

ЕЛЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. И.А.БУНИНА



«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор института СПО  
Гладышева М.С.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.13 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Базовый уровень подготовки

Форма обучения: **очная**

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «10» июля 2023 г. № 519. Место дисциплины в структуре ППССЗ СПО ОП.13 Стандартизация, сертификация и техническое документооборот.

Учебная дисциплина «Стандартизация, сертификация и техническое документооборот» входит в перечень дисциплин профессионального цикла.

Рабочая программа разработана предметно-цикловой комиссией по технологическому профилю

Разработчик(и) рабочей программы:

преподаватель Института СПО Быков А.Р.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### ОП.13 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение

##### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

##### 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» относится к общепрофессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы (является общепрофессиональной дисциплиной ОП.13)

Для освоения дисциплины «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» необходим комплекс знаний, умений, навыков, способов деятельности, полученных и сформированных у студентов в ходе изучения дисциплин: «Математика», «Физика», «Основы электротехники».

Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций: ОК 02.; ОК 09.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 3.5.

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

Целью освоения дисциплины является получение студентами знаний в области стандартизации, сертификации и технического документоведения, необходимых для решения научно-практических задач, стоящих перед отраслью.

Основными задачами изучения дисциплины являются:

- изучение системы стандартизации, нормативно-технической документации и методов и правил нормирования параметров продукции;
- изучение организационных, научно-технических и нормативно-методических основ сертификации продукции и услуг.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

- Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.
- Применять документацию систем качества.
- Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.

**знать:**

- Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации.
- Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации.
- Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.
- Показатели качества и методы их оценки.

- Системы качества.
- Основные термины и определения в области сертификации.
- Организационную структуру сертификации.
- Системы и схемы сертификации.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ОПОП СПО по данной специальности:

**а) общих (ОК):**

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

**б) профессиональных (ПК):**

ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в операционных системах.

ПК 2.3. Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.

ПК 3.5. Модернизировать сетевые устройства информационно-коммуникационных систем.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 60 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часов;

самостоятельной работы обучающегося 8 часов.

**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов</i>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>60</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>26</b>
в том числе:	
лекционные занятия	<b>12</b>
лабораторные занятия	-
практические занятия	<b>14</b>
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>25</b>
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	-
<b>Итоговая аттестация в форме: дифференцированный зачет (3 семестр)</b>	<b>9</b>

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины  
ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	
<b>Раздел 1. Основы стандартизации и документоведения</b>				
<b>Тема 1.1 Основы стандартизации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
	1	<b>Государственная система стандартизации Российской Федерации.</b> Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий, требований международных стандартов серии ИСО 9000 в части создания систем менеджмента качества, структуры и основных требований национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий	1	2
	2	<b>Стандартизация в различных сферах.</b> Организационная структура технического комитета ИСО 176, модель описания системы качества в стандартах ИСО 9001 и 9004 и модель функционирования системы менеджмента качества (СМК), основанной на процессном подходе.	1	2
	3	<b>Международная стандартизация.</b> Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ и его основные задачи, межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств и других национальных организациях.	1	2
	4	<b>Организация работ по стандартизации в Российской Федерации.</b> Правовые основы стандартизации и ее задачи. Органы и службы по стандартизации. Порядок разработки стандартов. Государственные контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов. Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам. Нормоконтроль технической документации.	1	2
	5	<b>Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ.</b> Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий, требований международных стандартов серии ИСО 9000 в части создания систем менеджмента качества, структуры и основных требований национальных и	1	2

		международных стандартов в сфере средств информационных технологий.		
	6	<b>Организация работ по стандартизации в области ИКТ и открытые системы.</b> Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ и его основные задачи, межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств и других национальных организациях.	1	2
	7	<b>Стандарты и спецификации в области информационной безопасности</b> Российское и зарубежное законодательство в области ИБ. Обзор международных и национальных стандартов и спецификаций в области ИБ: «Оранжевая книга», ИСО 15408 и др.	1	2
	8	<b>Системы менеджмента качества.</b> Менеджмент качества. Предпосылки развития менеджмента качества. Принципы обеспечения качества программных средств. Основные международные стандарты в области ИТ: ISO/IEC 9126, ISO/IEC 14598 и ИСО/МЭК 9126-1	1	2
		<b>Практическая работа</b>		
	1	Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности	4	3
		<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	1	Государственная система стандартизации Российской Федерации	2	3
<b>Тема 1.2 Основы сертификации</b>		<b>Содержание учебного материала</b>		
	1	<b>Сущность и проведение сертификации.</b> Сущность сертификации. Проведение сертификации. Правовые основы сертификации. Организационно-методические принципы сертификации. Деятельность ИСО в области сертификации. Деятельность МЭК в сертификации.	2	2
	2	<b>Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности.</b> Международные правовые и нормативные акты обеспечения информационной безопасности процессов переработки информации. Отечественное организационное, правовое и нормативное обеспечения и регулирование в сфере информационной безопасности. Система менеджмента информационной безопасности. Сертификация систем обеспечения качества. Экологическая сертификация. Сертификация информационно-коммуникационных технологий и система ИНКОМТЕХСЕРТ	2	2
		<b>Практическая работа</b>		

	1	Системы менеджмента качества	4	3
		<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	1	Подготовка рефератов о международных организациях, участвующих в международной стандартизации: СЭН, СЭНЕЛЕК, МГС и др.	2	3
<b>Тема 1.3 Техническое документоведение</b>		<b>Содержание учебного материала</b>		
	1	<b>Основные виды технической и технологической документации.</b> Виды технической и технологической документации. Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам.	4	2
		<b>Практическая работа</b>		
	1	Стандарты и спецификации в области информационной безопасности	4	3
	2	Основные виды технической и технологической документации	4	3
		<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	1	Работа с классификаторами промышленной продукции. Технико-экономическое кодирование промышленной продукции	4	3
<b>Всего:</b>			<b>26</b>	

*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 ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета метрологии и стандартизации

##### **Оборудование:**

Комплект учебной мебели (16 посадочных мест)

Ноутбук преподавателя HP 15DB0098UR

Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации по дисциплине.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения.

##### **Основные источники:**

1. Герасимова, Е. Б. Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие / Е.Б. Герасимова, Б.И. Герасимов. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 224 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-479-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1209816> (дата обращения: 01.09.2024). – Режим доступа: по подписке.

2. Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Лифиц. — 13-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08670-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451286> (дата обращения: 01.09.2023).

указываются 1-2 эл.источника из ЭБС

##### **Дополнительные источники:**

1.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, 2024. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07981-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455802> (дата обращения: 01.09.2024).

2.Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 1. Метрология : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10236-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456497> (дата обращения: 01.09.2024).

3.Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 2. Стандартизация : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 481 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10238-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456498> (дата обращения: 01.09.2024).

4.Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 3. Сертификация : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 132 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10239-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456501> (дата обращения: 01.09.2024).

5.Ярлыкова, Н.А. Радиоизмерения и измерительные приборы: Осциллографы. Осциллографические измерения: учебно-методическое пособие / И.Н. Зайцева, Э.И. Исакович, Н.А. Ярлыкова – Елец: ЕГУ им. И.А. Бунина, 2017. - 95 с.

**Интернет-ресурсы:**

1. Электронный ресурс «Главный метролог». Форма доступа: [http://www.wikipedia.org/wiki/Главный\\_Метролог. Ru](http://www.wikipedia.org/wiki/Главный_Метролог_Ru) ;
2. Электронный ресурс «Интерстандарт». Форма доступа: <http://www.interstandart.ru/ms.htm>
3. Электронный ресурс «Мир измерений ». Форма доступа: <http://ria-stk.ru/mi/detail.php>
4. <http://www.vniiki.ru> – Российский научно-технический центр информации по стандартизации, метрологии и оценке соответствия («Стандартинформ»).
5. <https://urait.ru/> - электронная библиотека и интернет-магазин образовательной литературы.
6. <http://www.biblioclub.ru> - Электронно-библиотечная система (ЭБС) Университетская библиотека онлайн.
7. [WWW.E.LANBOOK.COM](http://WWW.E.LANBOOK.COM) - ЭБС Издательство «Лань».

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения по учебной дисциплине	Формируемые компетенции	Оценочные средства по дисциплине
<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.</li><li>– Применять документацию систем качества.</li><li>– Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.</li></ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации.</li><li>– Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации.</li><li>– Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.</li><li>– Показатели качества и методы их оценки.</li><li>– Системы качества.</li><li>– Основные термины и определения в области сертификации.</li><li>– Организационную структуру сертификации.</li><li>– Системы и схемы сертификации.</li></ul>	<p>ОК 1; ОК 2; ОК 4; ОК 5; ОК 9; ПК 5.2; ПК 5.6; ПК 8.3; ПК 9.1; ПК 9.9.</p>	<p>Темы рефератов, докладов, сообщений</p> <p>Комплект заданий для тестирования</p> <p>Задания для контрольной работы</p> <p>Вопросы для дифференцированного зачета</p>