

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ  
ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»**

**КОЛЛЕДЖ СЕВЕРОДОНЕЦКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО  
ИНСТИТУТА (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
учебной дисциплины**

**ОП.10 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение  
специальность 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением**

**Квалификация: программист**

РАССМОТРЕНО И СОГЛАСОВАНО методической комиссией Колледжа  
Северодонецкого технологического института (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В.  
Даля»

Протокол № 01 от «05» сентября 2025 г.

09.02.11

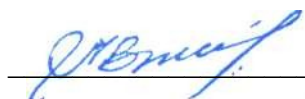
24.02.2025

138,  
31.03.2025,

81696,  
09.02.11

Председатель комиссии

Заместитель директора



В.Н. Лескин



Р.П. Филь

Составитель(и):

..... ( ) « .. ».

Рабочая программа рассмотрена и согласована на 20\_\_ / 20\_\_ учебный год  
Протокол № \_\_ заседания МК от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Председатель МК \_\_\_\_\_

Рабочая программа рассмотрена и согласована на 20\_\_ / 20\_\_ учебный год  
Протокол № \_\_ заседания МК от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Председатель МК \_\_\_\_\_

Рабочая программа рассмотрена и согласована на 20\_\_ / 20\_\_ учебный год  
Протокол № \_\_ заседания МК от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Председатель МК \_\_\_\_\_

Рабочая программа рассмотрена и согласована на 20\_\_ / 20\_\_ учебный год  
Протокол № \_\_ заседания МК от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Председатель МК \_\_\_\_\_

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИЦИПЛИНЫ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.10 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение

### 1.1. Область применения программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины (далее – рабочая программа) является обязательной частью общепрофессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональном обучении и дополнительном профессиональном образовании.

### 1.2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

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

- осуществлять поиск и анализ массивов нормативных, статистических и других данных национальной и международной систем метрологии, стандартизации и сертификации.
- оформлять юридически значимые документы в рамках взаимодействия с национальными и международными субъектами в области метрологии, стандартизации и сертификации.

**знать:**

- основные категории, термины и понятия метрологии, стандартизации и сертификации.
- систему национальных и международных органов по вопросам метрологии, стандартизации и сертификации, а также основы государственной политики в области метрологии, стандартизации и сертификации.
- основные национальные и международные правовые акты по вопросам метрологии, стандартизации и сертификации, принципы построения международных и отечественных стандартов, правила пользования стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документации.

### 1.3. Использование часов вариативной части ПССЗ

Использование часов вариативной части не предусмотрено.

№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Количество часов	Обоснование включения в программу

### 1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

объем образовательной нагрузки обучающихся – 36 часов, включая:  
учебную нагрузку обучающихся во взаимодействии с преподавателем –  
36 часов.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения рабочей программы учебной дисциплины является овладение обучающимся видом деятельности, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями в соответствии с ФГОС СПО по специальности.

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.
ПК 3.2	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Тематический план учебной дисциплины ОП.10 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение

Коды компетенций	Наименование разделов, тем	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение учебной дисциплины					
			Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем			Самостоятельная учебная работа	консультации	Промежуточная аттестация
			Теоретическое обучение, часов	Лабораторные и практические занятия, часов	Курсовая работа (проект), часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПК 3.1, 3.2 ОК 01, 02, 05, 09	Раздел 1 Метрология	12	8	4	-	-	-	-
	Раздел 2. Стандартизация	16	14	6	-	-	-	-
	Раздел 3. Сертификация	6	4	2	-	-	-	-
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет		2	-	2	-	-	-	-
Всего часов:		36	22	14	-	-	-	-

### 3.2. Содержание обучения по учебной дисциплине ОП.10 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение

Наименование разделов и тем	№ занятия	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов
<b>Раздел 1. Метрология</b>				<b>12</b>
Тема 1.1 Основы технических измерений		Содержание учебного материала. Основные понятия о метрологии и приоритетных ее направлениях. Классификация видов измерения.		2
			<b>Лекции</b>	2
	1	1	Предмет и задачи курса. Основные понятия о метрологии и приоритетных ее направлениях. Классификация видов измерения.	2
Тема 1.2 Государственный метрологический контроль и надзор. Аккредитация органов по сертификации.		Содержание учебного материала. Основные понятия о метрологическом контроле и надзоре, организация и управление. Понятие аккредитации, условия и порядок проведения, оформление документации.		<b>8</b>
			<b>Лекции</b>	<b>4</b>
	2	1	Основные понятия о метрологическом контроле и надзоре, организация и управление, системные принципы экономики и элементов информационных технологий.	2
	3	2	Понятие аккредитации, условия и порядок проведения, оформление документации.	2
			<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>
	4	1	<b>Практическое занятие № 1.</b> Оформление документации по аккредитации	2
	5	2	<b>Практическое занятие № 2.</b> Оформление документации по аккредитации	2
Тема 1.3 Экономическое обоснование качества продукции		Содержание учебного материала. Процесс жизненного цикла продукции и его информационная технология в современной стратегии рыночной экономики. Планирование потребности.		<b>2</b>
			<b>Лекции</b>	<b>2</b>
	6	1	Процесс жизненного цикла продукции и его информационная технология в современной стратегии рыночной экономики. Планирование потребности.	2
<b>Раздел 2 Стандартизация</b>				<b>16</b>
Тема 2.1 Основы стандартизации		Содержание учебного материала. Основные понятия, государственная система стандартизации РФ (ГСС РФ), стандарт, общероссийские классификаторы технико-экономической информации. Сущность стандартизации, нормативные документы по		<b>6</b>

Наименование разделов и тем	№ занятия	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
		стандартизации и виды стандартов.	
		<b>Лекции</b>	<b>4</b>
	7	1 Основные понятия, государственная система стандартизации РФ (ГСС РФ), стандарт, общероссийские классификаторы технико-экономической информации.	2
	7	2 Сущность стандартизации, нормативные документы по стандартизации и виды стандартов.	2
		<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>
	9	1 <b>Практическое занятие № 3.</b> Ознакомление с системой стандартов, техническими условиями	2
Тема 2.2 Объекты стандартизации в информационном производстве		<b>Содержание учебного материала.</b> Международные стандарты, фонды стандартов. Стандартизация и метрологическое обеспечение народного хозяйства. Метрологическая экспертиза и метрологический контроль конструкторской и технологической документации.	<b>6</b>
		<b>Лекции</b>	<b>4</b>
	10	1 Международные стандарты, фонды стандартов метрологического народного хозяйства, фонды стандартов в области экологии, принципы использования стандартов при составлении нормативной документации, стандартизация систем управления качеством. Стандартизация и метрологическое обеспечение народного хозяйства.	2
	11	2 Метрологическая экспертиза и метрологический контроль конструкторской и технологической документации.	2
		<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>
Тема 2.3 Штриховое кодирование информации		<b>Содержание учебного материала.</b> Виды штрихового кодирования. Банк данных штрихового кодирования.	<b>4</b>
		<b>Лекции</b>	<b>2</b>
	13	1 Основные положения. Виды штрихового кодирования. Банк данных штрихового кодирования.	2
		<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>
Раздел 3 Сертификация		<b>Практическое занятие № 5.</b> Определить страну – производителя по штрих - коду, проверить подлинность товара.	2
	Тема 3.1 Сущность и составляющие		<b>Содержание учебного материала.</b> Правовые основы, организационно-методические принципы сертификации в РФ, порядок проведения сертификации. Этапы сертификации ее

Наименование разделов и тем	№ занятия	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов
сертификации		составляющие.		
		<b>Лекции</b>		<b>4</b>
	15	1	Правовые основы, организационно- методические принципы сертификации в РФ, порядок проведения сертификации, сущность сертификации.	2
	16	2	Этапы сертификации ее составляющие. Оформление документации.	2
			<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>
	17	1	<b>Практическое занятие № 6.</b> Составить сертификат соответствия на продукцию, услугу	2
	18		<b>Промежуточная аттестация:</b> дифференцированный зачет	<b>2</b>
			<b>Всего часов:</b>	<b>36</b>

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины предполагает наличие учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер;
- мультимедийное оборудование.

### 4.2. Общие требования к организации образовательной деятельности

Освоение обучающимися учебной дисциплины может проходить в условиях созданной образовательной среды как в образовательной организации (учреждении), так и в организациях, соответствующих профилю учебной дисциплины.

Преподавание учебной дисциплины должно носить практическую направленность. В процессе практических занятий обучающиеся закрепляют и углубляют знания, приобретают необходимые профессиональные умения и навыки.

Изучение таких общепрофессиональных дисциплин как Информационные технологии, Основы алгоритмизации и программирования должно предшествовать освоению учебной дисциплины или изучается параллельно.

Теоретические и практические занятия должны проводиться в учебном кабинете метрологии и стандартизации.

Текущий контроль обучения и промежуточная аттестация должны складываться из следующих компонентов:

**текущий контроль:** опрос обучающихся на занятиях, проведение тестирования, оформление отчетов по практическим занятиям и т.д.

**промежуточная аттестация:** дифференцированный зачет.

### 4.3 Кадровое обеспечение образовательной деятельности

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих реализацию ППССЗ: ППССЗ по специальности должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование,

соответствующее профилю преподаваемой учебной дисциплины. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 5 лет.

Фамилия, имя, отчество преподавателя	
--------------------------------------	--

#### **4.4. Информационное обеспечение обучения (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы).**

Основные источники:

1. Кошечая, И.П. Метрология, стандартизация, сертификация: Учебник / И.П. Кошечая. - М. : ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. - 416.

2. Леонов, О. А. Основы взаимозаменяемости: учебное пособие для спо / О. А. Леонов, Ю. Г. Вергазова. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5- 8114-6969-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153932>

3. Шишмарев Стандартизация, сертификация и техническое документирование.- М.: Академия,2021-315.

Дополнительные источники:

1. Ким, К. К. Средства электрических измерений и их поверка: учебное пособие для спо / К. К. Ким, Г. Н. Анисимов, А. И. Чураков. — СанктПетербург : Лань, 2021.— 316 с. — ISBN 978-5-8114-6981-9. — Текст : элек- 14 тронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153944>.

2. Клевлев В.М. Попов Ю.П. Кузнецова И.А. Метрология,

стандартизация и сертификация.- М.: ФОРУМ серия «Профессиональное образование» 2020.-302с.

Электронные издания:

1. Стандартизация и метрология-<http://metro.ru/html/standartiz-metrologu>.
2. Комитет РСПП по техническому регулированию: сайт. – URL: <http://www.rgtr.ru/>.– Текст: электронный
3. Центр сертификации и декларирования «Роспромтест»: сайт. – URL: <http://www.rospromtest.ru/>.– Текст: электронный.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем при проведении практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки
<p><b>Знать:</b> основные категории, термины и понятия метрологии, стандартизации и сертификации. систему национальных и международных органов по вопросам метрологии, стандартизации и сертификации, а также основы государственной политики в области метрологии, стандартизации и сертификации. основные национальные и международные правовые акты по вопросам метрологии, стандартизации и сертификации, принципы построения международных и отечественных стандартов, правила пользования стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документации.</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки</p>	<p>Примеры форм и методов контроля и оценки</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;</li> <li>• Тестирование;</li> <li>• Самостоятельная работа;</li> <li>• Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)</li> <li>• Оценка выполнения практического задания (работы);</li> <li>• Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией;</li> <li>• Решение ситуационной задачи.</li> </ul>
<p><b>Уметь:</b> осуществлять поиск и анализ массивов нормативных, статистических и других данных национальной и международной систем метрологии, стандартизации и сертификации. оформлять юридически значимые документы в рамках взаимодействия с национальными и международными субъектами в области метрологии, стандартизации и сертификации.</p>		