

областное государственное автономное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Ульяновский авиационный колледж – Межрегиональный центр компетенций»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И**  
**ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ**

Специальность СПО

**09.02.07** Информационные системы и программирование

Квалификация – Программист

Ульяновск  
2017

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документооборот разработана на основе Федерального Государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 09.02.07 Информационные системы и программирование (приказ Минобрнауки России № 1547 от 09 декабря 2016 года) и примерной основной образовательной программы (ПООП), зарегистрированной в Федеральном реестре примерных образовательных программ СПО Минобрнауки РФ.

РЕКОМЕНДОВАНА

на заседании ЦМК программирования и информационных технологий  
Председатель ЦМК

 /М.М. Чубыкина/  
Подпись Ф.И.О.

Протокол №1 от «30» августа 2017г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора  
по учебно – методической работе

 /Л.Н. Подкладкина/  
Подпись Ф.И.О.

от «30» августа 2017г.

ОРГАНИЗАЦИЯ - РАЗРАБОТЧИК: ОГАПОУ «Ульяновский авиационный колледж-Межрегиональный центр компетенций»»

РАЗРАБОТЧИК: Мардамшина А.А., преподаватель ОГАПОУ «УАвиаК-МЦК»

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина относится к общепрофессиональному циклу, связана с освоением профессиональных компетенций по всем профессиональным модулям, входящим в специальность.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:**

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10; ПК 1.1, 1.2, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 4.2, ПК 5.2, 5.6, ПК 6.1, 6.3-6.5, ПК 7.3, ПК 8.3, ПК 9.1, 9.9, ПК 10.2	<p><b>У1</b> Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.</p> <p><b>У2</b> Применять документацию систем качества.</p> <p><b>У3</b> Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.</p>	<p><b>31</b> Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации.</p> <p><b>32</b> Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации.</p> <p><b>33</b> Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.</p> <p><b>34</b> Показатели качества и методы их оценки.</p> <p><b>35</b> Системы качества.</p> <p><b>36</b> Основные термины и определения в области сертификации.</p> <p><b>37</b> Организационную структуру сертификации.</p> <p><b>38</b> Системы и схемы сертификации.</p>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Обязательные аудиторные учебные занятия (всего)</b>	48
в том числе:	
– теоретические занятия	30
– практические занятия	18
– контрольные работы	3
– курсовой проект	Не предусмотрен
<b>самостоятельная работа (всего)</b>	
в том числе:	
– изучение нормативной и справочной документации – подготовка сообщений – поиск информации в сети «Internet» – подготовка презентаций	
Промежуточная АТТЕСТАЦИЯ в форме дифференцированного зачета	

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	
<b>ВВЕДЕНИЕ</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	1	ОК 1-11
	Документирование в жизненном цикле программных продуктов		
<b>РАЗДЕЛ 1 ОСНОВЫ СТАНДАРТИЗАЦИИ</b>			
<b>Тема 1.1</b> Структура и виды органов стандартизации	<b>Содержание учебного материала</b>	3	ОК 1-11
	1 Стандартизация в различных сферах		
	2 Международная стандартизация		
	3 Государственная система стандартизации Российской Федерации		
	<b>Практические занятия</b>		
	<b>ПЗ 1</b> Изучение государственной системы стандартизации Российской Федерации	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> – Составление схемы «Структура органов стандартизации»		
<b>Тема 1.2</b> Стандартизация в области информационных технологий	<b>Содержание учебного материала</b>	3	ОК 1-11
	1 Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ		
	2 Системы менеджмента качества		
	3 Стандарты и спецификации в области информационной безопасности		
	<b>Практические занятия</b>		
	<b>ПЗ 2</b> Изучение нормативно-правовых документов и стандартов в области защиты информации и информационной безопасности	1	
		<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> – Подготовка письменного сообщения об одной из систем менеджмента качества в области ИКТ	
	<b>Контрольная работа №1</b>	1	
<b>РАЗДЕЛ 2 ОСНОВЫ СЕРТИФИКАЦИИ</b>			
<b>Тема 2.1</b> Основы	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 1-11
	1 Сущность и порядок организации сертификации		

сертификации	2 Правовые основы сертификации		
	3 Сертификация в области защиты информации и информационной безопасности		
	<b>Практические занятия</b>		
	<b>ПЗ 3</b> Проведение процедуры оценки качества, сложности, корректности и надежности ПС с оформлением соответствующих документов	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> – Подготовка письменного сообщения по теме «Экологическая сертификация»		
	<b>Контрольная работа №2</b>	1	
<b>РАЗДЕЛ 3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ</b>			
<b>Тема 3.1</b> Государственные стандарты РФ о области программной документации	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1-11
	1 Группы ГОСТ РФ на программную документацию	2	
	2 Структура группы ГОСТ 19 ЕСПД		
	<b>Практические занятия - не предусмотрены</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> - Разработка презентации по одному из ГОСТ ЕСПД	1	
<b>Тема 3.2</b> Программные документы разработки программных средств	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1-11
	1 Виды программных документов разработки и изготовления программных средств	4	
	2 Техническое задание		
	3 Описание программы		
	4 Пояснительная записка		
	<b>Практические занятия</b>		
	<b>ПЗ 4</b> Разработка документов предварительных требований, спецификаций и ресурсов для разработки программных средств	2	
	<b>ПЗ 5</b> Разработка документов проектирования и выбора характеристик качества программных средств	2	
	<b>ПЗ 6</b> Разработка документов разработки и программирования программных средств	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> - Чтение и изучение документации по основным процессам жизненного цикла программных продуктов		
<b>Тема 3.3</b> Эксплуатационные	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1-11
	1 Руководства программиста и системного программиста	2	

программные документы	2 Руководство оператора		
	<i><b>Практические занятия</b></i>		
	<b>ПЗ 7</b> Разработка инструкции для программиста	2	
	<b>ПЗ 8</b> Разработка инструкции для оператора	2	
	<i><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></i> - Чтение и изучение документации по вспомогательным процессам жизненного цикла программных продуктов		
	<i><b>Контрольная работа №3</b></i>	1	
<i><b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</b></i>		2	
		<i><b>ВСЕГО:</b></i>	48



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Реализация программы предполагает наличие лаборатории «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем»:

*Оборудование лаборатории и рабочих мест:*

- ✓ Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (Процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)
- ✓ Автоматизированное рабочее место преподавателя (Процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)
- ✓ Проектор и экран;
- ✓ Маркерная доска;
- ✓ Программное обеспечение общего и профессионального назначения:
  - PascalABC.NET
  - MS Visual Studio.NET

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

***Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы***

ОСНОВНЫЕ ИСТОЧНИКИ:

- 1 Процессы жизненного цикла программных средств: ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-99 от 23.12.1999. №675-ст., переиздание 2003г.
- 2 Димов Ю.В. Метрология, стандартизация и сертификация. Учебник. –3-е изд. Ю.В. Димов. – СПб.: Питер, 2012.– 463с.

ИНТЕРНЕТ- РЕСУРСЫ:

- 3 Бесплатная библиотека стандартов и нормативов. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [www.docload.ru/Basesdoc](http://www.docload.ru/Basesdoc)

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

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<p><b>У1</b> Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.</p> <p><b>У2</b> Применять документацию систем качества.</p> <p><b>У3</b> Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.</p>	<p><i>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов.</i></p> <p><i>Не менее 75% правильных ответов.</i></p> <p><i>Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии</i></p>	<p><b>Текущий контроль при проведении:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- письменного/устного опроса;</li> <li>- тестирования;</li> <li>- оценки результатов внеаудиторной (самостоятельной) работы (сообщений теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.</li> </ul> <p><b>Промежуточная аттестация</b> в форме дифференцированного зачёта по учебной дисциплине</p>
<p><b>31</b> Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации.</p> <p><b>32</b> Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации.</p> <p><b>33</b> Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.</p> <p><b>34</b> Показатели качества и методы их оценки.</p> <p><b>35</b> Системы качества.</p> <p><b>36</b> Основные термины и определения в области сертификации.</p> <p><b>37</b> Организационную структуру сертификации.</p> <p><b>38</b> Системы и схемы сертификации.</p>	<p><i>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям</i></p> <p><i>Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д.</i></p> <p><i>Точность оценки</i></p> <p><i>Соответствие требованиям инструкций, регламентов</i></p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- защита отчетов по практическим занятиям;</li> <li>- оценка заданий для внеаудиторной (самостоятельной) работы</li> <li>- экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических занятий</li> </ul> <p><b>Промежуточная аттестация</b> - экспертная оценка выполнения практических занятий на дифференцированном зачёте</p>

