

**Частное учреждение профессиональная образовательная организация
«Международный оптический колледж»
(ЧУ ПОО «МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПТИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»)**

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.01 ИЗГОТОВЛЕНИЕ, КОНТРОЛЬ И РЕМОНТ СРЕДСТВ
КОРРЕКЦИИ ЗРЕНИЯ**

31.02.04 МЕДИЦИНСКАЯ ОПТИКА

**Медицинский оптик-оптометрист
(заочная форма обучения)**

Москва, 2023

РАССМОТРЕНО

На заседании Педагогического совета
Протокол №05 от 03.07.2023

УТВЕРЖДАЮ

Директор  М.Е. Левина



Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО по профессии 31.02.04. Медицинская оптика

Организация – разработчик: Частное учреждение профессиональная образовательная организация «Международный оптический колледж»

Разработчик: учебно — методический отдел ЧУ ПОО «Международный оптический колледж»

| | |
|--|-----|
| СОДЕРЖАНИЕ | стр |
| 1. Общая характеристика программы профессионального модуля | 4 |
| 2. Структура и содержание программы профессионального модуля | 11 |
| 3. Условия реализации программы учебной дисциплины | 19 |
| 4. Контроль и оценка результатов освоения программы профессионального модуля | 21 |
| 5. Методические рекомендации | 23 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 Изготовление, контроль и ремонт средств коррекции зрения

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 31.02.04. Медицинская оптика

1.2. Место программы профессионального модуля в структуре основной образовательной программы: программа входит в профессиональный модуль профессионального учебного цикла (ПМ. 01).

1.3. Результаты освоения программы профессионального модуля

В рамках программы профессионального модуля формируются следующие компетенции:

| Код и название компетенции | Умения | Знания |
|--|---|--|
| ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структура плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |

| | | |
|--|--|---|
| <p>ОК 02</p> <p>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> | <p>определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> | <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p> |
| <p>ОК 03</p> <p>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> | <p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> | <p>содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> |
| <p>ОК 04</p> <p>Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> | <p>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> | <p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p> |
| <p>ОК 05</p> <p>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> | <p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> | <p>особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений</p> |
| <p>ОК 09</p> <p>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> | <p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной</p> | <p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов</p> |

| | | |
|--|--|---------------------------------|
| | деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | профессиональной направленности |
|--|--|---------------------------------|

| | | |
|--|---|--|
| <p>ПК 1.1</p> <p>Владеть правилами и методикой прописей рецептов на очки, принципами подбора очковых линз и оправ с параметрами, соответствующими рецепту</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Оформлять и выдавать рецепт на корригирующие очки - Оформлять и выдавать рецепт на средства коррекции зрения для слабовидящего пациента - Консультировать пациентов (их законных представителей) по правилам пользования корригирующими очками - Обучать пациента использованию средств коррекции слабовидения - Особенности оформления рецепта на средства коррекции зрения для слабовидящих пациентов | <ul style="list-style-type: none"> - Правила заполнения рецептурного бланка на корригирующие очки - Особенности оформления рецепта на средства коррекции зрения для слабовидящих пациентов - Правила пользования корригирующими очками - Правила пользования средствами коррекции зрения для слабовидящих пациентов - Свойства очковых линз и покрытий - Правила заполнения рецептурного бланка на мягкие контактные линзы серийного производства - Форма рецепта на мягкие контактные линзы и правила его заполнения |
| <p>ПК 1.2</p> <p>Проводить основные и вспомогательные операции по обработке поверхностей всех типов очковых и контактных линз, нанесению покрытий и окраске линз</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Производить окраску полимерных очковых линз методом диффузного окрашивания - Отслеживать состояние растворов для окраски очковых линз и производить их своевременную замену | <ul style="list-style-type: none"> - 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 - Виды покрытий очковых линз - Свойства покрытий очковых линз - Назначение покрытий очковых линз - Технологический процесс нанесения покрытий на очковые |

| | | |
|--|---|--|
| | | <p>линзы</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 работы и порядок ежедневного обслуживания красильных установок для окраски очковых линз - Технология корректировки оттенков окрашенных очковых линз |
| <p>ПК 1.3</p> <p>Изготавливать все виды корректирующих средств на современном технологическом оборудовании, проводить ремонт очков и оправ</p> | <ul style="list-style-type: none"> - 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 - Выполнять технологические работы по подготовке к эксплуатации технологического оборудования для изготовления корректирующих очков - Обеспечивать бесперебойную эксплуатацию технологического оборудования и приборов для | <ul style="list-style-type: none"> - Устройство оборудования, инструментов и приспособлений для изготовления корректирующих очков - Технология работы на оборудовании, с инструментами и приспособлениями для изготовления корректирующих очков - Технология разметки очковых линз - Технология 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 - Технология обточка очковых линз - Технология фацетировки очковых линз - Технология нарезания канавки под леску в очковых линзах - Технология сверления отверстия в очковых линзах - Технология обработки очковых линз на ручном станке |

| | | |
|--|---|---|
| | <p>изготовления и контроля корректирующих очков</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Технология сборки корректирующих очков - Требования, предъявляемые к сборке корректирующих очков - Правила и приемы вставки очковых линз в различные типы оправ корректирующих очков - Способы подгонки очковых линз при несоответствии светового проема оправы 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 главных сечений очковых линз - 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 |
|--|---|---|

| | | |
|---|--|---|
| <p>ПК 1.4</p> <p>Контролировать качество выпускаемой продукции в соответствии с требованиями действующих стандартов</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Читать прописи рецепта для коррекции зрения - Проверять очковые линзы - Проверять оправы корригирующих очков - Пользоваться диоптриметром | <ul style="list-style-type: none"> - Способы проверки рефракции очковых линз - Методы определения оптического центра очковой линзы - 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 - Маркировка оправ корригирующих очков - Маркировка очковых линз - Сроки эксплуатации очковых линз и оправ корригирующих очков |
| <p>ПК 1.5</p> <p>Эксплуатировать технологическое оборудование для изготовления и ремонта всех видов корригирующих средств</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Выполнять технологические работы по подготовке к эксплуатации технологического оборудования для изготовления корригирующих очков - Обеспечивать бесперебойную эксплуатацию технологического оборудования и приборов для изготовления и контроля корригирующих очков | <ul style="list-style-type: none"> - Устройство оборудования, инструментов и приспособлений для изготовления корригирующих очков - Технология работы на оборудовании, с инструментами и приспособлениями для изготовления корригирующих очков |
| <p>ПК 1.6</p> <p>Обеспечивать и контролировать технику безопасности, охрану труда и пожарную безопасность при изготовлении, контроле и ремонте средств коррекции зрения</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Применять знания требований охраны труда и пожарной безопасности на практике | <ul style="list-style-type: none"> - Требования охраны труда и пожарной безопасности - Внутренние организационно распорядительные документы экономического субъекта, регламентирующие способы защиты персональных данных |

| | | |
|--|--|--|
| <p>ПК 1.7</p> <p>Оформлять необходимую документацию в электронном и письменном видах при изготовлении, контроле и ремонте средств коррекции зрения</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа - Составлять план работы и отчет о своей работе - Использовать в работе информационные системы в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" - Использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну - Контролировать выполнение должностных обязанностей находящимся в распоряжении персоналом | <ul style="list-style-type: none"> - Правила и порядок оформления медицинской и иной документации в медицинских организациях, в том числе в форме электронного документа - Порядок работы в информационных системах в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" - Основы законодательства Российской Федерации о защите персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну - Требования к обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности - Должностные обязанности работников, находящихся в распоряжении |
|--|--|--|

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Объем программы профессионального модуля и виды работы

| Вид учебной работы | Объем в академических часах заочная форма обучения |
|---|--|
| Объем программы профессионального модуля | 300 |
| в том числе реализуемый в форме практической подготовки | 24 |
| в том числе из объема профессионального модуля: | |
| Теоретическое обучение | 12 |
| Практические занятия (если предусмотрено) | 24 |
| Самостоятельная работа (если предусмотрена) | 156 |
| Практическая подготовка: Производственная практика | 108 |
| Промежуточная аттестация / форма контроля | Зачет (1 семестр) |
| Квалификационный экзамен | 1 семестр |

2.2 СТРУКТУРА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 Изготовление, контроль и ремонт средств коррекции зрения

| Наименования разделов профессионального модуля | Всего часов | Объем времени, отведенный на освоение профессионального модуля | | | | | | | |
|--|-------------|--|---------------------------|-----------------------------|--------------------------|-------------------------------------|---|--|--------------------------|
| | | Виды учебной деятельности | | | | | | | |
| | | Всего, часов | Лекционные занятия, часов | Практические занятия, часов | Курсовая работа (проект) | Самостоятельная работа обучающегося | Практическая подготовка: учебная практика | Практическая подготовка: производственная практика | Экзамен квалификационный |
| ПМ.01 Изготовление, контроль и ремонт средств коррекции зрения | | | | | | | | | |
| Заочная форма | | | | | | | | | |
| МДК.01.01. Технология изготовления очковых линз и оправ | 80 | 18 | 6 | 12 | 0 | 62 | | | |
| МДК.01.02. Технология изготовления и ремонта очков | 112 | 18 | 6 | 12 | 0 | 94 | | | |
| Практическая подготовка: производственная практика | 108 | | | | | | | 108 | |
| Квалификационный экзамен | | | | | | | | | |
| ИТОГО | 300 | 36 | 12 | 24 | 0 | 156 | 36 | 72 | |

2.3. Тематический план и содержание программы профессионального модуля ПМ.01 Изготовление, контроль и ремонт средств коррекции зрения

| Наименование разделов и тем | Формы организации учебной деятельности обучающихся | Содержание форм организации учебной деятельности обучающихся | Коды реализуемых компетенций | Объем часов заочная форма | Уровень освоения |
|---|--|--|---|---------------------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| МДК 01.01 ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ОЧКОВЫХ ЛИНЗ И ОПРАВ | | | | | |
| Тема 1.1. Технология изготовления очковых линз | Теоретическое обучение | Основные свойства и характеристики очковых линз Классификация очковых линз Технология изготовления очковых линз из минерального стекла Технология изготовления очковых линз из полимерного стекла Назначение и виды оптических покрытий Производители и поставщики очковых линз | ПК 1.1.-1.7. ОК 01,02,03,04,05,09 | 2 | 1 |
| | Практическое занятие | (в том числе в форме практической подготовки) Сравнение очковых линз по основным свойствам и характеристикам Чтение записей на упаковочных конвертах очковых линз Определение базового радиуса кривизны поверхности очковой линзы Определение рефракции стигматической очковой линзы на диоптриметре Определение рефракции астигматической очковой линзы на диоптриметре Определение рефракции призматической очковой линзы на диоптриметре Поиск очковой линзы по рецепту в каталоге поставщика Чтение лазерной гравировки и маркировки на очковых линзах Определение назначения линз по различным признакам Сравнительная характеристика оптических покрытий Расчёт призматического действия стигматических линз при децентрации. | | 6 | 2 |

| | | | | | |
|---|------------------------|---|--|----|---|
| | | Доклад. Опрос. | | | |
| | Самостоятельная работа | Поиск информации в сети Интернет, работа с лекционным материалом | | 31 | 3 |
| Тема 1.2 Технология изготовления оправ для очков | Теоретическое обучение | Основные параметры оправ для очков Классификация оправ для очков Технология изготовления оправ на основе сплавов металлов Технология изготовления оправ на основе полимерных материалов Производители и поставщики оправ для очков | ПК 1.1.-1.7. ОК 01,02,03,04,05,0 9 | 4 | 1 |
| | Практическое занятие | (в том числе в форме практической подготовки) Измерение основных параметров оправ Подбор оправы по форме лица Подбор очковых линз для полноободковых оправ Подбор очковых линз для полуободковых оправ Подбор очковых линз для безободковых оправ Подбор очковых линз для спортивных оправ Подбор оправы для многофокальных очковых линз Сборка и разборка оправ различных конструкций Доклад. Тестирование. Опрос. | | 6 | 2 |
| | Самостоятельная работа | Поиск информации в сети Интернет, работа с лекционным материалом | | 31 | 3 |

| МДК 01.02 ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ И РЕМОНТА ОЧКОВ | | | | | |
|---|------------------------|--|--|---|---|
| Тема 2.1 Технология изготовления очков | Теоретическое обучение | Рабочее место мастера-оптика и техника безопасности Системы станков для обработки линз по краю Анализ рецептов на очки разного назначения Методика работы на диоптриметрах разных типов Оборудование для ручной обработки линз Ремонтные операции с очками Инструмент и расходные материалы для изготовления очков Алгоритм изготовления очков с использование полуавтоматической системы Алгоритм изготовления очков с использованием автоматической системы Контроль качества очков в соответствии с ГОСТ Технология окраски очковых линз Особенности обработки края линз с гидрофобным покрытием Особенности изготовления очков с астигматическими линзами Особенности изготовления очков с бифокальными линзами Особенности изготовления очков с прогрессивными линзами Особенности выдачи заказов на очки с разным назначением | ПК 1.1.-1.7. ОК 01,02,03,04,05,0 9 | 6 | 1 |

| | | | | |
|--|--|--|----|---|
| | <p>Практическое занятие</p> <p>Решение задач по пересчёту астигматических линз</p> <p>Оформление рецепта по готовым очкам</p> <p>Расчёт минимального диаметра линзы в оправу по рецепту</p> <p>Определение параметров посадки оправы при помощи специальных линеек</p> <p>Определение параметров посадки оправы при помощи видео-центровочной системы</p> <p>Входной контроль заказа на очки</p> <p>Разметка стигматических линз на диоптриметре</p> <p>Разметка астигматических линз на диоптриметре</p> <p>Разметка призматических линз на диоптриметре</p> <p>Изготовление и измерение шаблона</p> <p>Децентрация и блокировка линз на полуавтоматических системах</p> <p>Выбор режимов обработки линз на полуавтоматических системах</p> <p>Сканирование оправ на автоматических системах</p> <p>Децентрация и блокировка линз на автоматических системах</p> <p>Выбор режимов обработки линз на автоматических системах</p> <p>Изготовление отверстий и прорезей на автоматическом оборудовании</p> <p>Изготовление отверстий и прорезей при помощи дрели</p> <p>Доводка линз на ручном оборудовании</p> <p>Изготовление обратного facetsa»</p> <p>Методики установки линз в оправы различных конструкций</p> <p>Выправка оправ и готовых очков</p> <p>Выходной контроль очков</p> <p>Замена винтов на различных участках оправы</p> <p>Замена лески и носоупоров в оправе</p> <p>Замена заушников оправ и наконечников на них</p> <p>Промывка и очистка очков</p> <p>Замена втулок</p> <p>Заполнение отчётной документации Обработка линз из минерального стекла</p> | | 12 | 2 |
|--|--|--|----|---|

| | | | | | |
|--|------------------------|---|--|----|---|
| | | Обработка линз CR-39 и NK-55 Обработка линз из MR-8 и Акриловых смол Обработка линз из поликарбоната и трайвекса Элементарные настройки системы для обработки линз Элементарные сервисные операции с оборудованием для изготовления очков Изготовление очков по рецепту Доклад. Опрос | | | |
| | Самостоятельная работа | Поиск информации в сети Интернет, работа с лекционным материалом | | 94 | 3 |

| | | | |
|--|---|-----|---|
| Производственная практика (в том числе в форме практической подготовки) Виды работ: Подбор оправы с учётом рецепта Подбор очковых линз с учётом рецепта и выбранной оправы Определение параметров посадки оправы Изготовление шаблона Измерение параметров очков на окулярном диоптриметре Измерение параметров очков на цифровом диоптриметре Изготовление очков со стигматическими линзами в ободковую оправу Изготовление очков с астигматическими линзами в ободковую оправу Изготовление очков с бифокальными линзами в ободковую оправу Изготовление очков с прогрессивными линзами в ободковую оправу Изготовление очков со стигматическими линзами в полуободковую оправу Изготовление очков с астигматическими линзами в полуободковую оправу Изготовление очков с бифокальными линзами в полуободковую оправу Изготовление очков с прогрессивными линзами в полуободковую оправу Изготовление очков со стигматическими линзами в безободковую оправу Изготовление очков с астигматическими линзами в безободковую оправу Изготовление очков с бифокальными линзами в безободковую оправу Изготовление очков с прогрессивными линзами в безободковую оправу Ознакомление с различными отделами работы салона оптики Изучение ассортимента оправ корректирующего назначения Изучение ассортимента солнцезащитных очков и аксессуаров Изучение ассортимента контактных линз Изучение ассортимента линз для очков Осуществление консультационной деятельности Замена винтов на различных участках соединений Лёгкая выправка очков и замена носопупоров Замена лески Оформление бланков заказа на очки Приёмка товара Оформление рецепта по готовым очкам | ПК 1.1.-1.7. ОК 01,02,03,04,05,09 | 108 | 2 |
|--|---|-----|---|

| | | | |
|---|--|------------|--|
| Удаление или восстановление маркировки прогрессивных линз Измерение параметров посадки оправы клиента Измерение угла изгиба рамки оправы Контроль качества готовых очков Предпродажная подготовка очков Выдача заказа на очки разного назначения | | | |
| Промежуточная аттестация (формы контроля): зачет | | | |
| Практическая подготовка: производственная практика | | | |
| Квалификационный экзамен | | | |
| Итого | | 300 | |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация профессионального модуля требует наличия кабинета:

Лаборатория технологий изготовления средств коррекции зрения

- *оборудование*: функциональная мебель для обеспечения посадочных мест по количеству обучающихся; функциональная мебель для оборудования рабочего места преподавателя; ванна ультразвуковая, установка для окрашивания органических линз; прибор для проверки напряженных участков линз; устройство считывания гравировок на линзе; нагреватель оправ; станок для ручной обработки торцов линз; станок для ручной обработки кромок линз;

- *технические средства обучения*: компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением;

- оборудование для отображения информации и ее коллективного просмотра.

Мастерская технологий изготовления средств коррекции зрения оснащена

- *оборудованием*: станки для обработки линз по контуру; универсальное центрирующее устройство; бесшаблонная система для обработки линз; диоптриметр;

- *наборами*: заготовок линз, линз, инструментов, приспособлений; наглядные пособия.

Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы:

помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

3.2. Требования к учебно-методическому обеспечению

Учебно-методический материал по модулю Изготовление, контроль и ремонт средств коррекции зрения включает: лекции; перечень практических занятий, практические задания, разработка тем докладов, перечень вопросов к тестированию, текущему контролю и промежуточной аттестации.

3.3. Интернет-ресурсы

<https://minzdrav.gov.ru/> Министерство здравоохранения РФ

<https://roszdravnadzor.gov.ru/> Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения РФ

<https://www.rosпотребнадзор.ru/> Роспотребнадзор РФ

<https://rkn.gov.ru/?ysclid=kzax21zww1> Роскомнадзор РФ

<https://www.takzdorovo.ru/> Портал о здоровом образе жизни (официальный ресурс министерства здравоохранения РФ)

<https://www.voi.ru/> Всероссийское общество инвалидов

3.4. Программное обеспечение, цифровые инструменты

Колледж обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства. Используются программы, входящие в Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных, а также реестр социальных соцсетей: «Яндекс.Диск (для Windows)», Яндекс.Почта, Telegram, Power Point, ВКонтакте (vk.com), Youtube.com, Вебинар.ру

3.5. Основная печатная или электронная литература

1. Белоусова А.П. Геометрическая оптика. Зрение : учебное пособие для СПО / О. Е. Белоусова, А. П. Шерстяков, Е. А. Миронова, В. Н. Китаев. — Саратов : Профобразование, 2021. — 121 с.
2. Летута, С. Н. Оптика : учебное пособие для СПО / С. Н. Летута, А. А. Чакак. — Саратов : Профобразование, 2020. — 364 с.

3.6. Дополнительная печатная или электронная литература

1. Передерий, В. А. Глазные болезни. Полный справочник / В. А. Передерий. — Саратов: Научная книга, 2019. — 701 с. — ISBN 978-5-9758-1850-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/80192.html>
2. Здоровье ребенка. Большая медицинская энциклопедия / . — Саратов : Научная книга, 2019. — 980 с. — ISBN 978-5-9758-1871-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/80199.html>

3.7. Словари, справочники, энциклопедии, периодические материалы (журналы и газеты)

<https://optometriaonline.ru/biblioteka/> Библиотека - Российская оптометрия онлайн
<https://vk.com/vekomagazine> Журналы «Современная оптометрия» издательство «Веко»
<https://www.iprbookshop.ru/41220.html> Журнал Клиническая медицина
<https://www.iprbookshop.ru/41277.html> Журнал Российская педиатрическая офтальмология
<https://rg.ru/> Российская газета
<https://ug.ru/> Учительская газета
<https://minzdrav.gov.ru/> Министерство здравоохранения РФ
<https://roszdravnadzor.gov.ru/> Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения РФ
[https://www.роспотребнадзор.ru/](https://www.rosпотребнадзор.ru/) Роспотребнадзор РФ
<https://rkn.gov.ru/?ysclid=kzax21zwwl> Роскомнадзор РФ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, подготовка вопросов к тестированию, тем докладов, практики, квалификационного экзамена, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

| Содержание обучения | Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий) |
|--|--|
| МДК 01.01 ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ОЧКОВЫХ ЛИНЗ И ОПРАВ | |
| Тема 1.1. Технология изготовления очковых линз | Опрос, практические задания, доклад, тестирование |
| Тема 1.2 Технология изготовления оправ для очков | |
| МДК 01.02 ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ И РЕМОНТА ОЧКОВ | |
| Тема 2.1 Технология изготовления очков | Опрос, практические задания, доклад |

Результаты подготовки обучающихся при освоении профессионального модуля определяется оценками:

| Оценка | Содержание | Проявления |
|---------------------|--|--|
| Неудовлетворительно | Студент не обладает необходимой системой знаний и умений | Обнаруживаются пробелы в знаниях основного программного материала, допускаются принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий |
| Удовлетворительно | Уровень оценки результатов обучения показывает, что студенты обладают необходимой системой знаний и владеют некоторыми умениями по модулю. Студенты способны понимать и интерпретировать освоенную информацию, что является основой успешного формирования умений и навыков для решения практико-ориентированных задач | Обнаруживаются знания основного программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности (профессии); студент справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "удовлетворительно" выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе и при выполнении заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя |

| | | |
|---------|--|---|
| Хорошо | Уровень осознанного владения учебным материалом и учебными умениями, навыками и способами деятельности по модулю; способны анализировать, проводить сравнение и обоснование выбора методов решения заданий в практикоориентированных ситуациях | Обнаруживается полное знание программного материала; студент, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка "хорошо" выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по модулю и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности |
| Отлично | Уровень оценки результатов обучения студентов по модулю является основой для формирования общих и профессиональных компетенций, соответствующих требованиям ФГОС. Студенты способны использовать сведения из различных источников для успешного исследования и поиска решения в нестандартных практико-ориентированных ситуациях | Обнаруживается всестороннее, систематическое и глубокое знание программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой; студент, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "отлично" выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании программного материала |

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 ИЗГОТОВЛЕНИЕ, КОНТРОЛЬ И РЕМОНТ СРЕДСТВ КОРРЕКЦИИ ЗРЕНИЯ

5.1. Рекомендации по выполнению видов самостоятельной работы обучающихся

Рекомендации по подготовке к лекциям

Главное в период подготовки к лекционным занятиям – научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности и овладевать навыками творческой работы. Для этого необходимо строго соблюдать дисциплину учебы и поведения. Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым условием для успешной самостоятельной работы.

Каждому студенту следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям

При подготовке к практическому занятию студент должен ознакомиться с планом, выполнить все инструкции, предложенные преподавателем.

Результатом работы является свободное владение теоретическим материалом, полные ответы на поставленные вопросы, коллективное обсуждение проблемных тем.

Методические рекомендации по подготовке докладов

Доклад – публичное сообщение, представляющее собой развернутое изложение на определенную тему

Различают следующие виды докладов: научный доклад и учебный доклад. Научные доклады готовятся научными работниками для представления своих результатов на научной конференции, научном семинаре и др. К учебным докладам относятся студенческие доклады и любые другие доклады, подготавливаемые обучающимися средних образовательных учреждений.

Для того, чтобы облегчить работу над докладом, предлагаем разбить процесс на несколько последовательных этапов. Надеемся, что знакомство с ними поможет вам овладеть необходимым инструментарием и разобраться в принципах построения письменной работы.

Этапы подготовки доклада:

1. Подготовка и планирование.
2. Выбор и осознание темы доклада
3. Подбор источников и литературы.
4. Работа с выбранными источниками и литературой.
5. Систематизация и анализ материала.
6. Составление рабочего плана доклада.
7. Письменное изложение материала по параграфам.
8. Редактирование, переработка текста.

9. Оформление доклада.

10. Выступление с докладом.

При подготовке доклада рекомендуется придерживаться следующих правил:

Во-первых, необходимо четко соблюдать регламент.

Для того чтобы уложиться в отведенное время необходимо:

- а) тщательно отобрать факты и примеры, исключить из текста выступления все, не относящееся напрямую к теме;
- б) исключить все повторы;
- в) весь иллюстративный материал (графики, диаграммы, таблицы, схемы) должен быть подготовлен заранее;
- г) необходимо заранее проговорить вслух текст выступления, зафиксировав время и сделав поправку на волнение, которое неизбежно увеличивает время выступления перед аудиторией.

Во-вторых, доклад должен хорошо восприниматься на слух.

Это предполагает:

- а) краткость, т.е. исключение из текста слов и словосочетаний, не несущих смысловой нагрузки;
- б) смысловую точность, т.е. отсутствие возможности двоякого толкования тех или иных фраз;
- в) отказ от неоправданного использования иностранных слов и сложных грамматических конструкций.

Доклады оцениваются по следующим критериям:

- соблюдение требований к его оформлению;
- необходимость и достаточность информации для раскрытия темы;
- умение обучающегося свободно излагать основные идеи, отраженные в докладе;
- способность учащегося понять суть задаваемых ему вопросов и сформулировать точные ответы на них.

Методические рекомендации по подготовке презентаций

Мультимедийная презентация представляет собой комплекс всех возможных средств представления информации (текст, графика, аудио, видео, анимация), подчинённый заданному сценарию и имеющий навигацию.

Презентация имеет сюжет, сценарий и структуру, которая организована для удобного восприятия информации.

Технология создания презентации состоит из трёх этапов:

Первый этап. Планирование презентации.

Планирование включает:

1. Определение цели.
2. Определение задач презентации.
3. Подбор необходимой информации.
4. Планирование выступления и определение необходимого времени.
5. Формирование структуры презентации.
6. Проверка логики подачи материала.
7. Подготовка заключения.

Второй этап. Разработка презентации.

Разработка презентации включает:

1. Поиск соответствия методологических требований подготовки слайдов с проектируемыми слайдами презентации.
2. Обеспечение вертикальной и горизонтальной логики содержания.
3. Разработка дизайна.
4. Выбор оптимального соотношения текста и графической информации.

Третий этап. Отладка и проверка презентации.

В презентации выделяют два блока: оформление слайдов и представление информации для них.

Работа с литературными источниками

В процессе обучения студенту необходимо самостоятельно изучать учебно-методическую литературу. Самостоятельно работать с учебниками, учебными пособиями, Интернет-ресурсами. Это позволяет активизировать процесс овладения информацией, способствует глубокому усвоению изучаемого материала.

При работе с книгой необходимо подобрать литературу, научиться правильно ее читать, вести записи.

Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки и вычисления (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода).

Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса. Студент должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно.

Выводы, полученные в результате изучения, рекомендуется в конспекте выделять, чтобы они при перечитывании записей лучше запоминались.

Различают два вида чтения; первичное и вторичное. Первичное - это внимательное, неторопливое чтение, при котором можно остановиться на трудных местах. После него не должно остаться ни одного непонятого слова. Содержание не всегда может быть понятно после первичного чтения.

Задача вторичного чтения - полное усвоение смысла целого (по счету это чтение может быть и не вторым, а третьим или четвертым).

Как уже отмечалось, самостоятельная работа с учебниками и книгами (а также самостоятельное теоретическое исследование проблем, обозначенных преподавателем на лекциях) – это важнейшее условие формирования у себя научного способа познания.

При работе с литературой рекомендуется вести записи.

Основные виды систематизированной записи прочитанного:

Аннотирование – предельно краткое связное описание просмотренной или прочитанной книги (статьи), ее содержания, источников, характера и назначения;

Планирование – краткая логическая организация текста, раскрывающая содержание и структуру изучаемого материала;

Тезирование – лаконичное воспроизведение основных утверждений автора без привлечения фактического материала;

Цитирование – дословное выписывание из текста выдержек, извлечений, наиболее существенно отражающих ту или иную мысль автора;

Конспектирование – краткое и последовательное изложение содержания прочитанного.

Конспект – сложный способ изложения содержания книги или статьи в логической последовательности. Конспект аккумулирует в себе предыдущие виды записи, позволяет всесторонне охватить содержание книги, статьи. Поэтому умение составлять план, тезисы, делать выписки и другие записи определяет и технологию составления конспекта.

Промежуточная аттестация

Каждый семестр заканчивается сдачей зачетов (экзаменов). Подготовка к сдаче зачетов (экзаменов) является также самостоятельной работой студентов. Студенту необходимо к зачету (экзамену) повторить весь пройденный материал по модулю в рамках лекций и рекомендуемой литературы.

Методические рекомендации по работе с Интернет-ресурсами

Среди Интернет-ресурсов, наиболее часто используемых студентами в самостоятельной работе, следует отметить электронные библиотеки, образовательные порталы, тематические сайты, библиографические базы данных, сайты периодических изданий. Для эффективного поиска в WWW студент должен уметь и знать: - чётко определять свои информационные потребности, необходимую ретроспективу информации, круг поисковых серверов, более качественно индексирующих нужную информацию, - правильно формулировать критерии поиска; - определять и разделять размещённую в сети Интернет информацию на три основные группы: справочная (электронные библиотеки и энциклопедии), научная (тексты книг, материалы газет и журналов) и учебная (методические разработки, рефераты); - давать оценку качества представленной информации, отделить действительно важные сведения от информационного шума; - давать оценки достоверности информации на основе различных признаков, по внешнему виду сайта, характеру подачи информации, её организации; - студентам необходимо уметь её анализировать, определять её внутреннюю непротиворечивость. Запрещена передача другим пользователям информации, представляющей коммерческую или государственную тайну, распространять информацию, порочащую честь и достоинство граждан. Правовые отношения регулируются Законом «Об информации, информатизации и защите информации», Законом «О государственной тайне», Законом «Об авторском праве и смежных правах», статьями Конституции об охране личной тайны, статьями Гражданского кодекса и статьями Уголовного кодекса о преступлениях в сфере компьютерной информации. При работе с Интернет-ресурсами обращайте внимание на источник: оригинальный авторский материал, реферативное сообщение по материалам других публикаций, студенческая учебная работа (реферат, курсовая, дипломная и др.). Оригинальные авторские материалы, как правило, публикуются на специализированных тематических сайтах или в библиотеках, у них указывается автор, его данные. Выполнены такие работы последовательно в научном или научно-популярном стиле. Это могут быть научные статьи, тезисы, учебники, монографии, диссертации, тексты лекций. На основе таких работ на некоторых сайтах размещаются рефераты или обзоры. Обычно они не имеют автора, редко указываются источники реферирования. Сами сайты посвящены разнообразной тематике. К таким работам стоит относиться критически, как и к сайтам, где размещаются учебные студенческие работы. Качество этих работ очень низкое, поэтому, сначала подумайте, оцените ресурс, а уже потом им пользуйтесь. В остальном с Интернет-ресурсами можно работать как с обычной печатной литературой. Интернет – это ещё и огромная библиотека, где вы можете найти практически любой художественный текст. В интернете огромное количество словарей и энциклопедий, использование которых приветствуется.