провизор2. Опарина А.Е., руководитель направления по диагностике.
Медицинская дирекция «3Z»
Квалификация по диплому: врач-офтальмолог

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2.	РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
4.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	23
5.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	28

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ (18216 – СБОРЩИК ОЧКОВ)

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее – программа) является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования с учетом требований ФГОС СПО по специальности 31.02.04 Медицинская оптика (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 августа 2014 г. N 971, зарегистрированного Министерством Юстиции России 21 августа 2014 г. N 33746, регистрационный N 15425 входящей в состав укрупненной группы специальностей 31.00.00 Клиническая медицина, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВД): Изготовление очков по индивидуальным заказам, оправ очков корригирующих, линз для очков для обеспечения населения индивидуальными средствами коррекции зрения и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- ПК 4.1. Проводить основные и вспомогательные операции по изготовлению и ремонту очковых линз и оправ на современном технологическом оборудовании
- ПК 4.2. Комплектовать заказ на изготовление и ремонт очков корригирующих, контролировать качество выпускаемой продукции в соответствии с требованиями действующих стандартов
- ПК 4.3. Осуществлять обслуживание и эксплуатацию технологического оборудования для изготовления и ремонта очков корригирующих, обеспечивать и контролировать технику безопасности

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- изготовление рамок оправ корригирующих очков;
- изготовление заушников оправ корригирующих очков;
- сборка оправ корригирующих очков;
- изготовление рецептурных очковых линз;
- изготовление асферической поверхности очковых линз методом горячего формования;
- изготовление цельных бифокальных очковых линз методом точения;
- изготовление прогрессивных очковых линз;
- нанесение покрытий на очковые линзы методом окунания;
- комплектование заказа на очки оправами корригирующих очков, очковыми линзами и креплениями;
- входной контроль оправ корригирующих очков и очковых линз;
- изготовление корригирующих очков;
- окраска полимерных очковых линз;
- текущее обслуживание технологического оборудования для изготовления корригирующих очков.
- ремонта корригирующих очков;
- оказания первой помощи гражданам

уметь:

- изготавливать пластмассовые оправы корригирующих очков методом механической обработки и методом литья под давлением;

- выполнять заготовительные технологические операции при изготовлении пластмассовых и металлических деталей оправ корректирующих очков;
- применять основные технологические операции при изготовлении оправ корректирующих очков;
- применять отделочные технологические операции при изготовлении оправ корректирующих очков;
- работать на оборудовании, используемом при изготовлении заушников оправы корректирующих очков;
- выполнять операции технологического процесса при изготовлении заушников оправы корректирующих очков;
- изготавливать из стальных и целлулоидных полос на профилировочном станке профилией простейших форм для ободков оправ корректирующих очков;
- производить сборку полурамок оправ корректирующих очков;
- производить клепку лепестков оправ корректирующих очков;
- свертывать винты в оправу корректирующих очков;
- выполнять подготовительные работы по окантовке оправ корректирующих очков;
- производить сборку узлов оправ корректирующих очков;
- производить наладку и регулировку навивочного станка для изготовления оправ корректирующих очков;
- рассчитывать параметры очковой линзы в соответствии с рецептом;
- изготавливать рецептурные очковые линзы;
- выполнять операции точения очковых линз;
- выполнять операции шлифования очковых линз;
- проверять качество поверхности очковой линзы контрольно-измерительными приборами и инструментами;
- изготавливать очковые линзы асферического дизайна;
- выполнять операции технологического процесса изготовления очковых линз на специальном оборудовании с применением специальной оснастки;
- изготавливать бифокальные (цельные очковые линзы);
- выполнять операции точения полузаготовок очковых линз;
- производить измерение параметров очковых линз и проверку их поверхности контрольно-измерительными приборами и инструментами;
- выполнять операции технологического процесса изготовления прогрессивной очковой линзы;
- наносить покрытия на очковые линзы из разных материалов методом окунания;
- читать прописи рецепта для коррекции зрения;
- определять параметры очковых линз по записи на упаковочном конверте;
- измерять базовую кривизну очковой линзы и оправы корректирующих очков;
- измерять толщину очковой линзы по краевой зоне;
- проверять соответствие технических и оптических характеристик очковых линз и оправы корректирующих очков требованиям рецепта;
- проверять очковые линзы;
- проверять оправы корректирующих очков;
- пользоваться диоптриметром;
- выполнять подготовительные работы по обработке оптических деталей;
- работать на станках для изготовления корректирующих очков;
- выполнять сборку изготовленных корректирующих очков с соблюдением всех параметров;
- пользоваться диоптриметром;
- проверять соответствие корректирующих очков прописи рецепта;
- читать прописи рецептов для коррекции зрения;
- работать на приборах и приспособлениях для контроля качества корректирующих очков;

- проводить выправку корректирующих очков в соответствии с антропометрическими параметрами головы заказчика;
- производить окраску полимерных очковых линз методом диффузного окрашивания;
- отслеживать состояние растворов для окраски очковых линз и производить их своевременную замену;
- выполнять технологические работы по подготовке к эксплуатации технологического оборудования для изготовления корректирующих очков;
- обеспечивать бесперебойную эксплуатацию технологического оборудования и приборов для изготовления и контроля корректирующих очков
- выполнять ремонт оправ корректирующих очков;
- применять соответствующие инструмент, приспособления и расходные материалы при ремонте оправ корректирующих очков;
- производить замену отдельных деталей оправ корректирующих очков;
- производить замену очковых линз в оправках корректирующих очков;
- производить выправку оправы корректирующих очков;
- определять угрожающие факторы для себя и пострадавшего;
- устранять угрожающие факторы для пострадавшего;
- определять наличие кровообращения и дыхания;
- проводить мероприятия по подробному осмотру пострадавшего в целях выявления признаков травм, отравлений и других состояниях, угрожающих его жизни и здоровью, и по оказанию первой помощи в случае выявления указанных состояний;
- проводить временную остановку кровотечений методами пальцевого прижатия артерии, максимального сгибания конечности в суставе, наложении жгута (турникета, наложения давящей повязки);
- накладывать повязки при травмах различных областей тела, в том числе окклюзионную (герметизирующую) при ранении грудной клетки;
- проводить фиксацию шейного отдела позвоночника вручную, подручными средствами, с использованием изделий медицинского назначения;
- проводить термоизоляцию при отморожениях и других последствиях воздействия низких температур;
- использовать местное охлаждение при травмах и термических поражениях;
- придавать пострадавшему оптимальное положение тела;
- контролировать состояние пострадавшего (сознание, дыхание, кровообращение) и оказывать психологическую поддержку;
- передавать пострадавшего специальным службам, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь в соответствии с федеральным законом или со специальным правилом.

знать:

- конструктивные требования к оправам корректирующих очков;
- типы оправ корректирующих очков;
- характеристики рамок оправ корректирующих очков- характеристики и свойства материалов, применяемых при изготовлении оправ корректирующих очков;
- материалы для изготовления оправ корректирующих очков;
- свойства защитно-декоративных покрытий оправ корректирующих очков;
- виды современных методов декоративной отделки оправ корректирующих очков;
- показатели надежности оправ корректирующих очков;
- методы испытаний оправ корректирующих очков;
- способы маркировки и упаковки оправ корректирующих очков;
- характеристики заушиков оправ корректирующих очков;
- свойства защитно-декоративных покрытий заушиков оправ корректирующих очков;

- операции технологического процесса изготовления заушиков оправ корректирующих очков;
- методы проверки изготовленных заушиков оправ корректирующих очков;
- стандарты обозначения размеров оправ корректирующих очков;
- технические требования, предъявляемые к сборке оправ корректирующих очков;
- правила регулировки оправ корректирующих очков;
- размерные параметры оправ корректирующих очков;
- приемы наладки оборудования, применяемого при сборке оправ корректирующих очков;
- технологии сборки оправ корректирующих очков;
- классы точности и чистоты обработки поверхностей оправ корректирующих очков;
- технические требования к эластичной части заушика оправы корректирующих очков;
- свойства материалов, применяемых для изготовления корректирующих очков;
- способы окантовки оправ корректирующих очков;
- назначение контрольно-измерительного оборудования, инструмента при работе с оправами корректирующих очков;
- правила пользования контрольно-измерительным оборудованием, инструментом при работе с оправами корректирующих очков;
- причины брака при изготовлении профилей, навивке спиралей, рубке ободков, окантовке оправ корректирующих очков;
- устройство станочного оборудования и сопутствующих аппаратов и приспособлений для изготовления рецептурных очковых линз;
- основные способы калибровки и настройки станочного оборудования для изготовления очковых линз;
- правила подбора шлифовальных и полировальных подложек, охлаждающих сред для обработки рецептурных очковых линз из различных оптических материалов;
- технологии работы с приборами, инструментами и приспособлениями для изготовления очковых линз;
- методы проверки очковых линз;
- технологии изготовления очковых линз;
- технологии производства очковых линз методом формования горячим изгибом;
- способы определения формы поверхности очковой линзы;
- способы определения формы поверхности шаблона очковой линзы;
- методы механического шлифования и полирования очковой линзы;
- оборудование, применяемое для изготовления очковых линз асферического дизайна;
- вспомогательное оборудование и оснастку для изготовления очковых линз;
- методы маркировки очковых линз;
- свойства материалов, используемых для изготовления бифокальных очковых линз;
- устройство специальных токарных, шлифовально-полировальных и доводочных станков для изготовления бифокальных очковых линз;
- способы наладки станков при изготовлении бифокальных очковых линз;
- правила выбора режимов обработки заготовок очковых линз;
- технологии работы с приборами, инструментами и приспособлениями для изготовления очковых линз;
- конструкции прогрессивного дизайна очковых линз;
- свойства прогрессивных очковых линз и их особенности;
- назначение прогрессивных очковых линз;
- технологический процесс изготовления очко-вых линз прогрессивного дизайна;
- типы и назначения разметки прогрессивных очковых линз;
- оборудование, используемое для изготовления прогрессивных очковых линз;

- вспомогательное оборудование и оснастку для изготовления прогрессивных очковых линз;
- виды покрытий очковых линз;
- свойства покрытий очковых линз;
- назначение покрытий очковых линз;
- технологический процесс нанесения покрытий на очковые линзы;
- оборудование, используемое для нанесения покрытий на очковые линзы;
- вспомогательное оборудование и оснастку для нанесения покрытий на очковые линзы;
- виды аметропии;
- способы определения основных параметров очковых линз;
- маркировку оправ корректирующих 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;
- способы проверки рефракции очковых линз;
- методы определения оптического центра очковой линзы;
- виды дефектов, выявляемые при внешнем осмотре очковых линз;
- классификацию, типы, характеристики очковых линз;
- общие технические требования к линзам очковым и оправам корректирующих очков;
- способы проверки оправ корректирующих очков;
- сроки эксплуатации очковых линз и оправ корректирующих очков;
- технологию разметки очковых линз;
- технологию 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;
- технологию обточки очковых линз;
- технологию фацетировки очковых линз;
- технологию нарезания канавки под леску в очковых линзах;
- технологию сверления отверстия в очковых линзах;
- технологию обработки очковых линз на ручном станке;
- технологию сборки корректирующих очков;
- требования, предъявляемые к сборке корректирующих очков;
- правила и приемы вставления очковых линз в различные типы оправ корректирующих очков;
- способы правки готовых корректирующих очков;
- порядок подготовки к работе измерительного инструмента, приборов и приспособлений для изготовления корректирующих очков;
- приемы работы с диоптриметром;
- методы контроля заданных величин рефракции корректирующих очков;
- методы определения положения оптических центров очковых линз;
- методы контроля выправки корректирующих очков;
- технологии работы с измерительными инструментами, приборами и приспособлениями, применяемыми при контроле соответствия корректирующих очков прописи рецепта;
- назначение и устройство измерительного инструмента, приборов и приспособлений при контроле оправ корректирующих очков;
- технологический процесс окраски очковых линз из различных полимерных материалов;
- температурные режимы при различных видах окраски очковых линз;

- способы и пропорции приготовления растворов для окраски очковых линз;
- технологию подготовки к работе и порядок ежедневного обслуживания красильных установок для окраски очковых линз;
- технологию корректировки оттенков окрашенных очковых линз;
- устройство оборудования, инструментов и приспособлений для изготовления корригирующих очков;
- технологию работы на оборудовании, с инструментами и приспособлениями для изготовления корригирующих очков
- технологии и методы ремонта оправ корригирующих очков;
- устройства, приспособления, инструменты и расходные материалы для ремонта оправ корригирующих очков;
- виды работ, выполняемых при ремонте оправ корригирующих очков;
- используемые современные конструкции и детали оправ корригирующих очков (заушники, носовые упоры, декоративные накладки, индивидуальные элементы крепления);
- перечень состояний, при которых оказывается первая помощь и объем мероприятий первой помощи;
- методы устранения угрожающих факторов при несчастных случаях и чрезвычайных ситуациях;
- признаки неотложных состояний;
- комплектацию аптечки для оказания первой помощи и правила использования изделий медицинского назначения, входящих в нее;
- правила и способы извлечения, перемещения и транспортировки пострадавших на руках, на носилках, на щите и с применением специальных средств;
- алгоритм проведения первичного и вторичного осмотров пострадавшего;
- признаки отморожения и переохлаждения; алгоритмы помощи при холодовой травме; методы согревания пострадавшего; методы термоизоляции; правила использования одеяла спасателя;
- виды положений тела пострадавшего при повреждениях различных частей тела;
- признаки термических ожогов; правила местного использования холода; правила использования охлаждающих пакетов, жидкостей и аэрозолей;
- методы психологической помощи пострадавшим и окружающим;
- принципы контроля состояния пострадавших;
- правила взаимодействия со службой скорой помощи и спасательными формированиями;
- требования охраны труда и пожарной безопасности

В рабочей программе профессионального модуля предусмотрено освоение следующих личностных результатов:

- ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
- ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
- ЛР 13 Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности
- ЛР 14 Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
- ЛР 15 Соблюдающий врачебную тайну, принципы медицинской этики в работе с пациентами, их законными представителями и коллегами
- ЛР 16 Соблюдающий программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи, нормативные правовые акты в сфере охраны

- здоровья граждан, регулирующие медицинскую деятельность
- ЛР 17 Соблюдающий нормы медицинской этики, морали, права и профессионального общения
- ЛР- Признающий ценность непрерывного образования, ориентирующийся в
КК-1 изменяющемся рынке труда, избегающий безработицы; управляющий собственным профессиональным развитием; рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности.
- ЛР- Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости
КК-2
- ЛР- Адекватно оценивающий свои способности и возможности, ответственно
СОП- относящийся к процессу обучения и его результатам
- 3

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

- всего – 388 часов, в том числе максимальной вариативной учебной нагрузки обучающегося – 156 часов,
в форме практической подготовки – 288 часов.
включая:
обязательную аудиторную учебную нагрузку обучающегося – 216 часов
(вариативная часть – 108 часов)
самостоятельной работы обучающегося – 100 часов (вариативная часть – 48 часов)
учебной практики – 36 часов
производственной практики – 36 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися следующими видами профессиональной деятельности, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Вид деятельности	Профессиональные компетенции
ВД 4: Изготовление очков по индивидуальным заказам, оправ очков корригирующих, линз для очков для обеспечения населения индивидуальными средствами коррекции зрения	ПК 4.1. Проводить основные и вспомогательные операции по изготовлению и ремонту очковых линз и оправ на современном технологическом оборудовании
	ПК 4.2 Комплектовать заказ на изготовление и ремонт очков корригирующих, контролировать качество выпускаемой продукции в соответствии с требованиями действующих стандартов
	ПК 4.3 Осуществлять обслуживание и эксплуатацию технологического оборудования для изготовления и ремонта очков корригирующих, обеспечивать и контролировать технику безопасности

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	в т.ч. в форме ПП	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Консультации	Практика	
				Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося			Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности)
				Всего, часов	в т.ч. практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПК4.1-4.3	Раздел 1. Осуществление технологического процесса сборки очков	158	108	108	54	-	50	-	-	-	-
	Раздел 2. Осуществление технологического процесса ремонта очков	158	108	108	54	-	50	-	-	-	-
ОК1-ОК6	Учебная практика	36	36	-	-	-	-	-	-	36	-
ОК8-ОК9	Производственная практика (по профилю специальности)	36	36	-	-	-	-	-	-	36	-
	Всего:	388	288	216	108	-	100	-	-	72	-

Наименование разделов и тем	Макс. учеб. нагрузка студ-та (час)	в т.ч. в форме ПП	Самост. работа студента (час)	Количество аудиторных часов		
				Всего	Теоретич. обучение	Практич. (семинарские) занятия
МДК.04.01 Технология сборки очков						
Раздел 1. Осуществление технологического процесса сборки очков	158	108	50	108	54	54
Тема 1.1. Параметры и конструкции деталей	52	36	16	36	18	18
Тема 1.2. Основные и вспомогательные операции сборки очков	58	36	22	36	18	18
Тема 1.3. Осуществление сборки очков	46	34	12	34	16	18
Дифференцированный зачет	2	2	-	2	2	-
МДК.04.02 Технология ремонта очков						
Раздел 2. Осуществление технологического процесса ремонта очков	158	108	50	108	54	54
Тема 2.1. Изготовление оправ для корригирующих очков	52	36	16	36	18	18
Тема 2.2. Ремонт очков	104	70	34	70	34	36
Дифференцированный зачет	2	2	-	2	2	-

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Осуществление технологического процесса сборки очков МДК 04.01 Технология сборки очков		388	
Тема 1.1. Параметры и конструкции деталей	Содержание	36*	
	1. Техника безопасности на участке сборки очков. Первая медицинская помощь <i>Требования охраны труда и пожарной безопасности. Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь и объем мероприятий первой помощи. Методы устранения угрожающих факторов при несчастных случаях и чрезвычайных ситуациях. Признаки неотложных состояний. Комплектация аптечки для оказания первой помощи и правила использования изделий медицинского назначения, входящих в нее. Правила и способы извлечения, перемещения и транспортировки пострадавших на руках, на носилках, на щите и с применением специальных средств. Алгоритм проведения первичного и вторичного осмотров пострадавшего. Признаки отморожения и переохлаждения. Алгоритмы помощи при холодовой травме. Методы согревания пострадавшего. Методы термоизоляции; правила использования одеяла спасателя. Виды положений тела пострадавшего при повреждениях различных частей тела. Признаки термических ожогов. Правила местного использования холода. Правила использования охлаждающих пакетов, жидкостей и аэрозолей. Методы психологической помощи пострадавшим и окружающим. Принципы контроля состояния пострадавших. Правила взаимодействия со службой скорой помощи и спасательными формированиями.</i>	2	2
	2. Общие технические требования <i>Характеристики рамок оправ корректирующих очков- характеристики и свойства материалов, применяемых при изготовлении оправ корректирующих очков; свойства защитно-декоративных покрытий оправ корректирующих очков; способы маркировки и упаковки оправ корректирующих очков</i>	2	2
	3. Геометрические параметры оправ <i>Типы оправ корректирующих очков; материалы для изготовления оправ корректирующих очков;</i>	2	2

	<i>правила регулировки оправ корректирующих очков; Конструктивные требования к оправам корректирующих очков; размерные параметры оправ корректирующих очков</i>		
4.	Геометрические параметры деталей <i>Технические требования, предъявляемые к сборке оправ корректирующих очков; стандарты обозначения размеров оправ корректирующих очков. Основные технологические операции при изготовлении оправ корректирующих очков</i>	2	2
5.	Прочность деталей и шарнирных соединений Методы испытаний оправ корректирующих очков; показатели надежности оправ корректирующих очков	2	2
6.	Конструктивные особенности линз для сборки в оправу Классы точности и чистоты обработки поверхностей оправ корректирующих очков. Используемые современные конструкции и детали оправ корректирующих очков (заушники, носовые упоры, декоративные накладки, индивидуальные элементы крепления)	2	2
7.	Дизайны Очковых линз Виды современных методов декоративной отделки оправ корректирующих очков. Измерение базовой кривизны очковой линзы и оправы корректирующих очков; измерять толщину очковой линзы по краевой зоне	2	2
8.	Инструменты для выправки оправ Приемы наладки оборудования, применяемого при сборке оправ корректирующих очков; технологии сборки оправ корректирующих очков	2	2
9.	Оборудование для изготовления и сборки очков Работа на станках для изготовления корректирующих очков	2	2
	<i>Практические занятия по отработке умений определять угрожающие факторы для себя и пострадавшего; устранять угрожающие факторы для пострадавшего; определять наличие кровообращения и дыхания; проводить мероприятия по подробному осмотру пострадавшего в целях выявления признаков травм, отравлений и других состояниях, угрожающих его жизни и здоровью, и по оказанию первой помощи в случае выявления указанных состояний; проводить временную остановку кровотечений методами пальцевого прижатия артерии, максимального сгибания конечности в суставе, наложения жгута (турникета), наложения давящей повязки; накладывать повязки при травмах различных областей тела, в том числе окклюзионную (герметизирующую) при ранении грудной клетки; проводить фиксацию шейного отдела позвоночника вручную, подручными средствами, с использованием изделий медицинского назначения; проводить термоизоляцию при отморожениях и других последствиях воздействия низких температур; использовать местное охлаждение при травмах и термических поражениях; придавать пострадавшему оптимальное положение тела; контролировать состояние пострадавшего (сознание, дыхание, кровообращение) и оказывать психологическую поддержку;</i>	2	

	<i>передавать пострадавшего специальным службам, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь в соответствии с федеральным законом или со специальным правилом.</i>		
1.	Проведение мероприятий по охране труда и оказанию первой помощи	2	
	<i>Практические занятия по отработке умений изготавливать пластмассовые оправы корригирующих очков методом механической обработки и методом литья под давлением</i>	2	
2.	Фрезерование контура рамки оправы корригирующих очков	2	
	<i>Практические занятия по отработке умений проводить заготовительные технологические операции при изготовлении пластмассовых и металлических деталей оправ корригирующих очков; операции технологического процесса при изготовлении заушников оправы корригирующих очков</i>	6	
3.	Надевание защитных колпачков на заушники	2	
4.	Отработка действий с винтами для сборки очков различных видов и размеров	2	
5.	Припаивание шарнира к уголку оправы корригирующих очков	2	
	<i>Практические занятия по отработке умений проверять соответствие технических и оптических характеристик очковых линз и оправы корригирующих очков требованиям рецепта</i>	4	
6.	Работа со специальными картами для сборки сложных линз в оправу	2	
7.	Работать с инструментами и приборами для измерения параметров и базовой кривизны.	2	
	<i>Практические занятия по отработке умений изготавливать из стальных и целлулоидных полос на профилировочном станке профилией простейших форм для ободков оправ корригирующих очков</i>	2	
8.	Работа с оборудованием для сборки очков	2	
	<i>Практические занятия по отработке умений рассчитывать параметры очковой линзы в соответствии с рецептом</i>	2	
9.	Работа с технологическими картами	2	
Тема 1.2. Основные и вспомогательные операции сборки очков	Содержание	36*	
10.	Основные операции при сборке заушников очков Операции технологического процесса изготовления заушников оправ корригирующих очков; технические требования к эластичной части заушника оправы корригирующих очков	2	2
11.	Вспомогательные операции при сборке ободковых металлических заушников очков Свойства защитно-декоративных покрытий заушников оправ корригирующих очков. Размерные параметры оправ корригирующих очков. Способы окантовки оправ корригирующих очков	2	2
12.	Основные операции при сборке ободковых пластмассовых очков Сборка узлов оправ корригирующих очков	2	2
13.	Вспомогательные операции при сборке ободковых пластмассовых очков Операции технологического процесса при изготовлении заушников оправы корригирующих очков;	2	2

	сборка полурамок оправ корректирующих очков;		
14.	Основные операции при сборке полуободковых и безободковых очков Технологии сборки оправ корректирующих очков. Наладка и регулировка навивочного станка для изготовления оправ корректирующих очков;	2	2
15.	Вспомогательные операции при сборке полуободковых очков <i>Правила регулировки оправ корректирующих очков</i>	2	2
16.	Регулировка оправы при сборке безободковых очков <i>Правила регулировки оправ корректирующих очков</i>	2	2
17.	Операция шлифования, полирования очковых линз <i>Технологии производства очковых линз методом формования горячим изгибом. Методы механического шлифования и полирования очковой линзы. Способы определения формы поверхности очковой линзы. Способы определения формы поверхности шаблона очковой линзы. Операции технологического процесса изготовления очковых линз на специальном оборудовании с применением специальной оснастки. Операции точения полузаготовок очковых линз;</i>	2	2
18.	Основные и вспомогательные операции изготовления линз <i>Правила подбора шлифовальных и полировальных подложек, охлаждающих сред для обработки рецептурных очковых линз из различных оптических материалов. Технологии работы с приборами, инструментами и приспособлениями для изготовления очковых линз. Методы проверки очковых линз. Технологии изготовления очковых линз. Оборудование, используемое для нанесения покрытий на очковые линзы; вспомогательное оборудование и оснастку для нанесения покрытий на очковые линзы. Виды покрытий очковых линз. Свойства покрытий очковых линз Назначение покрытий очковых линз;</i>	2	2
Практические занятия по отработке умения изготавливать пластмассовые оправы корректирующих очков методом механической обработки и методом литья под давлением		2	
10.	Сканирование формы рамки ободковой оправы. Ввод данных о децентрировании	2	
Практические занятия по отработке умения изготавливать металлические оправы корректирующих очков методом механической обработки		2	
11.	Сборка ободковых металлических очков при помощи оборудования и инструментов	2	
Практические занятия по отработке умения проверить на качество поверхности очковой линзы контрольно-измерительными приборами и инструментами, выполнять операции точения очковых линз; выполнять операции шлифования очковых линз; изготовить очковые линзы асферического дизайна		2	
12.	Изготовление очковой линзы	2	
Практические занятия по отработке умения технологический процесс нанесения покрытий на очковые линзы		2	
13.	Технология нанесения покрытия на очковую линзу	2	

	<i>Практические занятия по отработке умения измерять параметров очковых линз и проверку их поверхности контрольно-измерительными приборами и инструментами;</i>	2	
14.	Методика шлифования и полирования очковых линз	2	
	<i>Практические занятия по отработке умения сборки изготовленных корригирующих очков с соблюдением всех параметров</i>	2	
15.	Сборка полубоковых и безободковых очков при помощи оборудования и инструментов	2	
	<i>Практические занятия по отработке умений использовать диоптриметр; проверять соответствие корригирующих очков прописи рецепта; читать прописи рецептов для коррекции зрения; работать на приборах и приспособлениях для контроля качества корригирующих очков</i>	2	
16.	Проверка правильности изготовления на диоптриметре ДОЗ	2	
	<i>Практические занятия по отработке умений проводить подготовительные работы по обработке оптических деталей; читать прописи рецепта для коррекции зрения;</i>	2	
17.	Исправление ошибок в процессе сборки очков	2	
	<i>Практические занятия по отработке умений окрашивать полимерные очковые линзы методом диффузного окрашивания; отслеживать состояния растворов для окраски очковых линз и произвести их своевременную замену</i>	2	
18.	Окрашивание очковых линз	2	
Тема 1.3. Осуществление сборки очков	Содержание	34*	
19.	Методика изготовления асферических линз. <i>Виды аметропии; способы определения основных параметров очковых линз; оборудование, применяемое для изготовления очковых линз асферического дизайна; вспомогательное оборудование и оснастку для изготовления очковых линз; методы маркировки очковых линз</i>	2	2
20.	Методика изготовления и сборки очков с прогрессивными линзами <i>Выбор режимов обработки заготовок очковых линз; технология работы с приборами, инструментами и приспособлениями для изготовления очковых линз; конструкции прогрессивного дизайна очковых линз; свойства прогрессивных очковых линз и их особенности; назначение прогрессивных очковых линз; технологический процесс изготовления очковых линз прогрессивного дизайна; типы и назначения разметки прогрессивных очковых линз; оборудование, используемое для изготовления прогрессивных очковых линз; вспомогательное оборудование и оснастку для изготовления прогрессивных очковых линз</i>	2	2
21.	Методика изготовления и сборки очков с бифокальными линзами <i>Свойства материалов, используемых для изготовления бифокальных очковых линз; устройство специальных токарных, шлифовально-полировальных и доводочных станков для изготовления бифокальных очковых линз; способы наладки станков при изготовлении</i>	2	2

	<i>бифокальных очковых линз</i>		
22.	Вспомогательное оборудование применяемое для изготовления очков <i>Устройство оборудования для изготовления копиров; устройство оборудования для обработки края очковых линз; правила и особенности работы на оборудовании для обработки очковых линз</i>	2	2
23.	Методика работы оборудования для изготовления линз и оправ <i>Технология обработки очковых линз; технология обточки очковых линз; технология фацетировки очковых линз; устройство станочного оборудования и сопутствующих аппаратов и приспособлений для изготовления рецептурных очковых линз; основные способы калибровки и настройки станочного оборудования для изготовления очковых линз</i>	2	2
24.	Методика сборки очков с линзами современных конструкций <i>Виды дефектов, выявляемые при внешнем осмотре очковых линз; классификация, типы, характеристики очковых линз; общие технические требования к линзам очковым и оправам корригирующих очков; способы проверки оправ корригирующих очков; сроки эксплуатации очковых линз и оправ корригирующих очков; технология разметки очковых линз</i>	2	2
25.	Инструменты для поверки оправ и линз <i>Контрольно-измерительного оборудования, инструмента при работе с оправами корригирующих очков; правила пользования контрольно-измерительным оборудованием, инструментом при работе с оправами корригирующих очков; причины брака при изготовлении профилей, навивке спиралей, рубке ободков, окантовке оправ корригирующих очков</i>	2	2
26.	Выправка оправы перед сборкой. Выправка очков после изготовления <i>Правила и приемы вставления очковых линз в различные типы оправ корригирующих очков; способы правки готовых корригирующих очков . Маркировка оправ корригирующих очков; маркировку очковых линз; методика 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; способы проверки рефракции очковых линз; методы определения оптического центра очковой линзы;</i>	2	2
	Практические занятия по отработке умения <i>проводить отделочные технологические операции при изготовлении очков корригирующих; проводить операции технологического процесса изготовления прогрессивной очковой линзы</i>	12	
19.	Сборка очков с поляризационными линзами в оправу	2	
20.	Сборка очков с прогрессивными линзами	2	
21.	Сборка очков с бифокальными линзами	2	
22.	Сборка очков с фотохромными линзами	2	
23.	Сборка очков с рецептурными линзами	2	

	24.	Сборка очков с линзами спортивного дизайна	2	
		<i>Практические занятия по отработке умений производить клепку лепестков оправ корректирующих очков; ввертывать винты в оправу корректирующих очков; подготовить работы по окантовке оправ корректирующих очков; нанесение покрытия на очковые линзы из разных материалов методом окупания</i>	4	
	25.	Нанесение защитной пленки для защиты перед изготовлением	2	
	26.	Выявление дефектов на оправе и линзах	2	
		<i>Практические занятия по отработке умений определять параметры очковых линз по записи на упаковочном конверте</i>	2	
	27.	Приемка и комплектовка заказа после изготовления	2	
Дифференцированный зачет			2*	
Самостоятельная работа при изучении раздела 1 ПМ.01			50	
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы Подготовка докладов по темам: Материалы очковых линз. Материалы оправ. Классификации очковых линз. Классификация оправ. Поляризация в очковых линзах. Однофокальные и бифокальные очковые линзы. Рецептурные очковые линзы., Характеристики деталей оправ. Оборудование для изготовления очков. Инструменты для изготовления очков. Работа со справочными материалами, действующими стандартами и техническими условиями на очки корректирующие, линзы очковые, оправы корректирующих очков, сложные очки, профессиональной периодической литературе, интернет-изданиями и др. источниками информации по ознакомлению с новыми материалами, современными конструкциями очковых линз и оправ, средствами сложной коррекции зрения, технологическим оборудованием для сборки и ремонта очков при оформлении отчетов по лабораторным и практическим работам				
Раздел 1. Осуществление технологического процесса ремонта очков МДК 04.01 Технология ремонта очков			166	
Тема 2.1. Изготовление оправ для корректирующих очков;	Содержание		36*	
	1.	Конструктивные особенности оправ Конструктивные требования к оправам корректирующих очков	2	2
	2.	Действующие стандарты на линзы очковые и оправы корректирующие Порядок подготовки к работе измерительного инструмента, приборов и приспособлений для изготовления корректирующих очков; методы контроля заданных величин рефракции корректирующих очков; методы определения положения оптических центров очковых линз; методы контроля выправки корректирующих очков; технологии работы с измерительными инструментами, приборами и приспособлениями, применяемыми при контроле соответствия корректирующих очков прописи рецепта	2	2
	3.	Материалы оправ	2	2
	4.	Классификация инструментов для ремонта очков	2	2

	5.	Вспомогательные приспособления и детали для ремонта очков <i>Технологические работы по подготовке к эксплуатации технологического оборудования для изготовления корректирующих очков</i>	2	2
	6.	Оборудование для ремонта очков <i>Устройство оборудования, инструментов и приспособлений для изготовления корректирующих очков; технология работы на оборудовании, с инструментами и приспособлениями для изготовления корректирующих очков</i>	2	2
	7.	Методика окрашивания очковых линз <i>Технологический процесс окраски очковых линз из различных полимерных материалов; температурные режимы при различных видах окраски очковых линз; способы и пропорции приготовления растворов для окраски очковых линз; технология подготовки к работе и порядок ежедневного обслуживания красильных установок для окраски очковых линз; технологию корректировки оттенков окрашенных очковых линз</i>	2	2
	8.	Виды сборки очков <i>Технология сборки корректирующих очков; требования, предъявляемые к сборке корректирующих очков</i>	2	2
	9.	Виды и методика работы диоптриметра <i>Приемы работы с диоптриметром; назначение и устройство измерительного инструмента, приборов и приспособлений при контроле оправ корректирующих очков;</i>	2	2
	Практические занятия по отработке умения выполнять ремонт оправ корректирующих очков		10	
	1.	Оценка очков на возможность ремонта и замены комплектующих.	2	
	2.	Ремонт заушника	2	
	3.	Проба материала на возможность максимального нагрева	2	
	4.	Обучение применению инструментов для ремонта	2	
	5.	Оценка комплектующих для ремонта очков	2	
	Практические занятия по отработке умения эксплуатировать технологическое оборудование и приборы для изготовления и контроля корректирующих очков		8	
	6.	Работа с оборудованием для ремонта очков	2	
	7.	Работа с оборудованием «Фен»	2	
	8.	Анализ качества различных видов носовых упоров	2	
	9.	Анализ качества различных видов заушников	2	
Тема 2.2. <i>Ремонт очков</i>	Содержание		70*	
	10.	Механизм ремонта рамки очков <i>Выправка корректирующих очков в соответствии с антропометрическими параметрами головы</i>	2	2

	<i>заказчика</i>		
11.	Механизм ремонта заушника в очках <i>Характеристики заушников оправ корректирующих очков; методы проверки изготовленных заушников оправ корректирующих очков</i>	2	2
12.	Механизм ремонта переносицы в очках <i>Технологии и методы ремонта оправ корректирующих очков</i>	2	2
13.	Механизм ремонта пластмассовых очков	2	2
14.	Механизм ремонта металлических очков	2	2
15.	Механизм ремонта полубодковых очков <i>Технология нарезания канавки под леску в очковых линзах</i>	2	2
16.	Механизм ремонта безободковых очков <i>Технология сверления отверстия в очковых линзах</i>	2	2
17.	Механизм ремонта очков из дерева	2	2
18.	Вспомогательные инструменты и приспособления для ремонта очков <i>Устройства, приспособления, инструменты и расходные материалы для ремонта оправ корректирующих очков</i>	2	2
19.	Пайка очков. Лазерная пайка. Оборудование для лазерной пайки.	2	2
20.	Принцип полировки готовых очков <i>Технология обработки очковых линз на ручном станке</i>	2	2
21.	Технология изготовления копира при отсутствии фальшь-шаблона.	2	2
22.	Технология замены лески в полубодковой оправе. <i>Виды работ, выполняемых при ремонте оправ корректирующих очков</i>	2	2
23.	Технология ремонта титановой лески	2	2
24.	Изменение диаметра линзы и поверка линзы на брак . Классы точности и чистоты обработки поверхностей оправ корректирующих очков	2	2
25.	Принцип склеивания втулок в безободковой оправе	2	2
26.	Проверка и упаковка оправ корректирующих очков Свойства материалов, применяемых для изготовления корректирующих очков	2	2
Практические занятия по отработке умения производить замену отдельных деталей оправ корректирующих очков		10	
10.	Ремонт рамки очков	2	
11.	Ремонт отделки очков	2	
12.	Ремонт переносицы очков	2	
13.	Ремонт пластмассовых очков	2	

14.	Ремонт металлических очков	2
Практические занятия по отработке умения производить замену отдельных деталей оправ корректирующих очков		2
15.	Замена винтов и втулок в безободковой оправе очков	2
Практические занятия по отработке умения производить замену очковых линз в оправках корректирующих очков		8
16.	Ремонт деформированных очков со сколотыми линзами	2
17.	Ремонт полубодковых очков	2
18.	Ремонт флекса в очках	2
19.	Пайка рамки оправы	2
Практические занятия по отработке умения производить выправку оправы корректирующих очков		6
20.	Выправка оправы перед и после ремонта	2
21.	Полировка готовых очков	2
22.	Изготовление копира.	2
Практические занятия по отработке умения применять соответствующие инструменты и приспособления, расходные материалы при ремонте оправ корректирующих очков;		10
23.	Замена лески в полубодковой оправе	2
24.	Нарезание канавки в линзе под диаметр лески	2
25.	Изменение диаметра линзы в готовых очках	2
26.	Склеивания втулок в безободковой оправе	2
27.	Склеивания заушника и рамки оправы	2
Дифференцированный зачет		2
Самостоятельная работа при изучении раздела 2 ПМ.02		50
<p>Работа со справочными материалами, действующими стандартами и техническими условиями на очки корректирующие, линзы очковые, оправы корректирующих очков, сложные очки, профессиональной периодической литературой, интернет-изданиями и др. источниками информации по ознакомлению с новыми материалами, современными конструкциями очковых линз и оправ, средствами сложной коррекции зрения, технологическим оборудованием для сборки и ремонта очков при оформлении отчетов по лабораторным и практическим работам, выполнении рефератов.</p> <p><i>Выполнение творческих работ и рефератов о новинках оборудования для изготовления очков различных фирм производителей и очках с линзами и оправками современных конструкций, а также по выбору типа специального оборудования и инструментов для ремонта очков.. Примерная тематика рефератов и творческих работ:</i></p> <p><i>Обзор современного оборудования для ремонта очков различных фирм производителей</i></p> <p><i>Особенности ремонта очков с линзами различных конструкций в оправы различных типов. Отличие Лазерной пайки от простой пайки.</i></p>		

<p>Учебная практика по ПМ.04. Иметь практический опыт: 1. Сборка оправ корректирующих очков; 2. Комплектование заказа на очки оправами корректирующих очков, очковыми линзами и креплениями; 3. Входной контроль оправ корректирующих очков и очковых линз; 4. Изготовление корректирующих очков; 5. Текущее обслуживание технологического оборудования для изготовления корректирующих очков. 6. Ремонта корректирующих очков; 7. Оказания первой помощи гражданам</p> <p>Виды работ: 1. Сборка очков различной сложности 2. Ремонт очков различной сложности</p>	36*	
<p>Производственная практика Иметь практический опыт: 1. Изготовление рамок оправ корректирующих очков; 2. Изготовление заушников оправ корректирующих очков; 3. Изготовление рецептурных очковых линз; 4. Изготовление асферической поверхности очковых линз методом горячего формования; 5. Изготовление цельных бифокальных очковых линз методом точения 6. Изготовление прогрессивных очковых линз; 7. Нанесение покрытий на очковые линзы методом окунания; 8. Окраска полимерных очковых линз; 9. Ремонта корректирующих очков</p> <p>Виды работ: 1. Сборка очков различной сложности и оценка эффективности работы оборудования 2. Изготовление различных видов рецептурных очковых линз 3. Ремонт очков различной сложности и оценка эффективности работы оборудования</p>	36*	
ВСЕГО	388	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация профессионального модуля предполагает наличие лабораторий: «Технологии изготовления очковых линз и оправ», «Технологии изготовления контактных линз», «Технологии изготовления очков и средств сложной коррекции зрения» и мастерской «Технологии изготовления и ремонта очков».

Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий:

1. Технологии изготовления очковых линз и оправ:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор;
- демонстрационные наборы очковых линз из различных материалов и конструкций ведущих фирм производителей;
- демонстрационные наборы фотохромных линз;
- демонстрационные наборы солнцезащитных линз;
- демонстрационные наборы очковых оправ различных конструкций;
- диоптриметр, окулярный, автоматический;
- толщиномер;
- микрометр;
- штангенциркуль;
- набор пробных стекол;
- набор эталонных линз для проверки качества очковой линзы;
- измерительные линейки;
- набор образцовых линз и призм;
- прибор для засветки фотохромных линз;
- тестер для поляризационных линз.

2. Технологии изготовления очков и средств сложной коррекции зрения:

- рабочие места по количеству обучающихся;
 - рабочее место преподавателя;
 - компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор;
 - демонстрационные наборы очковых линз из различных материалов и конструкций ведущих фирм производителей;
 - демонстрационные наборы фотохромных линз;
 - демонстрационные наборы солнцезащитных линз;
 - демонстрационные наборы очковых оправ различных конструкций;
 - диоптриметр окулярный, автоматический;
 - измерительные линейки;
 - устройство для определения диаметра линз;
 - пупиллометр;
 - устройство для определения вертексного расстояния;
 - устройство для определения пантоскопического наклона рамки оправы;
 - центратор;
 - станок автомат для обработки краев очковых линз;
 - сверлильный станок;
 - станок для нарезания канавки под леску;
 - ручной станок для обработки фасетом;
 - инструмент для сборки и выправки очков;
 - набор образцовых линз и призм;
- ##### **3. Технологии изготовления контактных линз:**
- рабочие места по количеству обучающихся;
 - рабочее место преподавателя;

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор
- офтальмометр;
- щелевая лампа;
- авторефкератометр;
- диоптриметр;
- измерительная лупа;
- толщиномер;
- штангенциркуль;
- образцы мягких контактных линз различных конструкций;
- набор пробных стекол;
- сверлильный станок;
- фен оптический

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

1. Технологии изготовления и ремонта очков:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- диоптриметр окулярный и автоматический;
- устройство для определения диаметра линзы;
- пупиллометр;
- центратор;
- станок доводочный для обработки краев очковых линз;
- станок автомат для обработки краев очковых линз;
- оборудование для окраски полимерных линз;
- сверлильный станок;
- станок для нарезания канавки под леску;
- полировальный станок;
- ручной пресс для ремонта оправ;
- нагреватели для разогрева пластмассовых оправ;
- ультразвуковой очиститель;
- паяльный аппарат для ремонта металлических оправ;
- инструмент для сборки и выправки.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную (по профилю специальности) практику, которая проводится концентрированно.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Свердлик, А.Я. Оптометрия для начинающих оптометристов: учеб. пособие / А.Я. Свердлик. – Н. Новгород, 2017. – 372 с. ил.
2. Суханов, И. И. Основы оптики. Теория изображения : учебное пособие для СПО / И. И. Суханов. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2021. — 111 с. — (Серия: Профессиональное образование) - URL: //www.urait.ru

Дополнительные источники:

3. Справочник медицинского оптика. Часть 1: Основы физической оптики. Физиология зрения. Контактная коррекция. Очковые линзы / Т. Кушель, Д. Певко ; авт.-сост. Е. Тибилев; под ред. В. Бахтина. – М.: Каро, 2016. – 190 с.
4. Справочник медицинского оптика. Часть 1: Основы физической оптики. Физиология зрения. Контактная коррекция. Очковые линзы / Т. Кушель, Д. Певко; авт.-сост. Е. Тибилев; под ред. В. Бахтина. – М.: Каро, 2016. – 190 с.
5. Егоров, Е. А. Диагностика и лечение пациентов офтальмологического профиля: учебник / Е. А. Егоров, А. А. Рябцева, Л. Н. Харченко, Л. М. Епифанова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-6209-6. - Текст: электронный // URL:

<http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970462096.html> (дата обращения: 06.09.2021). -

Режим доступа : по подписке.

Электронные образовательные ресурсы:

6. ГОСТ Р 53950-2010 Оптика офтальмологическая. Линзы очковые неацетирированные готовые. Общие технические условия: <http://docs.cntd.ru/document/1200084776>

7. ГОСТ 31589-2012 Оптика офтальмологическая. Оправы корригирующих очков. Общие технические требования и методы испытаний: <http://docs.cntd.ru/document/1200102323>

8. ГОСТ 31590.1-2012 (ISO 15004-1:2006) Приборы офтальмологические. Часть 1. Общие требования к офтальмологическим приборам и методам испытаний: <http://docs.cntd.ru/document/1200103188>

9. Оформление чертежей линз: https://de.ifmo.ru/bk_netra/page.php?tutindex=46&index=18

10. Оптический журнал Веко: <http://veko.ru/>

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

4.3.1 Образовательная организация, реализующая ОПОП СПО, должна обеспечить проведение всех видов дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, практической работы обучающихся, учебной и производственной практик, предусмотренных учебным планом с учетом действующих санитарных, противопожарных правил и норм.

4.3.2 Реализация настоящей Программы должна обеспечивать:

- выполнение обучающимися практических занятий;
- освоение обучающимися ПМ в условиях созданной соответствующей образовательной среды в образовательной организации и (или) в организациях медицинской оптики.

Образовательная организация должна быть обеспечена необходимым оптическим оборудованием

4.3.3 Обязательным условием реализации настоящей программы является предварительное (или параллельное) освоение ПМ.01 Изготовление, контроль и ремонт средств коррекции зрения, ПМ.02 Участие в консультативной деятельности при подборе, реализации средств коррекции зрения, дисциплины ОП.08 Безопасность жизнедеятельности в разделе первой помощи пострадавшим.

4.3.4 При организации образовательного процесса необходимо соблюдать требования обеспеченности каждого обучающегося современными учебными, учебно-методическим печатными и/или электронными изданиями, учебно-методической документацией и материалами.

Программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем междисциплинарным курсам.

4.3.5 Внеаудиторная работа должна сопровождаться методическим обеспечением и обоснованием расчета времени, затрачиваемого на ее выполнение.

4.3.6 Реализация настоящей Программы должна обеспечиваться доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам и доступом к сети Интернет во время самостоятельной подготовки.

Каждый обучающийся должен быть обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине общепрофессионального учебного цикла и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

4.3.7 Библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературой по дисциплинам всех учебных циклов, изданными за последние 5 лет.

4.3.8 Организация образовательного процесса выполняется по расписанию в учебных аудиториях.

4.3.9 Консультационная помощь оказывается в рамках установленного программой времени.

4.3.10 Учебная практика производится на базе образовательного учреждения.

4.3.11 В целях приближения контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации обучающихся к задачам их будущей профессиональной деятельности, образовательная организация должна разработать порядок и создать условия для привлечения к процедурам контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации, а также экспертизе фонда оценочных средств внешних экспертов – работодателей из числа действующих руководителей и работников профильных организаций в области сварочного производства.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

4.4.1. Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по настоящей Программе:

- реализация Программы должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование по направлению подготовки «Медицинский оптик» или в области, соответствующей преподаваемому предмету (модулю), без предъявления требований к стажу работы, либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению деятельности в образовательном учреждении.

4.4.2. Руководители практики - представители организации, на базе которой проводится практика: должны иметь на 1 - 2 уровня квалификации по профессии рабочего выше, чем предусмотрено ФГОС СПО для выпускников.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1 Проводить основные и вспомогательные операции по изготовлению и ремонту очковых линз и оправ на современном технологическом оборудовании	технология изготовления и ремонта очковых линз технология изготовления и ремонта очковых оправ выбор и качество работы на оптическом оборудовании	Текущий, рубежный и итоговый контроль в форме: - защиты практических занятий; -зачеты по учебной и производственной практике и по каждому разделу профессионального модуля.
ПК 4.2 Комплектовать заказ на изготовление и ремонт очков корректирующих, контролировать качество выпускаемой продукции в соответствии с требованиями действующих стандартов	соблюдение этапности комплектовки заказа на ремонт и изготовлении очковых линз и оправ входной контроль комплектующих в соответствии с нормативной документацией оценка качества расшифровки сокращений в бланке рецепта составление технологической карты	- экзамен по профессиональному модулю - защита курсового проекта Отчет и защита практических занятий № 1-50
ПК 4.3. Осуществлять обслуживание и эксплуатацию технологического оборудования для изготовления и ремонта очков корректирующих, обеспечивать и контролировать технику безопасности	проверка оборудование на наличие скрытых дефектов, поломок корректная эксплуатация оптического оборудования при ремонте и изготовлении очковых линз и оправ правильность оказания медицинской помощи соблюдение правил по охране труда	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- степень изучения и формат представления информации - сформированность образа специалиста - выявление познавательного отношения к профессии - проецирование жизненной	Текущий и рубежный контроль в письменной и визуализированной форме: - обзор информации о специальности из различных источников

	биографии на профессиональную карьеру	- составление характеристики потребностей рынка труда (или работодателей) - анализ динамики спроса потребительского рынка - составление резюме
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	- обоснованность содержания этапов планирования - соответствие рабочего места установленным нормативам и требованиям - аргументированность выбора типовых методов и способов выполнения профессиональных задач - соотносимость показателей результата с эталонами (стандартами, образцами, алгоритмами, условиями, требованиями или ожидаемым результатом)	Текущий и рубежный контроль в письменной и визуализированной форме, в виде защиты практических занятий, учебной практики: - планирование собственной деятельности - моделирование аттестации рабочего места - выполнение профессиональных задач - экспертное наблюдение
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	- четкое понимание (формулирование) вероятных последствий принятого решения для себя и окружающих - обоснованность выбора вариантов решения, в том числе в ситуации, не изучавшейся в процессе обучения - готовность к достижению поставленных целей выбранным путем с учетом осознаваемых последствий	Текущий и рубежный контроль в письменной и устной форме, в виде защиты практических занятий, учебной практики: - моделирование и выполнение профессиональных задач и проблемных ситуаций - деловая игра - экспертное наблюдение
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- полнота охвата информационных источников, скорость нахождения и достоверность информации - обоснованность выбора информационных источников для определения способа достижения цели - достижение цели с минимальными ресурсозатратами и максимальным качеством - обновляемость и пополняемость знаний, влияющих на результаты учебной и производственной деятельности	Текущий и периодический контроль в письменной и устной форме, в виде защиты практических занятий, учебной и производственной практики: - планирование поиска и использования информации - сравнительный анализ способов достижения цели - выполнение профессиональных задач - экспертное наблюдение
ОК 5. Использовать информационно-	- обоснованность выбора ИКТ с учетом профессиональной	Текущий и рубежный контроль в

<p>коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности</p>	<p>специфики</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельность и осознанность применения ИКТ в учебной и практической деятельности - уменьшение материальных затрат, количества времени, затраченного на достижение цели, и допущенных ошибок - повышение точности и безопасности выполнения профессиональных действий 	<p>визуализированной форме, в виде защиты практических занятий и учебной практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составление обзора возможностей информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) - тренинги - моделирование и выполнение профессиональных задач
<p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - осознанность своей ответственности за результат коллективной, командной деятельности - стремление к сотрудничеству, использованию опыта коллег - лояльность и профессиональная надежность в работе и общении - направленность профессиональных действий и общения на командный результат, интересы других людей - положительная характеристика со стороны коллег - расширение спектра коммуникативных возможностей 	<p>Текущий и периодический контроль в письменной, устной и визуализированной форме, в виде защиты практических занятий, учебной и производственной практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - моделирование и выполнение профессиональных задач и проблемных ситуаций - деловая игра - анализ индивидуального опыта - экспертное наблюдение
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - осознанность недостатка знаний - обоснованность выбора путей и способов достижения запланированного результата - адекватность самооценки - консультирование у наиболее компетентных коллег - направленность познавательных усилий в сторону запланированных достижений - соотносимость запланированного и достигнутого результатов - удовлетворенность результатами труда 	<p>Предварительный, текущий и промежуточный контроль в письменной, устной и визуализированной форме, в виде защиты практических работ, учебной и производственной практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составление обзора возможностей для профессионального и личностного роста - планирование профессионального и личностного развития в учебной и производственной деятельности - моделирование и

		<p>выполнение профессиональных задач</p> <ul style="list-style-type: none"> - составление и защита дневника (портфеля) достижений - составление и защита отчетов по учебной и производственной практике
<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - сформированность знаний о запросах потребительского рынка - обоснованный выбор технологий для внедрения в производственный процесс - рациональность использования и привлечения ресурсов - инициативность и мобильность в профессиональном обучении (повышении квалификации, профессиональной переподготовке) - эффективность результатов внедрения технологий 	<p>Текущий и итоговый контроль в письменной, устной и визуализированной форме, в виде защиты практических занятий, учебной и производственной практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - мониторинг потребительского рынка и рынка технологий - сравнительный анализ преимуществ технологий - оценка имеющихся ресурсов для внедрения технологий - моделирование и выполнение профессиональных задач с применением новых технологий - составление и защита отчетов по учебной и производственной практике
Личностные результаты		
<p>ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»</p>	<p>соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; демонстрация интереса к будущей профессии;</p>	<p>-педагогическое наблюдение, участие в дискуссиях, опрос, участие в мероприятиях различных уровней</p>
<p>ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в</p>	<p>Ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;</p>	<p>-педагогическое наблюдение, участие в дискуссиях, опрос, участие в мероприятиях различных уровней</p>

различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.		
ЛР 13. Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;	-педагогическое наблюдение, участие в дискуссиях, опрос, участие в мероприятиях различных уровней
ЛР 14. Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;	-педагогическое наблюдение, участие в дискуссиях, опрос, участие в мероприятиях различных уровней
ЛР 15. Соблюдающий врачебную тайну, принципы медицинской этики в работе с пациентами, их законными представителями и коллегами	проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;	-педагогическое наблюдение, участие в дискуссиях, опрос, участие в мероприятиях различных уровней
ЛР 16. Соблюдающий программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи, нормативные правовые акты в сфере охраны здоровья граждан, регулирующие медицинскую деятельность	участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;	-педагогическое наблюдение, участие в дискуссиях, опрос, участие в мероприятиях различных уровней
ЛР 17. Соблюдающий нормы медицинской этики, морали, права и профессионального общения	демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;	-педагогическое наблюдение, участие в дискуссиях, опрос, участие в мероприятиях различных уровней
ЛР-КК-1 Признающий ценность непрерывного образования, ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, избегающий безработицы;	-положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов	-педагогическое наблюдение, участие в дискуссиях, опрос, участие в мероприятиях различных уровней

управляющий собственным профессиональным развитием; рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности.		
ЛР-КК-2 Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости	проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности;	-педагогическое наблюдение, участие в дискуссиях, опрос, участие в мероприятиях различных уровней
ЛР-СОП-3. Адекватно оценивающий свои способности и возможности, ответственно относящийся к процессу обучения и его результатам	соблюдение норм и ценностей образовательной организации, участие в реализации воспитательных проектов АНПОО «Кубанский институт профессионального образования»;	-педагогическое наблюдение, участие в дискуссиях, опрос, участие в мероприятиях различных уровней