

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
(национальный исследовательский университет)»**

УТВЕРЖДАЮ:

директор

Многопрофильного колледжа

 О.Б. Прохорова
19 января 2024

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.03 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ
Основной профессиональной образовательной программы
15.02.19 СВАРОЧНОЕ ПРОИЗВОДСТВО**

Челябинск, 2024

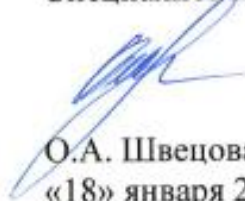
Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Метрология, стандартизация и сертификация основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (далее СПО) по специальности 15.02.19 Сварочное производство рассмотрена и одобрена на заседании Педагогического совета № 4, протокол №4 от «18» января 2024 г.

СОГЛАСОВАНО:
Зам. директора по УПР



Л.П. Попкова
«18» января 2024 г.

Специалист по УМР



О.А. Швецова
«18» января 2024 г.

Разработчик: Ю.В. Безганс – старший преподаватель кафедры «Оборудование и технология сварочного производства»

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Метрология, стандартизация и сертификация разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.19 Сварочное производство (утв. Приказом Минпросвещения России от 30.11.2023 N 907) и установленной направленности.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
1.1 Область применения рабочей программы	4
1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	4
1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины...	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....	7
2.2 Тематический план.....	8
2.3 Содержание учебной дисциплины	11
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	15
3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению . Ошибка! Закладка не определена.	
3.2 Информационное обеспечение обучения	15
3.3 Особенности обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Метрология, стандартизация и сертификация является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.19 Сварочное производство.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.01 Метрология, стандартизация и сертификация входит в общепрофессиональный цикл.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

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

- проводить контроль качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий;
- применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений;
- оценивать влияние качества сырья и материалов на качество готовой продукции;
- анализировать поставщиков продукции с точки зрения соотношения "цена-качество";
- оценивать потери организации от низкого качества сырья и материалов;
- выбирать методы и способы определения значений технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений;
- определять критерии и показатели оценки технического состояния в зависимости от вида оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений;
- планировать последовательность, сроки проведения и оформлять результаты оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий;
- планировать оценку соответствия основных параметров технологических процессов требованиям нормативных документов и технических условий;
- определять параметры технологических процессов, подлежащие оценке, методы и способы осуществления мониторинга в соответствии с выбранными параметрами;
- обеспечивать процесс оценки необходимыми ресурсами в соответствии с выбранными методами и способами проведения оценки;

- осуществлять сбор и анализ результатов оценки технологического процесса;
- оформлять результаты оценки соответствия технологического процесса требованиям нормативных документов и технических условий;
- планировать последовательность проведения оценки соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий документов и технических условий;
- определять критерии и показатели соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки на основании нормативной и технологической документации;
- выбирать методы и способы определения значений, средства оценки соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки показателей;
- выявлять значения показателей соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки в соответствии с выбранными методами;
- оформлять результаты оценки соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки.

знать:

- нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции (сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий), технологической оснастки;
- сроки поверки оснастки, инструмента, средств измерений;
- организацию технологического процесса, хранения и транспортировки готовой продукции;
- методы и методики контроля и испытаний сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий;
- критерии оценивания качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий;
- назначение и принцип действия измерительного оборудования;
- требования к техническому состоянию оснастки, инструмента, средств измерений и сроков проведения их поверки;
- методы и способы оценки технического состояния оснастки, инструмента, средств измерений;
- требования к оформлению документации по результатам оценки технического состояния оснастки, инструмента, средств измерений;
- основные этапы технологического процесса;
- методы и критерии мониторинга технологического процесса;
- формы и средства для сбора и обработки данных;
- порядок рассмотрения и предъявления рекламаций по качеству готовой продукции;
- методы и средства технического контроля соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки;
- виды брака (несоответствий), причины их возникновения и методы предупреждения.

иметь практический опыт:

– проведении оценки и анализа качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий;

– определении технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий;

– проведении мониторинга соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий;

– оценивании соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий;

развить способности для формирования общих (ОК) и профессиональных компетенций (далее ПК):

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.

ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию в соответствии с нормативными документами..

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Объем образовательной нагрузки (всего)	64
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64
Практическая подготовка	40
в том числе:	
теоретические занятия	32
<i>лекции</i>	30
<i>контрольные занятия</i>	-
<i>дифференцированный зачет</i>	2
практические занятия	32
курсовая работа/проект	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
Консультации	-
Экзамен	-
Промежуточная аттестация (итоговая по дисциплине) – в форме дифференцированного зачета	

2.2 Тематический план

Наименование разделов и тем	Обязательная нагрузка							Самостоятельная учебная работа (час)	Консультации (час)	Промежуточная аттестация (итоговая по дисциплине) (час)
	Максимальная учебная нагрузка в часах	Всего часов	Практическая подготовка	в том числе						
				теоретических занятий (час)	практических занятий (час)	контрольных занятий (час)	курсовая работа/проект (час)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Раздел 1. Основы метрологии	20	20	10	10	10	-	-	-	-	-
Тема 1.1 Теоретические и правовые основы метрологии. Система СИ.	2	2	-	2	-	-	-	-	-	-
Практическое занятие № 1. Единицы физических величин. Система СИ.	2	2	2		2					
Тема 1.2 Измерения и средства измерения	4	4	-	4						
Практическое занятие № 2. Определение параметров и погрешностей приборов	2	2	2		2					
Практическое занятие № 3 Расчет надежности приборов. Методы и методики выполнения измерений	2	2	2		2					
Тема 1.3 Обеспечение единства измерений	2	2	-	2						
Практическое занятие №4. Основные положения Федерального закона «Об единстве измерений».	2	2	4		2					
Тема 1.4 Метрологическая служба предприятия	2	2	-	2						
Практическое занятие №5 Составление структуры метрологической службы предприятия	2	2	2		2					
Раздел 2. Основы технического регулирования	16	16	10	10	6	-	-	-	-	-
Тема 2.1. Правовое обеспечение технического регулирования	6	6	-	6	-	-	-	-	-	-
Практическое занятие №6 Основные положения Федерального закона «О техническом регулировании».	2	2	4	-	2	-	-	-	-	-

Наименование разделов и тем	Максимальная учебная нагрузка в часах	Обязательная нагрузка						Самостоятельная учебная работа (час)	Консультации (час)	Промежуточная аттестация (итоговая по дисциплине) (час)
		Всего часов	Практическая подготовка	в том числе						
				теоретических занятий (час)	практических занятий (час)	контрольных занятий (час)	курсовая работа/проект (час)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Практическое занятие №7. Структура и разработка технических регламентов	2	2	2	-	2					
Тема 2.2 Государственный контроль (надзор)	4	4	2	4						
Практическое занятие №8. Государственный контроль и надзор за соблюдением требований стандартов и технических регламентов	2	2	2	-	2					
Раздел 3. Основы стандартизации	16	16	10	6	10	-	-	-	-	-
Тема 3.1 Основные понятия и определения	2	2	-	2	-					
Тема 3.2 Применение методов стандартизации	4	4	-	4	-					
Практическое занятие №9 Расчет коэффициентов унификации	4	4	4	-	4					
Практическое занятие №10 Применение методов стандартизации в экономике	6	6	6	-	6					
Раздел 4. Теоретические основы подтверждения соответствия	10	10	8	4	6	-	-	-	-	-
Тема 4.1 Организационно-методические основы подтверждения соответствия в РФ	4	4	2	4	-	-	-	-	-	-
Практическое занятие №11. Освоение информационного обеспечения подтверждения соответствия. Составление документов по проведению работ в области подтверждения соответствия.	4	4	4	-	4	-	-	-	-	-
Практическое занятие №12 Нормоконтроль конструкторского документ	2	2	2	-	2					
Консультации	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Наименование разделов и тем	Обязательная нагрузка							Самостоятельная учебная работа (час)	Консультации (час)	Промежуточная аттестация (итоговая по дисциплине) (час)
	Максимальная учебная нагрузка в часах	Всего часов	Практическая подготовка	в том числе						
				теоретических занятий (час)	практических занятий (час)	контрольных занятий (час)	курсовая работа/проект (час)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Дифференцированный зачет	2	2	-	-	-	-	-	-	-	2
Всего	64	64	40	30	32	-	-	-	-	2

2.3 Содержание учебной дисциплины

№ занятия по порядку	Наименование разделов и тем, содержание учебной деятельности (аудиторной и внеаудиторной)	Объем часов	Образовательные результаты (ЗУК)
Раздел 1. Основы метрологии			
1	Тема 1.1 Теоретические и правовые основы метрологии. Система СИ. Основные понятия и определения. Метрология как наука. Структура теоретической метрологии. Законодательная база РФ. Юридическая ответственность за нарушение нормативных требований по метрологии. Физическая величина. Единицы физических величин. Система единиц физических величин.	2	ОК9,ПК 1.2
2	Практическое занятие № 1. Единицы физических величин. Система СИ <u>Практическая подготовка</u> 1. Ознакомиться с основными положениями ГОСТ 8.417-2002	2	ОК9,ПК 1.2
3	Тема 1.2 Измерения и средства измерения Физические основы измерений. Основные закономерности измерений. Методы измерений. Виды контроля. Методики выполнения измерений и контроля. Средства измерений. Погрешности измерений. Виды погрешностей измерений.	4	ОК9,
4	Практическое занятие № 2. Определение параметров и погрешностей приборов <u>Практическая подготовка</u> 1. Повторение понятий абсолютная и относительная погрешность	2	ОК9,
5	Практическое занятие № 3 Расчет надежности приборов. Методы и методики выполнения измерений <u>Практическая подготовка</u> 1. Ознакомиться с ГОСТ 27.002-2015 «Надежность в технике. Термины и определения» 2. Показатели надежности для невосстанавливаемых приборов 3. Показатели надежности для восстанавливаемых приборов 4. Оценка показателей надежности прибора как сложного объекта	2	ОК9,
6	Тема 1.3 Обеспечение единства измерений	2	ОК9,
7	Практическое занятие №4 Основные положения Федерального закона «Об единстве измерений». Понятие, значение, и задачи метрологического обеспечения. Юридические, научно-технические, организационные и методические основы метрологического обеспечения.	2	ОК9,
8	Тема 1.4 Метрологическая служба предприятия Содержание деятельности и основные функции метрологической службы предприятия. Организационные документы, регламентирующие деятельность метрологической службы на предприятии. Структура метрологической службы предприятия.	4	ОК9,

9	Практическое занятие №5 Составление структуры метрологической службы предприятия <u>Практическая подготовка:</u> 1. Выбор предприятия и анализ его метрологической службы	2	ОК9,
Раздел 2 Основы технического регулирования			
10	Тема 2.1 Правовое обеспечение технического регулирования Законодательная база технического регулирования. Нормативно-правовая база технического регулирования. Основные положения технического регулирования.	6	ОК9,ПК 1.2
11	Практическое занятие № 6. Основные положения Федерального закона «О техническом регулировании». <u>Практическая подготовка</u> 1. Ознакомиться с основными положениями Федерального закона «О техническом регулировании».	2	ОК9,ПК 1.2
12	Практическое занятие №7. Структура и разработка технических регламентов <u>Практическая подготовка</u> 1. Ознакомиться со статьей 9 Федеральный закон N 184-ФЗ «О техническом регулировании» 2. Ознакомиться с Методическими рекомендациями по разработке и подготовке к принятию проектов технических регламентов	2	ОК9,
13	Тема 2.2 Государственный контроль (надзор) Государственный метрологический контроль и надзор (цель, объекты, сферы распространения, виды). Основные виды нарушений и ответственность за них в области метрологии.	2	ОК9,
14	Практическое занятие №8. Государственный контроль и надзор за соблюдением требований стандартов и технических регламентов <u>Практическая подготовка</u> 1. Ознакомиться со статьей 15 Федерального закона №102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений»	2	ОК9,
Раздел 3. Основы стандартизации			
15	Тема 3.1 Основные понятия и определения Физические основы ультразвуковой дефектоскопии. Процесс прохождения короткого (зондирующего) импульса ультразвуковых колебаний в среде. Технология ультразвукового контроля. Способы контроля. Особенности контроля. Дефектоскопия соединений трубопроводов. Контроль угловых соединений. Контроль нахлесточных соединений. Ультразвуковые преобразователи.	2	ОК9,ПК 1.2
16	Тема 3.2 Применение методов стандартизации Методы стандартизации. Нормативные документы по стандартизации. Унификация продукции. Экономический эффект от применения методов унификации. Агрегатирование. Экономический эффект от применения метода агрегатирования. Комплексная и опережающая стандартизация	4	ОК9,

17	Практическое занятие №9 Расчет коэффициентов унификации <u>Практическая подготовка</u> 1. Ознакомиться с РД 50-33-80 Методические указания. Определения уровня унификации и стандартизации изделий	4	ОК9,
18	Практическое занятие № 10. Применение методов стандартизации в экономике <u>Практическая подготовка:</u> 1. Классификаторы продукции, услуг, социально-экономической информации. 2. Каталогные листы. Штриховое кодирование	6	ОК9, ПК 1.2
Раздел 4. Теоретические основы подтверждения соответствия			
19	Тема 4.1 Организационно-методические основы подтверждения соответствия в РФ Принципы, правила и порядок проведения подтверждения соответствия в РФ. Документы по проведению работ в области подтверждения соответствия. Понятие схемы подтверждения соответствия продукции	4	ОК9, ПК 2.4
20	Практическое занятие №11 Освоение информационного обеспечения подтверждения соответствия. Составление документов по проведению работ в области подтверждения соответствия. <u>Практическая подготовка:</u> 1. Изучить ГОСТ Р 56016-2020 Оценка соответствия. Порядок обязательного подтверждения соответствия продукции требованиям технического регламента Таможенного союза «о безопасности пищевой продукции» 2. Изучить Правила обязательного подтверждения соответствия продукции, указанной в абзаце первом пункта 3 статьи 46 Федерального закона "О техническом регулировании"	4	ОК9, ПК 2.4
21	Практическое занятие №12 Нормоконтроль конструкторского документ <u>Практическая подготовка:</u> 1. Изучить ГОСТ 2.111-2013 Единая система конструкторской документации. Нормоконтроль	2	ОК9, ПК 2.4
22	Консультация	0	-
23	Промежуточная аттестация (Дифференцированный зачет)	2	ОК9, ПК 1.2, ПК 2.4
	Всего:	64	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Вид занятий	№ ауд.	Перечень основного оборудования и технических средств обучения
Теоретические занятия, Практические занятия, Текущий контроль, промежуточная аттестация	212	Главный учебный корпус Учебная лаборатория «Учебная мультимедийная лаборатория технических измерений, взаимозаменяемости и стандартизации», ауд. 212 Оборудование и технические средства обучения: 1. Информационно-методический комплекс на базе интерактивной доски "Метрология и технические измерения в машиностроении" - 1 шт. 2. Микроскоп – 5 шт. 3. Силоизмеритель – 1 шт. 4. Профилометр – 1 шт. 5. Межцентрометр - 2 шт. 6. Мультиметр - 1 шт. 7. Эвольвентомер - 2 шт. Имущество: 1. Стол ученический – 17 шт. 2. Стул ученический – 36 шт. 3. Гумбочка-стол для лабораторных работ - 7 шт. 4. Шкаф - 2 шт. 5. Доска - 1 шт.
Теоретические занятия, Практические занятия, Текущий контроль, промежуточная аттестация	216	Главный учебный корпус Учебная лаборатория «Учебная мультимедийная лаборатория технических измерений, взаимозаменяемости и стандартизации», ауд. 216 Оборудование и технические средства обучения: 1. Твердомер - 1 шт. 2. Микроскоп – 2 шт. 3. Межцентрометр - 1 шт. 4. Межосимер - 1 шт. 5. Профилометр – 1 шт. 6. Прибор для проверки зубчатых колес - 1 шт. 7. Прибор синусный для проверки конусности - 1 шт. 8. Нормамер - 1 шт. Имущество: 1. Стол ученический – 17 шт. 2. Стул ученический – 32 шт. 3. Гумбочка-стол для лабораторных работ - 5 шт. 4. Шкаф - 5 шт. 5. Доска - 1 шт.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основная литература

1. Герасимова Е.Б. Метрология, стандартизация и сертификация: Учеб. пособ.- 2-е изд. – М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 224 с.- (Эл. учеб.)
2. Дехтярь Г. М. Метрология, стандартизация и сертификация: Учеб. пособ. – М.: КУРС: НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 154 с. - (Эл. учеб.)
3. Кошечая И. П. Метрология, стандартизация, сертификация: Учеб. - М.:ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2017. – 416 с. - (Эл. учеб.)
4. Атрошенко, Ю. К. Метрология, стандартизация и сертификация. Сборник лабораторных и практических работ : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. К. Атрошенко, Е. В. Кравченко. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 178 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-07981-4.

Дополнительная литература

1. Мельников В.П. Управление качеством: учеб. для студ. Учреждений СПО. 5-е изд., стер. - М.: Академия, 2009
2. Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Лифиц. – 14-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 423 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-15204-3

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft Office
2. Microsoft Windows

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. ЭБС Электронного издания ЮРАЙТ
2. ЭБС «ЛАНЬ»

3.3 Особенности обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Обучение по дисциплине обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Содержание образования и условия организации обучения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья определяются адаптированной образовательной программой, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья. Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Министерства здравоохранения

Российской Федерации.

Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем. Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств. Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины ОП.01 Метрология, стандартизация и сертификация осуществляется преподавателем в процессе Мониторинга динамики индивидуальных достижений обучающихся по учебной дисциплине, включающего текущий контроль и промежуточную аттестацию.

Тип задания	Формы и методы контроля и оценки	Проверяемые образовательные результаты
Текущий контроль: 1 семестр		
Задания для стартовой диагностики	Оценка результатов тестирования	ОК9, ПК 1.2
Тестовые задания	Оценка результатов тестирования	ОК9, ПК 1.2
Практические задания	Оценка выполненных заданий	ОК9, ПК 1.2, ПК 2.4
Промежуточная аттестация: 1 семестр		
Тестовые задания	Оценка результатов тестирования	ОК9, ПК 1.2, ПК 2.4

Текущий контроль успеваемости подразумевает регулярную объективную оценку качества освоения обучающимися содержания учебной дисциплины ОП.01 Метрология, стандартизация и сертификация и способствует успешному овладению учебным материалом в разнообразных формах аудиторной работы, в процессе внеаудиторной подготовки и оценивает систематичность учебной работы студента.

В начале изучения дисциплины ОП.01 Метрология, стандартизация и сертификация (в течение первых двух недель) осуществляется стартовая диагностика обучающихся. Входной контроль проводится с целью определения стартового уровня подготовки студентов, который в дальнейшем сравнивается с результатами следующих этапов мониторинга уровня достижения планируемых образовательных результатов: выстраивания индивидуальной траектории обучения на основе контроля их знаний. Результаты входного контроля являются основанием для проведения корректирующих мероприятий, а также формирования подгрупп и организации дополнительных консультаций.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине ОП.01 Метрология, стандартизация и сертификация проходит в форме экзамена.

При промежуточной аттестации обучающихся на экзамене по дисциплине ОП.01 Метрология, стандартизация и сертификация на соответствие персональных достижений требованиям к образовательным результатам, заявленных ФГОС СПО, преподавателем учитывается итоговый рейтинг обучающегося по дисциплине и принимается решение об освобождении обучающегося от процедуры промежуточной аттестации.

При условии итоговой рейтинговой средневзвешенной оценки обучающегося не менее 4 баллов, соответствующей рейтингу от 4.0 до 4,4 баллов обучающийся может быть освобожден (на усмотрение преподавателя) от выполнения заданий на экзамене с оценкой «хорошо». Если обучающийся претендует на получение оценки «отлично», он должен присутствовать на экзамене и выполнить все задания, предусмотренные для промежуточной аттестации по учебной дисциплине. Обучающийся, имеющий итоговый рейтинг от 4,5 до 5 баллов, освобождается от выполнения заданий на экзамене и получает оценку «отлично». Обучающийся, имеющий итоговый рейтинг менее 4,0, выполняет все задания на экзамене.