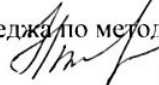


**МИНЗДРАВ РОССИИ**  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Южно-Уральский государственный медицинский  
университет» Министерства здравоохранения  
Российской Федерации»  
(ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России)  
медицинский колледж

**УТВЕРЖДАЮ**  
Заместитель директора медицинского  
колледжа по методической работе

  
\_\_\_\_\_  
Н.А. Тюрина  
« 15 » 05 20 24 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
ОП.06 Основы метрологии и стандартизации

Специальность 31.02.04 Медицинская оптика

Форма обучения очная

Курс 1 Семестр 2

Лекции 30 часов

Практические занятия 36 часов

Самостоятельная работа 6 часов

Консультации 1 час

Промежуточная аттестация 6 часов

Объем учебной нагрузки 79 часов

Экзамен 2 семестр

Разработчики рабочей программы  
преподаватели медицинского колледжа



О.В. Соляникова

Рабочая программа рассмотрена на заседании методического Совета медицинского колледжа от  
« 15 » 05 20 24 протокол № 7

## ОГЛАВЛЕНИЕ

|                                                                               |    |
|-------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Паспорт рабочей программы .....                                            | 3  |
| 1.1 Область применения программы .....                                        | 3  |
| 1.2 Место дисциплины в структуре программы.....                               | 3  |
| 1.3 Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения..... | 3  |
| 2. Результаты освоения дисциплины.....                                        | 4  |
| 3. Объем дисциплины и виды учебной работы.....                                | 5  |
| 4. Тематический план и содержание учебной дисциплины.....                     | 6  |
| 5. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.....             | 8  |
| 6. Условия реализации дисциплины.....                                         | 11 |
| 6.1 Материально-техническое обеспечение.....                                  | 11 |
| 6.2 Информационное обеспечение профессионального модуля.....                  | 11 |

# **1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

## **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа дисциплины «Основы метрологии и стандартизации» является частью основной образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 31.02.04 Медицинская оптика, квалификация специалиста среднего звена «медицинский оптик-оптометрист». Составлена в соответствии с приказом № 588 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 31.02.04 Медицинская оптика от 21 июля 2022 г.

## **2 Место дисциплины в структуре программы:**

Дисциплина «Основы метрологии и стандартизации» является обязательной частью цикла общепрофессиональных дисциплин программы подготовки специалистов среднего звена по специальностям среднего профессионального образования 31.02.04 Медицинская оптика.

### **1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.**

На основе изучения основных понятий дисциплины «Основы метрологии и стандартизации» подготовить специалиста, обладающего знаниями и умениями соответствующего уровня для контроля качества выпускаемой продукции в соответствии с требованиями действующих стандартов.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **уметь:**

- Читать прописи рецепта для коррекции зрения
- Проверять очковые линзы
- Проверять оправы корригирующих очков
- Пользоваться диоптриметром

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **знать:**

- 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

Рабочая программа дисциплины предусматривает воспитание обучающихся в соответствии с рабочей программой воспитания и календарным планом воспитательной работы по специальности 31.02.04 Медицинская оптика, включенными в образовательную программу и утвержденные, разработанными с учетом включенных в примерные образовательные программы среднего профессионального образования примерных рабочих программ воспитания и примерных календарных планов воспитательной работы.

Педагогические работники в рамках реализации дисциплины формируют личностные результаты и решают следующую задачу - создание благоприятных психолого-педагогических условий для формирования у обучающихся гражданственности, уважения к закону и правопорядку, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде, бережного отношения к здоровью, эстетических чувств и уважения к ценностям семьи.

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур.

## 2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 1

| Код    | Наименование результата обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 1.4 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Читать прописи рецепта для коррекции зрения</li> <li>- Проверять очковые линзы</li> <li>- Проверять оправы корригирующих очков</li> <li>- Пользоваться диоптриметром</li> <li>- Знать способы проверки рефракции очковых линз</li> <li>- Методы определения оптического центра очковой линзы</li> <li>- Виды дефектов, выявляемые при внешнем осмотре очковых линз</li> <li>- Классификация, типы, характеристики очковых линз</li> <li>- Общие технические требования к линзам очковым и оправам корригирующих очков</li> <li>- Способы проверки оправ корригирующих очков</li> <li>- Маркировка оправ корригирующих очков</li> <li>- Маркировка очковых линз</li> <li>- Сроки эксплуатации очковых линз и оправ корригирующих очков</li> </ul> |
| ОК 01  | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. 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)                                                                                                                                          |
| ОК 02  | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| ЛР 4   | Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».                      |
| ЛР 11  | Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового                                                                                                                |

|  |                                                                                                                                                             |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике. |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 3 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Таблица 2 – Объем дисциплины

| Вид учебной работы                                | Объем (в часах) - всего | Объем в (часах) по семестрам |    |     |
|---------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------|----|-----|
|                                                   |                         | I                            | II | III |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего): | <b>78</b>               | ---                          | 78 | --- |
| в том числе в форме практической подготовки       | <b>36</b>               |                              | 36 |     |
| в том числе:                                      |                         |                              |    |     |
| Лекции                                            | <b>30</b>               | ---                          | 30 | --- |
| Практические занятия                              | <b>36</b>               | ---                          | 36 | --- |
| Самостоятельная работа студентов :                | <b>5</b>                | ---                          | 5  | --- |
| в том числе:                                      |                         |                              |    |     |
| Подготовка докладов                               | <b>5</b>                | ---                          | 5  | --- |
| Консультации                                      | <b>1</b>                |                              | 1  |     |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена         | <b>6</b>                |                              | 6  |     |

#### 4 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ МЕТРОЛОГИИ И СТАНДАРТИЗАЦИИ»

Таблица 3 – Содержание дисциплины.

| Наименование разделов и тем                       | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Объем часов | Уровень освоения | Формируемые компетенции и личностные результаты |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|-------------------------------------------------|
| 1                                                 | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3           | 4                | 5                                               |
| <b>Раздел 1.</b>                                  | <b>ОСНОВЫ МЕТРОЛОГИИ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                  |                                                 |
| <b>Тема 1.1.<br/>Основы технических измерений</b> | <b>Лекции.</b><br>Метрология – наука об измерениях.<br>Система единиц величин.<br>- Способы проверки рефракции очковых линз<br>- Методы определения оптического центра очковой линзы<br>- Виды дефектов, выявляемые при внешнем осмотре очковых линз<br>- Классификация, типы, характеристики очковых линз.                                                                                                                                             | 10          | 1                | ПК.1.4.<br>ОК01,ОК02<br>ЛР 4<br>ЛР 11           |
|                                                   | <b>Практические занятия.</b><br>Перевод единиц измерения физических величин в кратные, дольные и целые.<br>- Читать прописи рецепта для коррекции зрения.<br>Формы и методы контроля: устный фронтальный опрос.                                                                                                                                                                                                                                         | 12          | 2,3              | ПК.1.4.<br>ОК01,ОК02<br>ЛР 4<br>ЛР 11           |
| <b>Тема 1.2.<br/>Методы и средства измерений</b>  | <b>Лекции</b><br>Шкалы измерений. Классификация средств измерений.<br>Требования к проведению измерений.<br>Поверка и калибровка средств измерений. Погрешности измерений.<br>- Маркировка оправ корректирующих очков<br>- Маркировка очковых линз<br>- Сроки эксплуатации очковых линз и оправ корректирующих очков                                                                                                                                    | 10          | 1                | ПК.1.4.<br>ОК01,ОК02<br>ЛР 4<br>ЛР 11           |
|                                                   | <b>- Практические занятия.</b><br>Определение цены деления шкал офтальмологических приборов. Поверка 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.<br>- Пользоваться диоптриметром<br>Формы и методы контроля: письменный фронтальный опрос, обсуждение схем | 12          | 3                | ПК.1.4.<br>ОК01,ОК02<br>ЛР 4<br>ЛР 11           |

|                                                  |                                                                                                                                                                                                                          |           |     |                                       |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----|---------------------------------------|
|                                                  |                                                                                                                                                                                                                          |           |     |                                       |
|                                                  | <b>Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся:</b><br>Подготовка докладов                                                                                                                                          | 3         | 2,3 | ПК.1.4.<br>ОК01,ОК02<br>ЛР 4<br>ЛР 11 |
| <b>Раздел 2.</b>                                 | <b>. ОСНОВЫ СТАНДАРТИЗАЦИИ</b>                                                                                                                                                                                           |           |     |                                       |
| <b>Тема 2.1.</b><br><b>Основы стандартизации</b> | <b>Лекции</b><br>Сущность стандартизации.<br>Нормативные документы по стандартизации.<br>- Общие технические требования к линзам очковым и оправам корректирующих очков<br>- Способы проверки оправ корректирующих очков | 10        | 1   | ПК.1.4.<br>ОК01,ОК02<br>ЛР 4<br>ЛР 11 |
|                                                  | <b>Практическое занятие</b><br>Работа с Государственными стандартами, применяемыми на предприятии «Оптика»,<br>выявление взаимосвязи между ними.<br>- Проверять очковые линзы<br>- Проверять оправы корректирующих очков | 12        | 2,3 | ПК.1.4.<br>ОК01,ОК02<br>ЛР 4<br>ЛР 11 |
|                                                  | <b>Самостоятельная внеаудиторная работа студентов:</b><br>- подготовка докладов по теме                                                                                                                                  | 2         | 3   | ПК.1.4.<br>ОК01,ОК02<br>ЛР 4<br>ЛР 11 |
| <b>Всего:</b>                                    |                                                                                                                                                                                                                          | <b>78</b> |     |                                       |
| <b>Лекции:</b>                                   |                                                                                                                                                                                                                          | <b>30</b> |     |                                       |
| <b>Практические занятия:</b>                     |                                                                                                                                                                                                                          | <b>36</b> |     |                                       |
| <b>Самостоятельная внеаудиторная работа:</b>     |                                                                                                                                                                                                                          | <b>5</b>  |     |                                       |
| <b>Консультации</b>                              |                                                                                                                                                                                                                          | <b>1</b>  |     |                                       |
| <b>Промежуточная аттестация</b>                  |                                                                                                                                                                                                                          | <b>6</b>  |     |                                       |

## 5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ МЕТРОЛОГИИ И СТАНДАРТИЗАЦИИ»

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий с использованием тестовых заданий, составления схем, составления таблиц, защитой рефератов, докладов, индивидуальных письменных заданий.

Изучение дисциплины «Основы метрологии и стандартизации» по данной рабочей программе включает лекции, практические занятия, а также внеаудиторную самостоятельную работу.

Материал лекций, практических занятий предусматривает изучение теоретических основ работы и формирование практических навыков будущего специалиста.

Аудиторная самостоятельная работа выполняется на практических занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию. На занятии осуществляется проверка усвоения материала, разъясняются наиболее сложные и трудные для усвоения вопросы. В ходе практических занятий у студентов формируются понятийный модуль и алгоритмы, а также необходимые умения и навыки применять полученные знания в стандартных и нестандартных ситуациях.

Самостоятельная работа выполняется студентами по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

В процессе обучения формируются общие и профессиональные компетенции:

Таблица 4. Контроль компетенций

| Результаты (освоенные профессиональные компетенции)                                                               | Основные показатели оценки результата                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Формы и методы контроля и оценки                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ПК 1.4</b> Контролировать качество выпускаемой продукции в соответствии с требованиями действующих стандартов. | Уметь:<br>Читать прописи рецепта для коррекции зрения - Проверять очковые линзы - Проверять оправы корригирующих очков - Пользоваться диоптриметром<br>Знать:<br>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 | Текущий контроль успеваемости в течение II семестра и промежуточной аттестации после изучения дисциплины. |

Таблица 5. Контроль общих компетенций

| Результаты (освоенные общие компетенции)                                                                                                                          | Основные показатели оценки результата                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Формы и методы контроля и оценки                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ОК 01</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам                                                    | <p><b>Уметь:</b> 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)</p> <p><b>Знать:</b> 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> | Текущий контроль успеваемости в течение I семестра и промежуточной аттестации после изучения дисциплины. |
| <b>ОК 02</b> Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | <p><b>Уметь:</b> 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><b>Знать:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации и.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Текущий контроль успеваемости в течение I семестра и промежуточной аттестации после изучения дисциплины. |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>ЛР 4</b> Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».</p>                                                                    | <p><b>Уметь:</b><br/>Проявлять и демонстрировать уважение к труду человека, осознавать ценность собственного труда и труда других людей.<br/><b>Знать:</b><br/>Что такое профессиональное и непрерывное образование, профессиональная переподготовка, сетевая среда и «цифровой след»</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>Текущий контроль успеваемости в течение I семестра и промежуточной аттестации после изучения дисциплины.</p> |
| <p><b>ЛР 11</b> Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике.</p> | <p><b>Уметь:</b><br/>Проявлять уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры<br/>Бережливо относиться к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве.<br/>Ориентироваться на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта.<br/>Разделять ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражать ценностное отношение к технической и промышленной эстетике.<br/><b>Знать:</b><br/>Ценностные ориентиры отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве</p> | <p>Текущий контроль успеваемости в течение I семестра и промежуточной аттестации после изучения дисциплины.</p> |

## **6 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **6.1 Материально-техническое обеспечение**

Реализация программы дисциплины «Основы метрологии и стандартизации» требует наличия кабинета.

#### **6.1.1 Мебель и стационарное оборудование**

- 1 Доска классная
- 2 Стол преподавательский
- 3 Стул для преподавателя
- 4 Столы для студентов
- 5 Стулья для студентов
- 6 Книжный шкаф
- 7 Компьютер
- 8 Мультимедийное устройство:
  - ноутбук
  - проектор
  - экран

### **6.2 Информационное обеспечение:**

#### **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](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](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>