

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Лесняк Елена Николаевна
Должность: Директор
Дата подписания: 23.09.2025 14:28:35
Уникальный программный ключ:
4f8763c0f69fcc0b76a554a96bba130b42854b57507309a6b8ac637f77303946

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«АКАДЕМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(АНПО «Академический колледж»)**

УТВЕРЖДАЮ
Директор АНПО
«Академический колледж»
_____ Е.Н. Лесняк
«29» августа 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

по специальности	09.02.07	Информационные системы и программирование
	(код)	(Наименование специальности / профессии)
Стандартизация, сертификация и техническое документоведение		
(Наименование дисциплины)		
Кафедра разработчик	Информационных технологий и программирования	
Год набора	2024, 2025	

Рабочая программа учебной дисциплины
Стандартизация, сертификация и техническое документоведение
(наименование дисциплины согласно учебному плану)

Составлена Ляпиной Светланой Серафимовной

Обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры
Информационных технологий и программирования
(полное наименование кафедры)

от 29.08.2025 протокол № 2
(дата протокола) (номер протокола)
Заведующего кафедрой В.А. Трофимов
(подпись) (инициалы, фамилия)

Согласовано с выпускающей кафедрой
Информационных технологий и программирования
(полное наименование выпускающей кафедры)

Заведующего выпускающей кафедрой В.А. Трофимов
(подпись) (инициалы, фамилия)

Согласовано с методистом

Методист Т.Н. Логачева

Одобрена Педагогическим советом

от 29.08.2025 протокол № 1
(дата протокола) (номер протокола)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины **Стандартизация, сертификация и техническое документоведение** принадлежит к общепрофессиональному циклу в соответствии с ФГОС по специальности

09.02.07

Информационные системы и программирование

(код)

(Наименование специальности / профессии)

и направлена на формирование **общих компетенций**, включающих в себя способности:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках».

и **профессиональных компетенций**, соответствующих основным видам профессиональной деятельности:

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 4.2 Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.

личностных результатов:

ЛР 13. Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации.

ЛР 14. Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм.

ЛР 15. Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

ЛР 16. Гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности готовый к их освоению.

ЛР 17. Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости.

ЛР 18. Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Профессиональный цикл

(указать принадлежность дисциплины к учебному циклу)

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

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

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

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

1. Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации.
2. Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации.
3. Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.
4. Показатели качества и методы их оценки.
5. Системы качества.
6. Основные термины и определения в области сертификации.
7. Организационную структуру сертификации.
8. Системы и схемы сертификации.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем образовательной программы – 48 часов, в том числе:

с преподавателем – 44 часов;

самостоятельная работа студентов – 2 часа;

консультации – 2 часа;

промежуточная аттестация – 2 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Объем образовательной программы	48
С преподавателем	44
в том числе:	
практические занятия	24
лекции	20
Самостоятельная работа студентов	2
Консультации	2
Промежуточная аттестация в форме дифференциального зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
Раздел 1.	Основы стандартизации	22	1	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 4.2, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18
	1. Стандартизация. Виды стандартов. Категории национальных стандартов.	2		
	2. Международная стандартизация. 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		
	3. Стандарты и спецификации в области информационной безопасности. Российское и зарубежное законодательство в области ИБ. Обзор международных и национальных стандартов и спецификаций в области ИБ: «Оранжевая книга», ИСО 15408 и др.	2		
	4. Профили стандартов. Международный стандарт проектирования ISO/IEC 12207:2010. Стандарты в области системной инженерии. Стадии жизненного цикла по ГОСТ 34.601 – 90	2		
	5. Стандарты на организацию жизненного цикла программного обеспечения.	2		
	Практические занятия	12	2,3	
	1. Категории национальных стандартов.	2		
	2. Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ.	2		
	3. Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в	2		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
	сфере информационных технологий, требований международных стандартов серии ИСО 9000.Создания систем менеджмента качества, структуры и основных требований национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий.			
	4. Создание систем менеджмента качества, структуры и основных требований национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий.	2		
	5. Стандартизация в различных сферах. Организационная структура технического комитета ИСО 176, модель описания системы качества в стандартах ИСО 9001 и 9004.	2		
	6. Модель функционирования системы менеджмента качества (СМК), основанной на процессном подходе.	2		
Раздел 2.	Основы сертификации	12	1	
	1. Сущность и проведение сертификации. Сущность сертификации. Проведение сертификации. Правовые основы сертификации. Организационно-методические принципы сертификации. Деятельность ИСО в области сертификации. Деятельность МЭК в сертификации	2		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 4.2, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18
	2. Система менеджмента информационной безопасности. Сертификация систем обеспечения качества. Экологическая сертификация. Сертификация информационно-коммуникационных технологий и система ИНКОМТЕХСЕРТ.	2		
	Практические занятия	8	2,3	
	1. Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности. Международные правовые и	2		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
	нормативные акты обеспечения информационной безопасности процессов переработки информации. Отечественное организационное, правовое и нормативное обеспечения и регулирование в сфере информационной безопасности.			
	2. Международные правовые и нормативные акты обеспечения информационной безопасности процессов переработки информации. Отечественное организационное, правовое и нормативное обеспечения и регулирование в сфере информационной безопасности.	2		
	3. Законы РФ «О защите прав потребителей», «О сертификации продукции и услуг».	2		
	4. Таблицы «Схема сертификации продукции», «Аккредитующие органы», «Виды контроля продукции».	2		
Раздел 3.	Техническое документоведение	10	1	
	1. Основные виды технической и технологической документации. Виды технической и технологической документации. Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам.	2		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 4.2, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18
	2. Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам.	2		
	3. Правила оформления текстового документа (ПЗ) и графической части при выполнении курсовых и дипломных проектов	2		
	Практические занятия	4	2,3	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
	1. Правила формирования технической документации по разработке автоматизированных информационных систем согласно ГОСТ 19, ГОСТ 34	2		
	2. Правила формирования технической документации по разработке автоматизированных информационных систем согласно	2		
практические занятия		24		
лекции		20		

- 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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия:

Учебных кабинетов _____ Стандартизации и сертификации

Оборудование учебного кабинета **Стандартизации и сертификации:**

1. Посадочные места по количеству обучающихся;
2. Рабочее место преподавателя;
3. Необходимая для проведения практических занятий методическая и справочная литература (в т.ч. в электронном в виде).
4. Компьютер;
5. Мультимедийный проектор, экран;
6. Мультимедийные презентации.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Печатные источники:

1. Лифиц И. М. Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия : учебник / И.М. Лифиц. – М. : КНОРУС, 2020. - 300 с. - (СПО).
2. Ляпина О.П. Стандартизация, сертификация и техническое документоведение : учебник для СПО / О.П. Ляпина, О.Н. Перлова. – 2-е изд., стер. – М.: Изд. центр «Академия», 2020. – 208 с.
3. Сергеев, А. Г. Стандартизация и сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 323 с. — (Профессиональное образование).

Дополнительные источники:

Интернет - ресурсы:

<http://mathcyb.cs.msu.su>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате изучения учебной дисциплины «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» обучающийся должен:	
Уметь:	Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; Тестирование; Контрольная работа; Самостоятельная работа; Защита реферата; Семинар; Защита курсовой работы (проекта); Выполнение проекта; Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента); Оценка выполнения практического задания (работы); Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией; Решение ситуационной задачи.
1. Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.	
2. Применять документацию систем качества.	
3. Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.	
Знать:	
1. Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации	
2. Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации.	
3. Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов	
4. Показатели качества и методы их оценки.	
5. Системы качества.	
6. Основные термины и определения в области сертификации.	
7. Организационную структуру сертификации.	
8. Системы и схемы сертификации.	