

МИНЗДРАВ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Южно-Уральский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России)
медицинский колледж

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ЗАНЯТИЯМ
ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ОП .06 ОСНОВЫ МЕТРОЛОГИИ И СТАНДАРТИЗАЦИИ

Специальность

31.02.04 Медицинская оптика

Форма обучения очная

Разработчик преподаватель медицинского колледжа Садыкова О.Ю. Садыкова

Утверждены на заседании методического Совета колледжа: протокол № 2 от 22.10.25 г.

Заместитель директора по методической работе
медицинского колледжа _____

Тюрина Н.А. Тюрина

Практическое занятие № 1

Тема: Методы и средства измерений

Цели: Осуществлять перевод единиц измерения физических величин в кратные, дольные и целые.

Читать прописи рецепта для коррекции зрения

Учебная карта.

1. Собеседование по теме.
2. Решение ситуационных задач. Проведение опытов.
3. Тестирование.
4. Подведение итогов занятия, выставление оценок.

Вопросы для подготовки по теме.

Метрология – наука об измерениях.

- Система единиц величин.

- Способы проверки рефракции очковых линз

- Методы определения оптического центра очковой линзы

- Виды дефектов, выявляемые при внешнем осмотре очковых линз

- Классификация, типы, характеристики очковых линз.

Практическое занятие № 2

Тема: Методы и средства измерений

Цели: Научиться определять цены деления шкал офтальмологических приборов. Знать требования осуществлению поверки контрольно-измерительных инструментов для измерения линейных параметров. Исследование шкал для измерения оптических параметров в диоптриметрах, разработка схемы методики поверки. Определение погрешности прямых и косвенных измерений. Пользоваться диоптриметром.

Учебная карта.

1. Собеседование по теме.
2. Решение ситуационных задач.
3. Тестирование. Отработка практических навыков.
4. Подведение итогов занятия, выставление оценок.

Вопросы для подготовки по теме.

Шкалы измерений. Классификация средств измерений.

Требования к проведению измерений.

Поверка и калибровка средств измерений. Погрешности измерений.

- Маркировка оправ корректирующих очков

- Маркировка очковых линз

- Сроки эксплуатации очковых линз и оправ корректирующих очков

Практическое занятие № 3

Тема: Основы стандартизации.

Цели: Научиться работать с Государственными стандартами, применяемыми на предприятии «Оптика», выявление взаимосвязи между ними.

Проверять очковые линзы

Проверять оправы корректирующих очков

Учебная карта.

1. Собеседование по теме.
2. Решение ситуационных задач.
3. Тестирование.
4. Подведение итогов занятия, выставление оценок.

Вопросы для подготовки по теме.

Сущность стандартизации.

Нормативные документы по стандартизации.

Общие технические требования к линзам очковым и оправам корректирующих очков

Основная литература

Основная литература:

1. Метрология, стандартизация и сертификация: практикум для СПО / составители О.Г. Корганова, В.В. Муратова. — Саратов: Профобразование, 2022. — 69 с. <https://www.iprbookshop.ru/92832.html>

2. Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством: учебное пособие для СПО / А. И. Шарапов, В. Д. Коршиков, О. Н. Ермаков, В. Я. Губарев. — 2-е изд. — Липецк, Саратов: Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2020. — 184 с. <https://www.iprbookshop.ru/92832.html>

Дополнительная литература:

1. Захарова, Н. А. Стандартизация, сертификация, лицензирование, надзор и контроль в туристской и гостиничной индустрии: учебное пособие для СПО / Н. А. Захарова. — Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 137 с. — ISBN 978-5-4488-0475-5, 978-5-4497-0399-6. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/93551.html>

2. Москвичева, Е. Л. Стандартизация и сертификация: практикум для СПО / Е. Л. Москвичева, А. В. Керов. — Саратов : Профобразование, 2021. — 118 с. — ISBN 978-5-4488-1244-6. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106855.html>

РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

1. Электронный каталог НБ ЮУГМУ http://www.lib-susmu.chelsma.ru:8087/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=114

2. Электронная коллекция полнотекстовых изданий ЮУГМУ (доступ осуществляется при условии авторизации на сайте по фамилии (логин) и номеру (пароль) читательского билета) http://www.lib-susmu.chelsma.ru:8087/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=114

3. ЭБС «Консультант студента» - <http://www.studentlibrary.ru/>

4. Министерство здравоохранения и социального развития РФ <https://www.rosminzdrav.ru>