

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Худин Александр Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 01.11.2021 22:08:18

Уникальный программный ключ:

08303ad8de1c60b987361de7085acb509ac7da143f415362ffaf0ee37e73fa19

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Курский государственный университет»

**Колледж коммерции, технологий и сервиса**

УТВЕРЖДЕНО  
протокол заседания  
ученого совета от 01.11.2021 г., № 3

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Стандартизация, сертификация и техническое документирование**



Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) **09.02.07 Информационные системы и программирование**.

Организация – разработчик: ФГБОУ ВО «Курский государственный университет».

Разработчик:

Куцеволова Т.Ю. – преподаватель колледжа коммерции, технологии и сервиса ФГБОУ ВО «Курский государственный университет».

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	стр. 3
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	4
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	8
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	10

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документирование

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы, реализуемой при подготовке специалистов среднего звена по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки и по профессиям рабочих специальностей).

## 1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

дисциплина входит в общепрофессиональный цикл ОП

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

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учётом особенностей социального и культурного контекста
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ПК 1.1	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием
ПК 1.2	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием
ПК 2.1	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент
ПК 4.2	Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем на соответствие.

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;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации;
- основ-  
ные 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.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 46 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 38 часов; самостоятельной работы обучающегося 8 часов;

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	46
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	38
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	10
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	8
в том числе:	
Подготовка рефератов	2
Создание презентаций	6
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Стандартизация, сертификация и техническое документирование»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 1. Основы стандартизации	<b>Содержание</b>	20	
	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	2	2
	2 <b>Стандартизация в различных сферах.</b> Организационная структура технического комитета ИСО 176, модель описания системы качества в стандартах ИСО 9001 9004 и модель функционирования системы менеджмента качества (СМК), основанной на процессном подходе	2	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.	2	2
	4 <b>Организация работ по стандартизации в Российской Федерации.</b> Правовые основы стандартизации и ее задачи. Органы и службы по стандартизации.	2	2
	5 <b>Порядок разработки стандартов.</b> Государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов. Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам. Нормоконтроль технической документации	2	2
	6 <b>Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ.</b> Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг с сфере информационных технологий, требований международных стандартов серии ИСО 9000 в части создания систем	2	2
	7 <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	2	2
	8 <b>Стандарты и спецификации в области информационной безопасности. Российское и зарубежное законодательство в области ИБ.</b> Обзор международных и национальных стандартов и спецификаций в области ИБ. Обзор международных и национальных стан-	2	2

		дартов и спецификаций в области ИБ: «Оранжевая книга», ИСО 15408 и др.		
	9	<b>Системы менеджмента качества.</b> Менеджмент качества. Предпосылки развития менеджмента качества.	2	2
	10	<b>Принципы обеспечения качества программных средств.</b> Основные международные стандарты в области ИТ: ISO/IEC 14598 и ИСО/МЭК 9126-1	2	2
	<b>Практические занятия</b>		4	
	1	Изучение стандартов системы менеджмента качества		
	2	Построение блок-схем программ в соответствии с ГОСТ 19.701-90		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Изучить стандарты и спецификации в области информационной безопасности Изучение маркировки средств вычислительной техники		4	
<b>Тема 2. Основы сертификации</b>	<b>Содержание</b>		6	
	1	<b>Сущность и проведении 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	2	2
	3	<b>Отечественное организационное, правовое и нормативное обеспечения и регулирование в сфере информационной безопасности.</b> Система менеджмента информационной безопасности.	2	2
	<b>Практические занятия</b>		4	
	1	Разбор производственных ситуаций при выборе схемы сертификации		
	2	Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15408-1-2012		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Подготовить доклад по теме «Закон «О единстве измерений». Единицы измерения измерений» Доклад «Предписания за нарушения обязательных требований стандартов»		2	
<b>Тема 3. Техническое документирование</b>	<b>Содержание</b>		2	
	1	<b>Основные виды технической и технологической документации.</b> Виды технической и технологической документации. Стандарты оформления документов, регламентов, прото-	2	2

		колов по информационным системам.		
		<b>Практические занятия</b>	2	
2		Посторонние служебных записок и протоколов		
		<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Унифицированная система документации	2	
<b>Всего:</b>			<b>46</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 зад



### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета «Метрологии и стандартизации»

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Метрологии и стандартизации»:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты);
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся.

#### **Технические средства обучения:**

- Компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- Мультимедиапроектор;
- Калькуляторы.

Раздаточный материал: тестовые задания, индивидуальные карточки, дидактический материал по темам программы.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основные источники:**

1. Сергеев, А. Г. Сертификация: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 195 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04550-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451053>

2. Сергеев, А. Г. Стандартизация и сертификация: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 323 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04315-0. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт. [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451055>.

##### **Дополнительные источники:**

1. Казакевич, Т. А. Документационное обеспечение управления : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. А. Казакевич, А. И. Ткалич. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 177 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06291-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452800>.

2. Доронина Л. А. Документирование: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. А. Доронина [и др.] ; под редакцией Л. А. Дорониной. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт,

2020. — 309 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04330-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450946>

3. Доронина Л. А. Практикум для среднего профессионального образования / Л. А. Доронина [и др.]; под редакцией Л. А. Дорониной. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 309 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04330-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450946>

### **3.3 Организация образовательного процесса**

Дисциплина ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документирование изучается в течение 7-го семестра. Форма проведения консультаций для обучающихся – индивидуальная.

### **3.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и профессиональных стандартах.

#### 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 (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</b>		
Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации	90-100% правильных ответов – «5»; 70-89% правильных ответов - «4»; 50-69% правильных ответов – «3»; Менее 50% – «2»	Оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций
Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации	90-100% правильных ответов – «5»; 70-89% правильных ответов - «4»; 50-69% правильных ответов – «3»; Менее 50% – «2»	Оценка ответов в ходе эвристической беседы, тестирование
Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов	90-100% правильных ответов – «5»; 70-89% правильных ответов» - «4»; 50-69% правильных ответов – «3»; Менее 50% – «2»	Оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций
Показатели качества и методы их оценки	90-100% правильных ответов – «5»; 70-89% правильных ответов» - «4»; 50-69% правильных ответов – «3»; Менее 50% – «2»	Устный опрос, решение ситуационных задач
Системы качества	90-100% правильных ответов – «5»; 70-89% правильных ответов – «4»; 50-69% правильных ответов – «3»; Менее 50% – «2»	Оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций, письменная проверка знаний
Основные термины и определения в области сертификации	90-100% правильных ответов – «5»; 70-89% правильных ответов - «4»; 50-69% правильных ответов – «3»; Менее 50% – «2»	Устный опрос, тестирование
Организационная структура сертификации	90-100% правильных ответов – «5»; 70-89% правильных ответов – «4»; 50-69% правильных ответов – «3»; Менее 50% – «2»	Оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций
Системы и схемы сертификации	90-100% правильных ответов – «5»; 70-89% правильных ответов - «4»; 50-69% правильных ответов – «3»; Менее 50% – «2»	Устный опрос, решение ситуационных задач
<b>Перечень умений, осваиваемых в ходе дисциплины:</b>		
Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов	90-100% правильных ответов и выполненных действий – «5»; 70-89% правильных ответов и выполненных действий – «4»; 50-69% правильных ответов и выполненных действий – «3»;	Демонстрация использования требований нормативных актов

	Менее 50% – «2»	
Применять документацию систем качества	90-100% правильных ответов и выполненных действий – «5»; 70-89% правильных ответов и выполненных действий – «4»; 50-69% правильных ответов и выполненных действий – «3»; Менее 50% – «2»	Устный опрос, тестирование, демонстрация умения применять документацию систем качества
Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации	90-100% правильных ответов и выполненных действий – «5»; 70-89% правильных ответов и выполненных действий – «4»; 50-69% правильных ответов и выполненных действий – «3»; Менее 50% – «2»	Оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций, домашние задания проблемного характера, практические занятия по работе с информацией, документами, литературой; подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий проектного характера, демонстрация умения применять основные правила и документы системы сертификации РФ.