



Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Чувашской Республики

**КАНАШСКИЙ ТРАНСПОРТНО-
ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ**

Министерства образования и молодежной политики
Чувашской Республики


РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, МЕТРОЛОГИЯ И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ

2019 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП. 04 Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия по специальности среднего профессионального образования 20.02.04 Пожарная безопасность на базе основного общего образования, разработанная государственным автономным профессиональным образовательным учреждением Чувашской Республики «Канашский транспортно-энергетический техникум» Министерства образования и молодёжной политики Чувашской Республики, утвержденная приказом директора №428 от «29» августа 2019 года, согласована с работодателем 9 ПСО ФПС ГПС Главного управления МЧС России по Чувашской Республике-Чувашии

СОГЛАСОВАНО:



Смирнов Ф.А. начальник 9 ПСО ФПС ГПС Главного управления МЧС России по Чувашской Республике - Чувашии

Дата: «28» августа 2019 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 20.02.04 Пожарная безопасность), утвержденного приказом Министерством образования и науки РФ от 18 апреля 2014 г. № 354

Организация – разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики Канашский транспортно-энергетический техникум Министерство образования и молодежной политики Чувашской Республики

Разработчик: Сладкова А.Ю., преподаватель ГАПОУ «КанТЭТ» Минобразования Чувашии

СОДЕРЖАНИЕ

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

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, МЕТРОЛОГИЯ И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования по специальности 20.02.04 Пожарная безопасность, утвержденного приказом Министерством образования и науки РФ от 18 апреля 2014 г. № 354.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина.

1.3. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной 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 единиц СИ;

В результате освоения учебной 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.

Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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.

Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

Организация службы пожаротушения и проведение работ по тушению пожаров и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

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.

Осуществление государственных мер в области обеспечения пожарной безопасности.

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.

Ремонт и обслуживание технических средств, используемых для предупреждения, тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ.

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.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Учебная нагрузка обучающихся 93 часов, в том числе:

теоретическое обучение 50 часа;

практические занятия 12 часа;

самостоятельная работа обучающихся 31 час.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<i>Учебная нагрузка обучающихся</i>	93
в том числе:	
теоретическое обучение	50
практические занятия	12
Самостоятельная работа обучающихся	31
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференциального зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.04. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
Введение	Содержание учебного материала Введение в предмет	2	ОК 1-9 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.4 ПК 3.1-3.3
Раздел 1. Качество продукции.	Содержание учебного материала	8	
	Общие сведения. Показатели качества. Методы оценки качества. Петля качества	2	
	Управление качеством. Контроль и испытание продукции. Технологическое обеспечение качества.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Реферат на тему «Качество продукции»	2	
	Составление конспекта на тему «Всеобщий менеджмент качества»	2	
Раздел 2. Основы стандартизации.	Содержание учебного материала	32	ОК 1-9 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.4 ПК 3.1-3.3
	Общие сведения. Цели, принципы и функции стандартизации.	2	
	Документы в области стандартизации. Категории и виды стандартов.	2	
	Методы стандартизации. Параметрическая стандартизация. Унификация, агрегатирование, комплексная и опережающая стандартизация.	2	
	Стандартизация допусков и посадок типовых соединений деталей машин.	2	
	Стандартизация отклонений формы и расположения поверхностей. Общие сведения. Указание допусков формы и расположения поверхностей на чертежах.	2	
	Стандартизация отклонений формы и расположения поверхностей. Шероховатость поверхностей.	2	
	Основные понятия и принципы технического регулирования. Виды технических регламентов и порядок их разработки, принятия, изменения и отмена технических регламентов. Федеральный закон «О техническом регулировании».	2	
	Практические занятия	4	
	Заполнение конструкторской и технологической документации согласно ГОСТ	2	
	Применение ГОСТ. Нормальные линейные размеры для решения инженерных задач (параметрические ряды)	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	14	
	Расчет основных элементов посадок РГЗ	4	
	Обозначение размерных параметров, характеризующих шероховатость на чертеже (Графическое задание)	4	
	Обозначение допусков формы и расположения поверхностей на чертеже (Графическое задание)	4	
	Изучение Федерального закона «О техническом регулировании» (раздел Стандартизация)	2	
	составление конспекта		
Раздел 3. Основы метрологии.	Содержание учебного материала	36	ОК 1-9 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.4
	Общие сведения. Физические величины и их системы единиц.	2	
	Виды и методы измерений. Измерительные шкалы.	2	

	Средства измерений. Основы теории погрешностей.	2	ПК 3.1-3.3
	Метрологические характеристики средств измерений. Методики выполнения измерений.	2	
	Система воспроизведения единиц физических величин и передачи размера средства измерения	2	
	Поверка средств измерений. Калибровка средств измерений	2	
	ФЗ «Об обеспечении единства измерений»	2	
	Изучение Федерального закона «О техническом регулировании»	2	
	Выбор средств измерений. Штангенциркуль.	2	
	Выбор средств измерений. Микрометр.	2	
	Выбор средств измерений. Индикатор часового типа.	2	
	Выбор средств измерений. Угломер.	2	
	Практические занятия		
	Перевод внесистемных единиц измерения физических величин в системные единицы.	2	
	Определение чувствительности индикатора	2	
	Измерение линейных размеров.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Изучение температурных шкал	4	
	Изучение ФЗ «Об обеспечении единства измерений» составление конспекта	2	
Раздел 4. Подтверждение соответствия.	Содержание учебного материала	15	ОК 1-9 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.4 ПК 3.1-3.3
	Правовые основы подтверждения соответствия. Формы подтверждения соответствия. Области подтверждения соответствия.	2	
	Система сертификации. Схемы сертификации. Основные стадии сертификации. Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий.	2	
	Практические занятия	2	
	Заполнение сертификата соответствия	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	7	
	ФЗ «О техническом регулировании».	4	
	Раздел Сертификация , составление конспекта		
	«Закон о защите прав потребителей», составление конспекта	3	
	Дифференцированный зачет	2	
	Всего	93	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет метрологии и стандартизации:

персональный компьютер- 1 шт., мультимедийный проектор – 1 шт., стул для учащегося- 30 шт., стол письменный для учащегося 2-х местный- 15 шт., стол письменный для преподавателя- 1 шт., стул для преподавателя вращающийся- 1 шт., экран настенный – 1 шт., телевизор, книжный шкаф стеллаж – 1 шт., доска аудиторная (маркерная) – 1 шт., наглядные пособия – 7 шт.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основная литература:

Печатные издания

1. Метрология, стандартизация и сертификация на транспорте : учебник / И. А. Иванов [и др.]. - 7-е изд., стер. - М.: Академия, 2016.

3.2.2. Дополнительная литература:

Печатные издания

1. Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / [Зайцев С. А., Толстов А. Н., Грибанов Д. Д., Куранов А. Д.]. - 3-е изд., испр. - М. : ИЦ "Академия", 2019. - 288 с.

Электронные издания

1. Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Лифиц. — 13-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08670-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451286>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Формируемые элементы общих и профессиональных компетенции	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>ОК 1-9 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.4 ПК 3.1-3.3</p>	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 единиц СИ; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. 	<p>Экспертная оценка результатов деятельности студентов при выполнении и защите практических работ, самостоятельной работы и других видов текущего контроля Дифференцированный зачет</p>