



**Министерство образования и науки Самарской области**  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Самарской области  
**«ТОЛЬЯТТИНСКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

УТВЕРЖДЕНО  
директором ГАПОУ СО «ТМК»  
Приказ №272 от 31.05.2017г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.02 УЧАСТИЕ В ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ,  
ПОДТВЕРЖДЕНИЮ СООТВЕТСТВИЯ ПРОДУКЦИИ, ПРОЦЕССОВ,  
УСЛУГ, СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И АККРЕДИТАЦИИ**

**программы подготовки специалистов среднего звена  
27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством**

**Тольятти, 2017**

ОДОБРЕНО

Методической комиссией по специальности  
27.02.02 Техническое регулирование и  
управление качеством

Председатель МК

\_\_\_\_\_/А.С. Бывалова/

Протокол от «24» мая 2017г. №10

Составитель: Бывалова А.С., преподаватель ГАПОУ СО «ТМК»

**Эксперты:**

Внутренняя экспертиза

Техническая экспертиза:

Бебякина Н.Г., зав.отделением ГАПОУ СО «ТМК»

Содержательная экспертиза:

Луценко Т.Н., руководитель УМО ГАПОУ СО «ТМК»

Внешняя экспертиза

Содержательная экспертиза: \_\_\_\_\_

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «07» мая 2014г. № 446.

Рабочая программа разработана с учетом профессионального стандарта «Специалист по внутреннему контролю (внутренней контролер)», 5 уровня квалификации, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.04.2015г. № 236н;

Содержание программы реализуется в процессе освоения программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством, в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

## Содержание

1	Паспорт рабочей программы профессионального модуля	4
2	Результаты освоения профессионального модуля	7
3	Структура и содержание профессионального модуля	8
4	Условия реализации профессионального модуля	14
5	Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	17
	Приложение А -Планирование учебных занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов обучения студентов	19
	Лист актуализации рабочей программы профессионального модуля	24

# 1 Паспорт рабочей программы профессионального модуля

## ПМ.02 Участие в проведении работ по стандартизации, подтверждению соответствия продукции, процессов, услуг, систем управления и аккредитации

### 1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Участие в проведении работ по стандартизации, подтверждению соответствия продукции, процессов, услуг, систем управления и аккредитации является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством, разработанной в ГАПОУ СО "ТМК" в части освоения основного вида деятельности: Участие в проведении работ по стандартизации, подтверждению соответствия продукции, процессов, услуг, систем управления и аккредитации.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке работников в различных сферах деятельности при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

Рабочая программа ПМ составлена для очной формы обучения

### 1.2 Цели и задачи профессионального модуля

#### Обязательная часть

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен

#### **иметь практический опыт:**

- участия в работах по стандартизации, подтверждению соответствия и аккредитации продукции, процессов, услуг, систем управления;

#### **уметь:**

- применять требования технических регламентов и нормативных документов к основным видам продукции и техническим процессам их изготовления;
- осуществлять нормализационный контроль за технической документацией, процессами и продукцией;
- выбирать и применять схемы подтверждения соответствия;
- подготавливать образцы к сертификационным испытаниям в соответствии с установленными требованиями;
- применять компьютерные технологии для планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации, метрологии;

#### **знать:**

- цели, задачи и принципы технического регулирования;
- структуру и содержание технических регламентов на продукцию;

- международные и региональные системы стандартизации, сертификации и аккредитации;
- порядок организации и технологии подтверждения соответствия;
- нормативно - правовую и методическую базу технического регулирования;
- порядок разработки, внедрения и утверждения технических регламентов, стандартов и другой нормативной документации;
- функции государственного контроля и надзора за соблюдением требований технических регламентов.

Вариативная часть- не предусмотрено

### 1.3 Количество часов на освоение программы профессионального модуля

<b>Вид учебной деятельности</b>	<b>Объем часов</b>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<b>526</b>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<b>254</b>
Учебная практика	Не предусмотрено
Производственная практика	<b>144</b>
Самостоятельная работа студента (всего) в том числе: 1 Составление конспектов. 2 Подготовка рефератов 3 Оформление отчетов по практическим работам. 4 Подготовка сообщений с электронными презентациями	<b>128</b>
Промежуточная аттестация ПМ.02 Участие в проведении работ по стандартизации, подтверждению соответствия продукции, процессов, услуг, систем управления и аккредитации в 6 семестре	<i>Квалификационный экзамен</i>
МДК.02.01 Методика проведения работ по стандартизации, подтверждению соответствия продукции, процессов, услуг, систем управления и аккредитации в 6 семестре	<i>Экзамен</i>
Производственная практика в 6 семестре	<i>Дифференцированный зачет</i>

## 2 Результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Участие в проведении работ по стандартизации, подтверждению соответствия продукции, процессов, услуг, систем управления и аккредитации, в том числе профессиональными компетенциями (ПК), указанными в ФГОС по специальности 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК. 2.1	Определять этапы внедрения технических регламентов
ПК. 2.2	Проверять правильность выполнения пунктов стандартов и других документов по стандартизации на продукцию и технологические процессы ее изготовления.
ПК. 2.3	Определять порядок работ по подтверждению соответствия продукции, процессов, услуг, систем управления и аккредитации и принимать участие в них.
ПК. 2.4	Принимать участие в работах по аккредитации испытательных и калибровочных лабораторий

В процессе освоения ПМ студенты должны овладеть общими компетенциями (ОК):

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
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

### 3 Структура и содержание профессионального модуля ПМ.02 Участие в проведении работ по стандартизации, подтверждению соответствия продукции, процессов, услуг, систем управления и аккредитации

#### 3.1 Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	вт.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	вт.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	вт.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 2.1-2.4	МДК.02.01 Методика проведения работ по стандартизации, подтверждению соответствия продукции, процессов, услуг, систем управления и аккредитации	382	254	140		128			
	Производственная практика (по профилю специальности)	144							144
	<b>Всего:</b>	<b>526</b>	<b>254</b>	<b>140</b>		<b>128</b>			<b>144</b>



### 3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	5	
МДК.02.01. Методика проведения работ по стандартизации, подтверждению соответствия продукции, процессов, услуг, систем управления и аккредитации			382		
<b>Раздел 1 Выполнение работ по стандартизации на продукцию и технологические процессы ее изготовления</b>			<b>190</b>		
Тема 1.1. Проведения работ по стандартизации продукции, процессов, услуг, систем управления	<b>Содержание</b>		Кабинет управления качеством	26	2
	1.	Роль стандартизации в повышении качества продукции. Научные основы стандартизации.			
	2.	Научные принципы стандартизации.			
	3	Применение научных методов стандартизации в промышленности			
	4	Применение специальных методов стандартизации в промышленности. Параметрическая стандартизация.			
	5	Параметрическая, комплексная, опережающая стандартизация и их применение для повышения эффективности и качества технологической подготовки и управления производством.			
	6	Государственный контроль и надзор за соблюдением требований государственных стандартов.			
	7	Нормализационный контроль технической документации.			
	8	Порядок разработки, обновления и отмены государственных стандартов.			
	9	Международная и региональная стандартизация в России			
	<b>Практические занятия</b>		Кабинет управления качеством	44	
	1.	Изучение требований к построению, изложению, оформлению и содержанию стандартов			
	2.	Приобретение навыков работы с нормативными документами. Ознакомление с ГОСТ 3.112-84 «Общие требования к комплектности и оформлению комплектов документов на типовые и групповые технологические процессы (операции)»			
	3.	Приобретение навыков работы с нормативными документами. Ознакомление с ГОСТ 3.118-82 «Формы и правила оформления маршрутных карт»			
4.	Изучение ГОСТов на металлорежущие инструменты				

	5.	Определение точностных характеристик стандартных образцов			
	6.	Анализ учета интересов изготовителей и потребителей продукции и других принципов стандартизации на основе действующих стандартов			
	7.	Применение рядов предпочтительных чисел в стандартах			
	8.	Упорядочение объектов стандартизации в действующих стандартах			
	9.	Ознакомление с общероссийскими классификаторами Технико-экономической информации ОКТЭИ			
	10.	Информационное обеспечение стандартизации			
	11.	Оформление проекта стандарта в соответствии с требованиями к его построению, изложению и оформлению (ГОСТ Р 1.5)			
	12.	Изучение и практическое применение норм и правил ЕСКД			
	13.	Порядок внесения изменений в национальные стандарты			
	14.	Стандартизация технических объектов			
Тема 1.2. Техническое регулирование	<b>Содержание</b>		Кабинет управления качеством	18	2
	1.	Цели, задачи, принципы технического регулирования.			
	2.	Три сферы применения технического регулирования. Правовые основы технического регулирования.			
	3.	Технические регламенты. Цели принятия технических регламентов. Установление обязательных требований в техническом регламенте.			
	4.	Содержание и применение технических регламентов. Порядок разработки, принятия, изменения и отмены технического регламента.			
	5.	Стадии разработки технических регламентов: подготовительная, стадия разработки технического регламента, стадия внедрения технического регламента			
	6.	Государственный контроль и надзор за соблюдением требований технического регламента.			
	<b>Практические занятия</b>		Кабинет управления качеством	12	
	15.	Изучение правовых основ технического регулирования			
	16.	Изучение основных положений закона РФ «О техническом регулировании»			
	17.	Изучение порядка разработки технических регламентов			
	18.	Изучение структуры и содержания технических регламентов			
	19.	Оформление проекта технического регламента			
20.	Составление этапов внедрения технических регламентов				
Тема 1.3. Проверки выполнения пунктов стандартов и документов по стандартизации на продукцию и технологические процессы ее изготовления	<b>Содержание</b>		Кабинет управления качеством	14	2
	1.	Цели и задачи проведения проверок. Программа проведения проверок по выполнению пунктов стандартов. Оформление результатов проверок			
	2.	Проведение проверок соблюдения требований СП. Внутренний аудит			

	3.	Разработка положения об отделе Стандартизации	Кабинет управления качеством	12	
	<b>Практические занятия</b>				
	21	Составление плана проверки			
	22	Изучение порядка проведения проверки			
	23	Изучение Положения «О Стандартизации»			
	24	Составление актов проверок по результатам проверки соблюдения пунктов стандартов			
25	Составление мероприятий по выявлению недостатков в результате проверки				
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 1.</b>				64	
1 Составить конспекты занятий, изучить <b>нормативно-правовые документы:</b> Положение о стандартизации в ФЗ №184 от 27.12 2002 «О техническом регулировании». Технический регламент о безопасности машин и оборудования Р 50-601-47-2004 Рекомендации по структуре, содержанию и изложению требований технических регламентов.					
2 Подготовить рефераты					
3 Оформить отчеты по практическим работам.					
4 Подготовить сообщения с электронными презентациями					
<b>Раздел 2Выполнение работ по подтверждению соответствия продукции, процессов, услуг, систем управления и аккредитации</b>				<b>192</b>	
<b>Тема 2.1.</b> Подтверждение соответствия продукции, услуг, систем управления и аккредитации и участие в них	<b>Содержание</b>		Кабинет управления качеством	24	2
	1.	Цели и принципы подтверждения соответствия. Формы подтверждения соответствия.			
	2.	Схемы подтверждения соответствия. Порядок организации и технологии подтверждения соответствия.			
	3.	Органы по сертификации. Политика глобального подхода. Государственный контроль.			
	4.	Порядок проведения сертификации продукции. Сертификация услуг.			
	5.	Системы качества. Порядок сертификации систем качества. Управление процессами. Инспекционный контроль			
	<b>Практические занятия</b>		Кабинет управления качеством	48	
	26	Изучение правовых актов в области подтверждения соответствия			
	27	Ознакомление с номенклатурой продукции и услуг для обязательной сертификации			
	28	Установление форм сертификации для различных видов товаров и услуг			
	29	Определение показателей продукции, подлежащей сертификации			
30	Рассмотрение и выбор необходимой системы сертификации				
31	Ознакомление с результатами испытаний и принятие решения о выдаче сертификата				
32	Изучение процедуры добровольной сертификации и оформление сертификата соответствия				
33	Расчет стоимости работ по сертификации продукции				

	34	Проведение сертификационных испытаний и составление протокола испытаний с выводами и предложениями			
	35	Составление декларации о соответствии при сертификации продукции и услуг. Заполнение бланков сертификации соответствия			
	36	Определение мест маркировки и способа нанесения знаков соответствия систем добровольной сертификации. Подбор доказательных материалов			
<b>Тема 2.2.</b> Аккредитация испытательных и калибровочных лабораторий	<b>Содержание</b>		Кабинет управления качеством	32	2
	1.	Цели и задачи испытательных и калибровочных лабораторий			
	2.	Аккредитация испытательных и калибровочных лабораторий			
	3.	Цели аккредитации. Область аккредитации. Порядок (процедура) аккредитации			
	4.	Эксперты по аккредитации испытательных лабораторий			
	5.	Акт о проведении аттестации испытательной лаборатории. Проверка лаборатории на качество проведения испытаний			
	6.	Инспекционный контроль за аккредитованной испытательной лабораторией			
	7.	Аккредитация по дополнительным испытаниям. Повторная аккредитация			
	8.	Выдача субподрядов аккредитованными лабораториями			
	<b>Практические занятия</b>		Кабинет управления качеством	24	
	37	Оформление акта о проведении аттестации испытательной лаборатории			
	38	Оформление протокола испытаний аккредитованной испытательной лаборатории			
39	Составление программы проведения аккредитации испытательных и калибровочных лабораторий				
	40	Заполнение форм документов, используемых при аккредитации испытательных и калибровочных лабораторий			
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела 2</b>				64	
5 Составить конспекты занятий, изучить нормативно-правовые документы: Госты, СТП, технические регламенты, подобрать Госты и др. документацию для проведения проверки					
6 Подготовить рефераты					
7 Оформить отчеты по практическим работам.					
8 Подготовить сообщения с электронными презентациями					
<b>Производственная практика (по профилю специальности) итоговая по модулю</b>				<b>144</b>	
<b>Виды работ:</b>					
Определить цели и задачи прохождения производственной практики. Инструктаж по ТБ и охране труда.					
Краткая характеристика предприятия					
Схематично представить структуру организации места прохождения практики					
Ознакомиться с политикой предприятия.					

<p>Дать краткую характеристику обязанностей работников службы стандартизации.</p> <p>Ознакомиться с нормативными документами по стандартизации</p> <p>Ознакомиться с порядком разработки технических условий.</p> <p>Ознакомиться с порядком разработки стандартов предприятия.</p> <p>Ознакомиться с оформлением распорядительно-организационных документов по внедрению технических условий и стандартов предприятия.</p> <p>Ознакомиться с методами нормализационного контроля за технической документацией, процессами и продукцией.</p> <p>Описать структуру классификатора ОКП.</p> <p>Ознакомиться с задачами и работой лаборатории.</p> <p>Описать один метод испытаний продукции для целей сертификации.</p> <p>Ознакомиться с оформлением сертификатов соответствия.</p> <p>Ознакомиться с оформлением документов системы менеджмента качества (СМК).</p> <p>Ознакомиться с этапами проведения сертификации на предприятии.</p> <p>Расписать схему сертификации на продукцию.</p> <p>Ознакомиться с метрологической службой предприятия (цеха).</p> <p>Ознакомиться с видами метрологического оборудования на предприятии.</p> <p>Ознакомиться с методами и видами проверок и калибровок физико-химических средств измерений.</p> <p>Ознакомиться с правилами выбора средств измерений.</p> <p>Участвовать в оценке погрешности средств измерений на основе метрологических характеристик.</p>			
<b>Всего</b>		<b>526</b>	

## **4 Условия реализации профессионального модуля**

### **4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы ПМ требует наличия учебного кабинета «Управление качеством».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- парты, стулья, классная доска, стол преподавателя
  - интерактивная доска, компьютеры, принтер, сканер, модем, проектор
  - наглядные пособия
  - информационные стенды
  - учебная и справочная литература,
  - нормативно-техническая документация,
- Технические средства обучения:
- интерактивный комплекс (интерактивная доска, проектор, ноутбук) многофункциональное устройство

Реализация рабочей программы ПМ предполагает обязательную производственную практику.

### **4.2 Информационное обеспечение**

#### **Основные источники**

1.ГОСТ Р ИСО 9000:2000 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь.- М., 2013.

2.ГОСТ Р ИСО 9001:2000 Системы менеджмента качества. Требования.- М., 2014.

3.ГОСТ Р ИСО 9004:2000 Системы менеджмента качества. Методические указания по улучшению деятельности.- М., 2013.

4.Аристов О. В. Управление качеством: учеб. / О. В. Аристов. - М.: ИНФРА-М, 2014.

5.Басовский Л. Е. Управление качеством: учеб. / Л. Е. Басовский, В. Б. Протасьев. - М.: ИНФРА-М, 2014.

6.Жарылгасова Б. Т. Российские и международные стандарты аудиторской деятельности: учеб. пособие / Б. Т. Жарылгасова. - М.: КноРус, 2014.

7.Лифиц И. М. Стандартизация, метрология и сертификация: учеб. / И. М. Лифиц. - 8-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2014.

8.Сергеев А. Г. Метрология. Стандартизация. Сертификация: учеб. пособие / А. Г. Сергеев, М. В. Латышев, В. В. Терегеря. - [Изд. 2-е, перераб. и доп.]. - М.: Логос, 2014.

#### **Дополнительные источники**

9. Бузов Б. А. Управление качеством продукции. Технический регламент, стандартизация и сертификация: учеб. пособие / Б. А. Бузов. - 3-е изд., доп. - М.: Академия, 2013.

10. Тепман Л.Н. Управление качеством: Учебное пособие. Под ред. проф. В.А. Швандара. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2013.

11. Шокина Л. И. Оценка качества менеджмента компаний: учеб. пособие / Л. И. Шокина; под ред. М. А. Федотовой; Финансовая акад. при Правительстве Рос. Федерации. - М.: КноРус, 2013.

### **Интернет-источники**

12. <http://ktf.krk.ru/courses/foet/>

13. <http://www.college.ru/enportal/physics/content/chapter4/section/paragraph8/theory.html>

14. <http://elib.ispu.ru/library/electro1/index.htm>

### **4.3 Общие требования к организации образовательного процесса.**

Освоение ПМ.02 Участие в проведении работ по стандартизации, подтверждению соответствия продукции, процессов, услуг, систем управления и аккредитации производится в соответствии с учебным планом по специальности 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством и календарным учебным графиком.

Образовательный процесс организуется по расписанию занятий. График освоения ПМ.02 Участие в проведении работ по стандартизации, подтверждению соответствия продукции, процессов, услуг, систем управления и аккредитации предполагает последовательное освоение МДК.02.01 Методика проведения работ по стандартизации, подтверждению соответствия продукции, процессов, услуг, систем управления и аккредитации.

Освоению ПМ предшествует обязательное изучение учебной дисциплины ОП 03 Метрология, стандартизация и сертификация.

С целью методического обеспечения прохождения производственной практики, выполнения курсовой работы разрабатываются методические рекомендации для студентов

#### **4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по МДК: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих проведение ПЗ: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство производственной практикой: Инженерно-педагогический состав: преподаватели спец.дисциплин и работники предприятий, имеющие высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Мастера: имеющие высшее или среднее профессиональное образование, соответствующее профилю модуля.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.



## 5 Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида деятельности)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1 Определять этапы внедрения технических регламентов	- определяет и обосновывает этапы внедрения технических регламентов	<p><b>Текущий контроль</b> в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдения;</li> <li>- письменного или устного опроса;</li> <li>-защиты практических занятий;</li> <li>-практического задание по заполнению и оценке качества;</li> </ul> <p><b>Промежуточный контроль</b> в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-опроса или контрольной работы;</li> <li>-практического задания с оценкой качества;</li> <li>- контрольных работ по разделу</li> <li>- экспресс оценка защиты курсового проекта.</li> </ul> <p><b>Итоговый контроль</b> в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- экспортная оценка комплексного экзамены</li> </ul> <p>в целом по модулю.</p>
ПК 2.2 Проверять правильность выполнения пунктов стандартов и других документов по стандартизации на продукцию и технологические процессы ее изготовления	- демонстрирует правильность выполнения пунктов стандартов и других документов по стандартизации на продукцию и технологические процессы ее изготовления	
ПК 2.3 Определять порядок работ по подтверждению соответствия продукции, процессов, услуг, систем управления и аккредитации и принимать участие в них	- определяет порядок работ по подтверждению соответствия продукции, процессов, услуг, систем управления и аккредитации и принимать участие в них	
ПК 2.4 Принимать участие в работах по аккредитации испытательных и калибровочных лабораторий	- осуществляет работы по аккредитации испытательных и калибровочных лабораторий	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 02. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	-обосновывает выбор методов и способов выполнения профессиональных задач	Наблюдение и оценка (интерпретация) деятельности обучающегося в процессе освоения ППСЗ, в том числе: - наблюдение и оценка

<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<p>- обосновывает поиск и использование информации</p>	<p>работ теоретических и практических занятий;          - при защите отчетов по ЛПР и самостоятельной работы;          - наблюдение и оценка</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>- оформляет документы, используя информационную систему «ИРБИС»</p>	<p>при выполнении работ на учебной и производственной практике;          - наблюдение и оценка при защите курсовых и дипломных проектов;          - наблюдение и оценка участия в общественной, спортивной, научно-исследовательской деятельности колледжа;          - наблюдение и оценка поведения и соблюдения внутреннего распорядка колледжа.</p>

## Приложение А

### Планирование учебных занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов обучения студентов

№ п/п	Тема учебного занятия	Активные и интерактивные формы и методы обучения	Код формируемых компетенций
1.	Изучение требований к построению, изложению, оформлению и содержанию стандартов	Практическая работа с элементами работы в малых группах	ОК2,4,5 ПК2.1-2.4
2.	Приобретение навыков работы с нормативными документами. Ознакомление с ГОСТ 3.112-84 «Общие требования к комплектности и оформлению комплектов документов на типовые и групповые технологические процессы (операции)»	Практическая работа с элементами работы в малых группах	ОК2,4,5 ПК2.1-2.4
3.	Приобретение навыков работы с нормативными документами. Ознакомление с ГОСТ 3.118-82 «Формы и правила оформления маршрутных карт»	Практическая работа с элементами работы в малых группах	ОК2,4,5 ПК2.1-2.4
4.	Изучение ГОСТов на металлорежущие инструменты	Практическая работа с последующим обсуждением результатов	ОК2,4,5 ПК2.1-2.4
5.	Определение точностных характеристик стандартных образцов	Практическая работа с элементами исследовательской деятельности	ОК2,4,5 ПК2.1-2.4
6.	Анализ учета интересов изготовителей и потребителей продукции и других принципов стандартизации на основе действующих стандартов	Практическая работа с элементами исследовательской деятельности	ОК2,4,5 ПК2.1-2.4
7	Применение рядов предпочтительных чисел в стандартах	Практическая работа с элементами исследовательской деятельности	ОК2,4,5 ПК2.1-2.4
8	Упорядочение объектов стандартизации в действующих стандартах	Практическая работа с последующим обсуждением результатов	ОК2,4,5 ПК2.1-2.4
9	Ознакомление с общероссийскими классификаторами Технико-экономической	Практическая работа с	ОК2,4,5 ПК2.1-2.4

	информации ОКТЭИ	элементами работы в малых группах	
10	Информационное обеспечение стандартизации	Практическая работа с элементами работы в малых группах	ОК2,4,5 ПК2.1-2.4
11	Оформление проекта стандарта в соответствии с требованиями к его построению, изложению и оформлению (ГОСТ Р 1.5)	Практическая работа с элементами работы в малых группах	ОК2,4,5 ПК2.1-2.4
12	Изучение и практическое применение норм и правил ЕСКД	Практическая работа с элементами работы в малых группах	ОК2,4,5 ПК2.1-2.4
13	Порядок внесения изменений в национальные стандарты	Практическая работа с элементами работы в малых группах	ОК2,4,5 ПК2.1-2.4
14	Стандартизация технических объектов	Практическая работа с элементами работы в малых группах	ОК2,4,5 ПК2.1-2.4
15	Изучение правовых основ технического регулирования	Практическая работа с последующим обсуждением результатов	ОК2,4,5 ПК2.1-2.4
16	Изучение основных положений закона РФ «О техническом регулировании»	Практическая работа с элементами исследовательской деятельности	ОК2,4,5 ПК2.1-2.4
17	Изучение порядка разработки технических регламентов	Практическая работа с элементами исследовательской деятельности	ОК2,4,5 ПК2.1-2.4
18	Изучение структуры и содержания технических регламентов	Практическая работа с элементами исследовательской деятельности	ОК2,4,5 ПК2.1-2.4
19	Оформление проекта технического регламента	Практическая работа с	ОК2,4,5 ПК2.1-2.4

		последующим обсуждением результатов	
20	Составление этапов внедрения технических регламентов	Практическая работа с элементами работы в малых группах	ОК2,4,5 ПК2.1-2.4
21	Составление плана проверки	Практическая работа с элементами работы в малых группах	ОК2,4,5 ПК2.1-2.4
22	Изучение порядка проведения проверки	Практическая работа с элементами работы в малых группах	ОК2,4,5 ПК2.1-2.4
23	Изучение Положения «О Стандартизации»	Практическая работа с элементами работы в малых группах	ОК2,4,5 ПК2.1-2.4
24	Составление актов проверок по результатам проверки соблюдения пунктов стандартов	Практическая работа с элементами работы в малых группах	ОК2,4,5 ПК2.1-2.4
25	Составление мероприятий по выявлению недостатков в результате проверки	Практическая работа с элементами работы в малых группах	ОК2,4,5 ПК2.1-2.4
26	Изучение правовых актов в области подтверждения соответствия	Практическая работа с последующим обсуждением результатов	ОК2,4,5 ПК2.1-2.4
27	Ознакомление с номенклатурой продукции и услуг для обязательной сертификации	Практическая работа с элементами исследовательской деятельности	ОК2,4,5 ПК2.1-2.4
28	Установление форм сертификации для различных видов товаров и услуг	Практическая работа с элементами исследовательской деятельности	ОК2,4,5 ПК2.1-2.4
29	Определение показателей продукции, подлежащей сертификации	Практическая работа с	ОК2,4,5 ПК2.1-2.4

		элементами исследовательской деятельности	
30	Рассмотрение и выбор необходимой системы сертификации	Практическая работа с последующим обсуждением результатов	ОК2,4,5 ПК2.1-2.4
31	Ознакомление с результатами испытаний и принятие решения о выдаче сертификата	Практическая работа с элементами работы в малых группах	ОК2,4,5 ПК2.1-2.4
32	Изучение процедуры добровольной сертификации и оформление сертификата соответствия	Практическая работа с элементами работы в малых группах	ОК2,4,5 ПК2.1-2.4
33	Расчет стоимости работ по сертификации продукции	Практическая работа с элементами работы в малых группах	ОК2,4,5 ПК2.1-2.4
34	Проведение сертификационных испытаний и составление протокола испытаний с выводами и предложениями	Практическая работа с элементами работы в малых группах	ОК2,4,5 ПК2.1-2.4
35	Составление декларации о соответствии при сертификации продукции и услуг. Заполнение бланков сертификации соответствия	Практическая работа с элементами работы в малых группах	ОК2,4,5 ПК2.1-2.4
36	Определение мест маркировки и способа нанесения знаков соответствия систем добровольной сертификации. Подбор доказательных материалов	Практическая работа с элементами работы в малых группах	ОК2,4,5 ПК2.1-2.4
37	Оформление акта о проведении аттестации испытательной лаборатории	Практическая работа с последующим обсуждением результатов	ОК2,4,5 ПК2.1-2.4
38	Оформление протокола испытаний аккредитованной испытательной лаборатории	Практическая работа с элементами исследовательской деятельности	ОК2,4,5 ПК2.1-2.4
39	Составление программы проведения аккредитации испытательных и калибровочных	Практическая работа с	ОК2,4,5 ПК2.1-2.4

	лабораторий	элементами исследовательской деятельности	
40	Заполнение форм документов, используемых при аккредитации испытательных и калибровочных лабораторий	Практическая работа с элементами исследовательской деятельности	ОК2,4,5 ПК2.1-2.4

### Лист актуализации рабочей программы

Дата актуализации	Результаты актуализации	Фамилия И.О. и подпись лица, ответственного за актуализацию