



УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала

А.В. Агафонов

А.В. Агафонов 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.09. Стандартизация, сертификация и техническое документоведение»
(код и наименование дисциплины)

Уровень
профессионального
образования

Среднее профессиональное образование

Образовательная
программа

Программа подготовки специалистов среднего звена

Специальность

**09.02.07 Информационные системы и
программирование**

Квалификация
выпускника

программист

Форма обучения

очная, очно-заочная

Год начала обучения

2024

Чебоксары, 2024

Рабочая программа по дисциплине разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г., № 44936)

Организация-разработчик: Чебоксарский институт (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Московский политехнический университет»

Разработчик: Виноградова Т.Г., кандидат технических наук, доцент кафедры транспортно-энергетических систем

Программа одобрена на заседании кафедры транспортно-энергетических систем, протокол № 10, от 18.05.2024

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.09. Стандартизация, сертификация и техническое документоведение»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:
дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Цели изучения дисциплины:

- формирование знаний и навыков в изучении теории измерений и обеспечения их единства, освоение студентами теоретических основ метрологии, стандартизации и сертификации.

Планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 4.2	Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов. Применять документацию систем качества. Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.	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.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.09. Стандартизация, сертификация и техническое документоведение»

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём в часах
Объем образовательной программы	60
в том числе:	
Во взаимодействии с преподавателем:	50
теоретическое обучение	34
практические занятия	16
Самостоятельная работа	10

2.2. Тематический план и содержание дисциплины «ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение»

<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся</i>	<i>Объём в часах</i>	<i>Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы</i>	
1	2	3	4	
Тема 1. Основы стандартизации	Содержание учебного материала	14	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ОК 10 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 2.1, ПК 4.2	
	1. Государственная система стандартизации Российской Федерации.			
	Стандартизация в различных сферах.			
	2.			
	3. Международная стандартизация. Контроль знаний.			
	4. Организация работ по стандартизации в Российской Федерации.			
	5. Организация работ по стандартизации в области ИКТ и открытые системы.			
	6. Стандарты и спецификации в области информационной безопасности.			
	7. Системы менеджмента качества. Контроль знаний.			
	Практические работы:			4
1. Сравнительный анализ государственной и межгосударственной систем стандартизации.				
2. Свойства и критерии обоснованности метрик.				
Самостоятельная работа обучающихся	4			
- работа над конспектом лекции				
- поиск необходимой информации в глобальной сети Интернет				
Тема 2. Основы сертификации	Содержание учебного материала	14	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ОК 10 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 2.1, ПК 4.2	
	1. Сущность и проведение сертификации. Правовые основы сертификации.			
	2. Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности. Контроль знаний.			
	Практические работы:			4
	1. Исследование организации сертификации программных средств.			
	2. Закон об обеспечении единства измерений			
Самостоятельная работа обучающихся	2			
- работа над конспектом лекции				
- поиск необходимой информации в глобальной сети Интернет				
Тема 3. Техническое	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05	
	1. Основные виды технической и технологической документации.			

документоведение	2.	Качество программных средств. Сертификация программных средств. Контроль знаний.		ОК 09, ОК 10 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 2.1, ПК 4.2
	Практические работы:		4	
	1.	Качество программных средств		
	2.	Жизненный цикл программного средства		
	Самостоятельная работа обучающихся - работа над конспектом лекции - поиск необходимой информации в глобальной сети Интернет		2	
Промежуточная аттестация			2	
Всего			44	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение»

3.1. Для реализации рабочей программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Метрологии и стандартизации», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

- Комплект аудиторной мебели на 30 мест
- Доска передвижная – 1 шт.
- Комплекты типового лабораторного оборудования – 4 шт.
- Стенд – 4 шт.
- Электронные презентации на флэш-накопителе
- Светильники, лампы, розетки и иной расходный и вспомогательный материал для проведения практических работ
- Оборудование и инструмент для проведения практических работ

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд Филиала имеет электронные образовательные и информационные ресурсы

Электронно-библиотечные системы (ЭБС), включающие электронный каталог и полнотекстовые документы:

- «ЛАНЬ – <https://e.lanbook.com>
- Образовательная платформа Юрайт - <https://urait.ru>

3.2.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература

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, 2023. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10236-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517655>

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, 2023. — 481 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10238-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517656>

Дополнительная литература

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. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516856>

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, 2023. — 132 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10239-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517659>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение»

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <p>Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации.</p> <p>Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации.</p> <p>Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.</p> <p>Показатели качества и методы их оценки.</p> <p>Системы качества.</p> <p>Основные термины и определения в области сертификации.</p> <p>Организационную структуру сертификации.</p> <p>Системы и схемы сертификации.</p>	<p align="center">«Отлично»</p> <p>- теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p align="center">«Хорошо» -</p> <p>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 align="center">«Удовлетворительно» -</p> <p>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 align="center">«Неудовлетворительно» -</p> <p>теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ.</p> <p>Устный индивидуальный опрос.</p> <p>Письменный опрос в форме тестирования</p>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <p>Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.</p> <p>Применять документацию систем качества.</p> <p>Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.</p>		<p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ.</p> <p>Текущий контроль в форме защиты практических работ</p>