



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Уфимский колледж радиоэлектроники, телекоммуникаций и безопасности

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора

\_\_\_\_\_ Д.С. Никонова

«17» июня 2021 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия

*название учебной дисциплины*

**Специальность:**

20.02.04 Пожарная безопасность

**Уровень подготовки:** базовый

СОГЛАСОВАНО

Зав. кафедрой

\_\_\_\_\_ Р.Ю. Шафеев

РАЗРАБОТАЛ:

преподаватель И.Р. Садыкова

преподаватель Э.Р. Елистратова

Уфа 2021 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	3
2. Структура и содержание учебной дисциплины	6
3. Условия реализации учебной дисциплины	10
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	12
Приложение 1	13
Приложение 2	15
Приложение 3	17

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия

*название учебной дисциплины*

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО **20.02.04 Пожарная безопасность**, входящей в укрупненную группу специальностей **20.02.04 Пожарная безопасность**.

Рабочая программа составляется для очной формы обучения.

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

Дисциплина входит в состав дисциплин общепрофессионального цикла

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

В результате освоения обязательной части дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;
- приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой СИ;

В результате освоения обязательной части дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия метрологии;
- задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;
- формы подтверждения качества;
- терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку обучающихся по базовой подготовке к освоению профессиональных модулей ОПОП по специальности «Пожарная безопасность» и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 1.1. Организовывать несение службы и выезд по тревоге дежурного караула пожарной части.

ПК 1.2.Проводить подготовку личного состава к действиям по тушению пожаров.

ПК 1.3.Организовывать действия по тушению пожаров.

ПК 1.4.Организовывать проведение аварийно-спасательных работ.

ПК 2.1. Осуществлять проверки противопожарного состояния промышленных, сельскохозяйственных объектов, зданий и сооружений различного назначения.

ПК 2.2 Разрабатывать мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность зданий, сооружений, технологических установок и производств.

ПК 2.3.Проводить правоприменительную деятельность по пресечению нарушений требований пожарной безопасности при эксплуатации объектов, зданий и сооружений.

ПК 2.4.Проводить противопожарную пропаганду и обучать граждан, персонал объектов правилам пожарной безопасности.

ПК 3.1.Организовывать регламентное обслуживание пожарно-технического вооружения, аварийно-спасательного оборудования и техники.

ПК 3.2.Организовывать ремонт технических средств.

ПК 3.3.Организовывать консервацию и хранение технических и автотранспортных средств.

В результате освоения дисциплины у обучающихся по базовой подготовке формируются общие компетенции (ОК:)

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, людьми, находящимися в зонах пожара.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 94 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 66 часов;
- самостоятельная работа обучающегося 28 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной деятельности</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	94
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	66
в том числе:	
лабораторные работы	
практические занятия	26
курсовая работа (проект)	не предусмотрено
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	28
в том числе:	
- самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	не предусмотрено
- чтение и анализ литературы;	6
- составление клавиатур и карт памяти;	18
- подготовка к тестированию.	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.	

## IV семестр

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
			Базовая подготовка
1	2	3	4
<b>Раздел 1.</b> «Метрология»		<b>40</b>	
<b>Тема 1.1</b> «Основные понятия метрологии»	Содержание учебного материала	<b>18</b>	
	1   Основные определения и задачи метрологии	2	2
	2   Средства, методы и погрешность измерения.	2	2
	3   Поверка и калибровка СИ	2	2
	4   Метрологические службы, обеспечивающее единство измерений.	2	2
	5   Нормативная база законодательной метрологии	2	2
	Практические занятия	4	
	1   Выбор средств измерений и расчёт их погрешностей		
	2   Изучение структуры и основных положений закона РФ об обеспечении единства измерений		
	Самостоятельная работа обучающихся	6	
	1   Чтение и анализ литературы [1] стр. 19-24,36-52		
	2   Чтение и анализ литературы [1] стр. 53-74		
	3   Чтение и анализ литературы [1] стр. 66-74,93-96		
	4   Чтение и анализ литературы [1] стр. 19-35		
	5   Составление клавиатур на темы: «Поверка СИ», «Калибровка СИ»		
<b>Тема 1.2</b> «Терминология и	Содержание учебного материала	<b>20</b>	
	1   Единицы величин системы СИ	2	2

единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой СИ»	2	Основные, дополнительные, кратные, дольные и внесистемные единицы стр. 36-52	2	2
	3	Международные и региональные организации по метрологии стр. 32-35	2	2
	4	Виды и методы измерений стр. 53-59	2	2
	5	Виды контроля стр. 26-36	2	2
	Практические занятия		4	
	3	Решение задач по определению соотношения Международной системы единиц ЕГС и внесистемными единицами		
	Самостоятельная работа обучающихся		6	
	1	Чтение и анализ литературы [1] стр. 24-36		
	2	Чтение и анализ литературы [1] стр. 36-52		
	3	Чтение и анализ литературы [1] стр. 32-35		
	4	Чтение и анализ литературы [1] стр. 53-59		
5	Чтение и анализ литературы [1] стр. 26-36			
6	Подготовка к тестированию по разделу 1.			
7	Составление карты памяти на тему: «Международные и региональные организации по метрологии»			
<b>Раздел 2.</b> «Задачи стандартизации, её экономическая эффективность»		<b>26</b>		



<b>Тема 2.1</b> «Общие положения в области стандартизации»	Содержание учебного материала		<b>26</b>	
	1	Цели, задачи, функции и принципы стандартизации.	2	2
	2	Методы и объекты стандартизации стр. 158-185	2	2
	3	Национальная система стандартизации РФ стр. 129-134	2	2
	4	Международная, региональная и национальная стандартизация стр. 135-146	2	2
	Практические занятия		12	
	4	Выбор рядов предпочтительных чисел для величин, связанных между собой определенной математической зависимостью. Подбор нормальных, линейных размеров вала		
	5	Изучение кодирования информации о товаре		
	6,7 8,9	Составление и оформление текстового конструкторского документа согласно ГОСТ 2.105-95 Оформление технологической документации на объекты стандартизации		
	Самостоятельная работа обучающихся		6	
	1	Чтение и анализ литературы [1] стр. 120-127		
	2	Чтение и анализ литературы [1] стр. 158-185		
	3	Чтение и анализ литературы [1] стр. 129-134		
	4	Чтение и анализ литературы [1] стр. 135-146		
2	Составление клавиатуры на тему: «Параметрическая стандартизация»			
<b>Раздел 3.</b> «Формы подтверждения качества»		<b>28</b>		
<b>Тема 3.1</b> «Формы объекты и участники сертификации»	Содержание учебного материала		<b>16</b>	
	1	Законодательная и нормативно-методическая база сертификации. стр. 189-193	2	2
	2	Сущность и системы сертификации стр. 207-222	2	2
	3	Роль сертификации в повышении качества продукции стр. 222-233	2	2
	Практические занятия		4	
	10	Определение показателей качества продукции с помощью экспертного метода		
	11	Изучение закона о защите прав потребителей		
	Самостоятельная работа обучающихся		6	
	1	Чтение и анализ литературы [1] стр. 189-193		
	2	Чтение и анализ литературы [1] стр. 207-222		
3	Чтение и анализ литературы [1] стр. 222-233			

	4	Составление карты памяти на тему: «Экспертные методы»		
<b>Тема 3.2</b> «Сертификация продукции»	Содержание учебного материала		<b>12</b>	
	1	Порядок проведения сертификации продукции. стр.210-220	2	2
	2	Схемы сертификации продукции стр. 207-210	2	2
	Практические занятия		4	
	12,13	Изучение и проведение сертификации и сопутствующих документов		
	Самостоятельная работа обучающихся		4	
	1	Чтение и анализ литературы [3] стр 297-306		
	2	Чтение и анализ литературы [3] стр 297-306		
	3	Составление клавиатур на тему: «Обязательная сертификация», «Добровольная сертификация»		
	4	Подготовка к тестированию по разделу 2.		
<b>Всего:</b>			<b>94</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 учебного кабинета " Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия"

Оборудование учебной лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект методических указаний по выполнению практических и лабораторных работ.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы)**

Основные источники:

1. Шишмарев В.Ю. Метрология, стандартизация, сертификация, техническое регулирование и документирование – М.:КУРС: ИНФРА-М,2019.-312.

Дополнительные источники:

1. Хромой Б.П. Метрология, стандартизация и измерения в технике связи. - М.: Радио и связь, 2018г.
2. Лифиц И.М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия. М.: Юрайт, 2019. - 315с.
3. Федюкин В.К. Квалиметрия. Измерение качества промышленной продукции. – М.: КНОРУС, 2018. – 320с.
4. Закон РФ «О техническом регулировании».
5. Закон РФ «Об обеспечении единства измерений».
6. ГОСТ 8.417-81 ГСИ «Единицы физических величин».
7. Закон РФ «О защите прав потребителей».
8. Нефедов В.И. Метрология и электрорадиоизмерения в телекоммуникационных системах - М.: Высшая школа, 2019г.
9. Дворяшин Б.В. Метрология и радиоизмерения - М.: АСАДЕМА, 2020г.

Интернет ресурсы:

1. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии ( Росстандарт) [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://standard.gost.ru>
2. Библиотека ГОСТов [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://vsegost.com/>
3. Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://znanium.com/> (2002-2019).

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

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий (решение практических задач, работа со схемами приборов)

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения:</b>	
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;	Формализованное наблюдение и оценка результата практических занятий № 6, 7, 8, 9, 10;
- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;	Формализованное наблюдение и оценка результата практических занятий № 7, 8, 9, 10;
- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;	Формализованное наблюдение и оценка результата практических занятий № 11;12;13;14;
- приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.	Формализованное наблюдение и оценка результата практических занятий № 1, 2, 3, 4;5;
<b>Знания:</b>	
- Основные понятия метрологии;	Оценка выполнения тестовых заданий по теме № 1.1;
- задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;	Оценка выполнения тестовых заданий по теме № 2.1;
- формы подтверждения качества;	Оценка выполнения тестовых заданий по теме № 3.1, 3.2;
- терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.	Оценка выполнения тестовых заданий по теме № 1.2;

Приложение 1  
Обязательное

**КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

<p>5.4.1. Организация службы пожаротушения и проведение работ по тушению пожаров и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.</p> <p>5.4.2. Осуществление государственных мер в области обеспечения пожарной безопасности.</p> <p>5.4.3. Ремонт и обслуживание технических средств, используемых для предупреждения, тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ.</p>	
Уметь:	<b>Тематика практических занятий</b>
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов ;	Составление и оформление текстового и конструкторского документа согласно ГОСТ 2.105-95; Изучение кодирования информации о товаре; Оформление технологической документации на объекты стандартизации
- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;	Составление и оформление текстового и конструкторского документа согласно ГОСТ 2.105-95; Оформление технологической документации на объекты стандартизации
- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;	Определение показателей качества продукции с помощью экспертного метода; Изучение закона о защите прав потребителей; Изучение и проведение сертификации и сопутствующих документов
- приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой СИ;	Изучение структуры и основных положений закона РФ об обеспечении единства измерений; Выбор средств измерений и расчёт их погрешностей; Решение задач по определению соотношения Международной системы единиц ; Решение метрологических задач; Выбор рядов предпочтительных чисел для величин, связанных между собой определенной математической зависимостью. Подбор нормальных, линейных размеров вала
Знать:	<b>Перечень тем</b>
- основные понятия метрологии;	Основные понятия метрологии
- терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой СИ	Терминология и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;
- задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;	Общие положения в области стандартизации

-формы качества.	подтверждения Формы, объекты и участники сертификации; Сертификация апродукции
Самостоятельная работа студента	<b>Тематика самостоятельной работы</b> Чтение и анализ литературы Решение вариативных задач и упражнений Подготовка к тестированию

Приложение 2  
Обязательное

**ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ ОК**  
**(Базовая подготовка)**

Название ОК	Технология формирования ОК (на учебных занятиях)
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- овладевает первичными профессиональными навыками и умениями</li> <li>- планирует будущую профессиональную деятельность;</li> </ul>
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- разбивает поставленную цель на задачи, подбирая из числа известных технологии (элементы технологий), позволяющие решить каждую из задач</li> <li>- выбирает типовой способ (технологию) решения задачи в соответствии с заданными условиями и имеющимися ресурсами</li> </ul>
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно задает критерии для анализа рабочей ситуации на основе смоделированной и обоснованной идеальной ситуации</li> <li>- определяет проблему на основе самостоятельно проведенного анализа ситуации</li> <li>- предлагает способ коррекции деятельности на основе результатов текущего контроля</li> <li>- определяет критерии оценки продукта на основе задачи деятельности</li> <li>- оценивает результаты деятельности по заданным показателям</li> <li>- выбирает способ разрешения проблемы в соответствии с заданными критериями и ставит цель деятельности</li> <li>- оценивает последствия принятых решений</li> <li>- проводит анализ ситуации по заданным критериям и называет риски</li> <li>- анализирует риски (определяет степень вероятности и степень влияния на достижение цели) и обосновывает достижимость цели</li> </ul>
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формулирует вопросы, нацеленные на получение недостающей информации</li> <li>- характеризует произвольно заданный источник информации в соответствии с задачей информационного поиска</li> <li>- извлекает информацию по двум и более основаниям из одного или нескольких источников и систематизирует ее в самостоятельно определенной в соответствии с задачей информационного поиска структуре</li> </ul>



	- задает критерии для сравнительного анализа информации в соответствии с поставленной задачей деятельности, делает вывод о применимости общей закономерности в конкретных условиях;
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- применяет ИКТ при выполнении творческих заданий
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, людьми, находящимися в зонах пожара.	- принимает и фиксирует решение по всем вопросам для группового обсуждения - при групповом обсуждении: развивает и дополняет идеи других (разрабатывает чужую идею) - использует средства наглядности или невербальные средства коммуникации - запрашивает мнение партнера по диалогу - извлекает из устной речи (монолог, диалог, дискуссия) фактическую и оценочную информацию, определяя основную тему, звучавшие предположения, аргументы, доказательства, выводы, оценки - создает продукт письменной коммуникации сложной структуры, содержащий сопоставление позиций и \ или аргументацию за и против предъявленной для обсуждения позиции
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	- оценивает работу и контролирует работу группы - умеет представить результаты выполненной работы
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- анализирует /формулирует запрос на внутренние ресурсы (знания, умения, навыки, способы деятельности, ценности, установки, свойства психики) для решения профессиональной задачи
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- выбирает технологии, применяемые в профессиональной деятельности
ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	- перечисляет основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений

Приложение 3  
Обязательное

**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ  
ПРОГРАММУ**

№ изменений, дата изменения, № страницы с изменением;	
<b>БЫЛО</b>	<b>СТАЛО</b>
Основание:	
Подпись внесшего изменение	

Государственное бюджетное образовательное учреждение среднего профессионального образования  
«Уфимский государственный колледж радиоэлектроники»

Техническая экспертиза программы учебной дисциплины (УД)

Метрология и стандартизация

*название учебной дисциплины*

представленной **Корольковой Г.М.**

*указывается Фамилия И.О, разработчика(ов)*

**ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

№	Наименование экспертного показателя	Экспертная оценка	
		да	нет
<b>Экспертиза оформления титульного листа и оглавления</b>			
1.	Наименование программы учебной дисциплины на титульном листе совпадает с наименованием учебной дисциплины в тексте ФГОС		
2.	Нумерация страниц в «Оглавлении» верна		
<b>Экспертиза раздела 1 «Паспорт примерной программы учебной дисциплины»</b>			
3.	Раздел 1 «Паспорт программы учебной дисциплины» имеется		
4.	Наименование программы учебной дисциплины совпадает с наименованием на титульном листе		
5.	Пункт 1.1. «Область применения программы» заполнен		
6.	Пункт 1.2. «Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы» заполнен		
7.	Пункт 1.3. «Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины» заполнен		
8.	Требования к умениям и знаниям соответствуют перечисленным в тексте ФГОС		
9.	Пункт 1.4. «Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины» заполнен		
<b>Экспертиза раздела 2 «Структура и примерное содержание учебной дисциплины»</b>			
10.	Раздел 2 «Структура и содержание учебной дисциплины» имеется		
11.	Форма таблицы 2.1. «Объём учебной дисциплины и виды учебной работы» соответствует макету программы		
12.	Таблица 2.1. «Объём учебной дисциплины и виды учебной работы» заполнена		
13.	Форма таблицы 2.2. «Тематический план и содержание учебной дисциплины» соответствует макету программы		

№	Наименование экспертного показателя	Экспертная оценка	
		да	нет
14.	Таблица 2.2. «Тематический план и содержание учебной дисциплины» заполнена		
15.	Наименования видов учебной работы в табл. 2.1 и 2.2. совпадают		
<b>Экспертиза раздела 3 «Условия реализации программы учебной дисциплины»</b>			
16.	Раздел 3 «Условия реализации программы учебной дисциплины» имеется		
17.	Пункт 3.1. «Требования к минимальному материально-техническому обеспечению» заполнен		
18.	Пункт 3.2. «Информационное обеспечение обучения» заполнен		
<b>Экспертиза раздела 4 «Контроль и оценка результатов освоения дисциплины»</b>			
19.	Раздел 4. «Контроль и оценка результатов освоения дисциплины» имеется		
20.	Наименования результатов обучения (освоенных умений, усвоенных знаний) совпадают с указанными в п. 1.3. паспорта		
<b>Экспертиза показателей объемов времени, отведенных на освоение УД, указанных в п. 1.4 раздела 1 «Паспорт программы учебной дисциплины» и в табл. 2.1 и 2.2 раздела 2 «Структура и содержание учебной дисциплины»</b>			
21.	Общий объем времени, отведенного на освоение дисциплины (всего часов), в паспорте программы, таблицах 2.1 и 2.2 совпадает		
22.	Объем обязательной аудиторной нагрузки в паспорте программы, таблицах 2.1 и 2.2 совпадает		
23.	Объем времени, отведенного на выполнение лабораторных и практических занятий, таблицах 2.1 и 2.2 совпадает		
24.	Объем времени, отведенного на самостоятельную работу обучающихся, в паспорте программы, таблицах 2.1 и 2.2 совпадает		

<b>ИТОГОВОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b>	да	нет
Программа учебной дисциплины может быть направлена на содержательную экспертизу		

Дата проведения экспертизы «        » \_\_\_\_\_

Разработчик: \_\_\_\_\_  
*Подпись*
*Фамилия И.О., должность, сокращенное название ОУ*

Эксперт: \_\_\_\_\_  
*Подпись*
*Фамилия И.О., должность, сокращенное название ОУ*

Государственное бюджетное образовательное учреждение среднего профессионального образования  
«Уфимский государственный колледж радиоэлектроники»

Содержательная экспертиза программы учебной дисциплины (УД)

Метрология и стандартизация

*название учебной дисциплины*

представленной Корольковой Г.М.

*указывается Фамилия И.О, разработчика(ов)*

**ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

№	Наименование экспертного показателя	Экспертная оценка			Примечание <i>(или отсылка, если объем текста велик)</i>
		да	нет	заключение отсутствует	
<b>Экспертиза раздела 1 «Паспорт примерной программы учебной дисциплины»</b>					
1.	Формулировка наименования учебной дисциплины и перечень знаний и умений соответствует тексту ФГОС				
2.	Возможности использования программы учебной дисциплины описаны полно и точно				
<b>Экспертиза раздела 4 «Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины»</b>					
3.	Основные показатели оценки результата позволяют однозначно диагностировать сформированность соответствующих знаний, умений				
4.	Наименование форм и методов контроля и оценки освоения знаний, умений точно и однозначно описывает процедуру их аттестации				
5.	Формы и методы контроля и оценки позволяют оценить сформированность знаний, умений				
<b>Экспертиза раздела 2 «Структура и содержание программы учебной дисциплины»</b>					
6.	Структура программы УД соответствует принципу единства теоретического и практического обучения				

№	Наименование экспертного показателя	Экспертная оценка			Примечание (или отсылка, если объем текста велик)
		да	нет	заключение отсутствует	
7.	Разделы и темы программы УД выделены дидактически целесообразно				
8.	Содержание учебного материала соответствует требованиям к знаниям и умениям <i>(все знания и умения подтверждены соответствующими дидактическими единицами)</i>				
9.	Объем времени достаточен для освоения указанного содержания учебного материала				
10.	Объем и содержание лабораторных и практических работ определены дидактически целесообразно и соответствуют требованиям к умениям и знаниям				
11.	Примерная тематика домашних заданий определена дидактически целесообразно				
12.	Примерная тематика курсовых работ соответствует целям и задачам освоения учебной дисциплиной <i>(пункт заполняется, если в программе предусмотрена курсовая работа)</i>				
<b>Экспертиза раздела 3 «Условия реализации программы учебной дисциплины»</b>					
13.	Перечень учебных кабинетов (мастерских, лабораторий и др.) обеспечивает проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, предусмотренных программой учебной дисциплины				
14.	Перечисленное оборудование обеспечивает проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, предусмотренных программой УД				
15.	Перечень рекомендуемой основной и дополнительной литературы включает общедоступные источники				
16.	Перечисленные Интернет-ресурсы актуальны и достоверны				
17.	Перечисленные источники из числа нормативно-правовых актуальны <i>(пункт заполняется, если нормативно-правовые акты указаны в качестве источников)</i>				
18.	Перечисленные источники соответствуют структуре и содержанию программы учебной дисциплины и <i>представлены в соответствии с ГОСТом</i>				

<b>ИТОГОВОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b> <i>(следует выбрать одну из трех альтернативных позиций)</i>	да	нет
---	----	-----

Программа учебной дисциплины может быть рекомендована к утверждению		
Программу учебной дисциплины следует рекомендовать к доработке		
Программу учебной дисциплины следует рекомендовать к отклонению		

Замечания и рекомендации эксперта по доработке: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Дата проведения экспертизы « \_\_\_\_\_ »

Разработчик: \_\_\_\_\_  
*Подпись* *Фамилия И.О., должность, сокращенное название ОУ*

\_\_\_\_\_  
*Подпись* *Фамилия И.О., должность, сокращенное название ОУ*

Эксперт: \_\_\_\_\_  
*Подпись* \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
*Фамилия И.О., должность, сокращенное название ОУ*