

**Автономная некоммерческая организация  
дополнительного профессионального образования  
"Институт стандартизации, сертификации и метрологии"**

**УТВЕРЖДАЮ:**  
Директор АНО ДПО ИССиМ»

  
Е.А. Янпольская  
«16» января 2023г.



**ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ**  
**«Сертификация и оценка соответствия продукции и услуг»**  
**с присвоением квалификации**  
**«Специалист по сертификации»**

**288 часов**

**Краснодар 2023 г.**

## **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ**

### **1.1. Цель реализации программы**

Цель: формирование у слушателей профессиональных компетенций, необходимых для профессиональной деятельности в области сертификации.

Слушатели: инженерно-технические работники, специалисты служб стандартизации и сертификации.

Программа является дополнительной профессиональной образовательной программой профессиональной переподготовки, квалификация (степень) – специалист по сертификации.

### **1.2.ХАРАКТЕРИСТИКА НОВОГО ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, НОВОЙ КВАЛИФИКАЦИИ**

а) Область профессиональной деятельности слушателя, прошедшего обучение по программе профессиональной переподготовки для выполнения нового вида профессиональной деятельности «Сертификация», включает:

стандартизация и сертификация разработки, производства, испытаний и эксплуатации выпускаемой предприятием (организацией) продукции и услуг, по обеспечению соблюдения единства и требуемой точности измерений, сертификации продукции и услуг, участвует в подготовке и реализации мер по повышению качества и конкурентоспособности продукции, ее соответствию требованиям национальных и международных стандартов.

б) Объектами профессиональной деятельности являются:

технологические процессы в стандартизации и сертификации; системы автоматизации и управления технологических процессов в стандартизации и сертификации

нормативная документация в области профессиональной деятельности.

в) Слушатель, успешно завершивший обучение по данной программе, должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

- выполнять работу по сертификации разработки, производства, испытаний и эксплуатации выпускаемой предприятием продукции;

- участвовать в подготовке проектов перспективных и текущих планов внедрения новой измерительной техники, предложений к отраслевым планам стандартизации и сертификации производства и к планам организационно-технических мероприятий по совершенствованию стандартизации и сертификации, средств и методов измерений;

- участвовать в подготовке и реализации мер по повышению качества и конкурентоспособности продукции, ее соответствия требованиям международных стандартов;

- составлять локальные поверочные схемы по видам измерений, устанавливает периодичность проверок средств измерений и разрабатывает календарные графики их проведения;

- осуществлять проверку в части соблюдения норм стандартизации и сертификации конструкторской и технологической документации, разрабатываемой на предприятии и поступающей от других предприятий;
- проводить аттестацию в области сертификации нестандартизуемых средств измерений.
- проводить работу по выбору средств и методов измерений, разрабатывает методики их выполнения;
- участвовать в подготовке технических заданий на проектирование;
- участвует в разработке средств измерений специального назначения;
- участвовать в подготовке выпускаемой предприятием продукции к аттестации и сертификации;
- участвовать в проведении испытаний новых видов продукции;
- участвовать в анализе причин нарушений технологических режимов, брака продукции, непроизводительных затрат сырья, материалов, энергии и других потерь в производстве, связанных с состоянием средств измерений, контроля и испытаний;
- осуществлять проверку сложных средств измерений, технологического оборудования на соответствие установленным нормам точности;
- осуществлять проведение сложных измерений в ходе технологических процессов и испытаний продукции, а также измерений, связанных с разрешением разногласий между подразделениями предприятия по вопросам оценки точности и выбора средств и методов измерений;
- подготавливать заключения по результатам проверки и измерений;
- участвовать во внедрении государственных и отраслевых стандартов, стандартов предприятия и других нормативных документов, регламентирующих точность измерений;
- проводить расчеты экономической эффективности внедрения новых методов и средств измерений;
- определять потребности подразделений предприятия в средствах измерений, составляет сводные заявки на их приобретение;
- осуществлять обязательный контроль над состоянием и правильностью монтажа, установки и применения средств измерений;
- осуществлять техническую приемку вновь поступающих на предприятие измерительных средств;
- участвовать в разработке и согласовании стандартов и других нормативных документов по вопросам стандартизации и сертификации.
- составлять отчеты о выполнении планов по соблюдению норм стандартизации и сертификации на производстве

### **1.3 Требования к результатам освоения программы**

а) Слушатель в результате освоения программы должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

- использовать новые информационные и инновационные технологии инженерного труда;
- владеть современными методами выполнения измерений;
- осуществлять проверку в части соблюдения норм стандартизации и сертификации нормативной документации и рабочих проектов систем измерений;
- осуществлять анализ причин нарушения технологических режимов, брака

продукции, непроизводительных затрат сырья, материалов, энергии и других потерь в производстве, связанных с состоянием средств измерений, контроля и испытаний;

- осуществлять проверку сложных средств измерений, технологического оборудования на соответствие установленным нормам точности, подготавливать заключения по результатам таких измерений;

- разрабатывать методики аттестации в области стандартизации и сертификации нестандартизованных (нестандартных) средств измерений и испытаний, разработанных и изготовленных предприятием;

- составлять проекты распоряжений и приказов по вопросам стандартизации и сертификации.

б) Выпускник должен обладать умениями и знаниями:

уметь:

- работать с технической документацией;

- разрабатывать планы по соблюдению норм стандартизации и сертификации и планы-графики организационно-технических мероприятий по совершенствованию стандартизации и сертификации, средств и методов измерений на предприятии;

- составлять локальные поверочные схемы по видам измерений;

- владеть современными методами и средствами поверки;

- уметь проводить различного рода измерения при проведении экспериментов и испытаний выпускаемой предприятием продукции (услуг), при проверке технологического оборудования на соответствие установленным нормам точности,

- уметь выполнять специальные измерения в ходе технологических процессов;

- владение методами расчета экономической эффективности внедрения новых средств и методов измерений

- уметь контролировать надежность и точность измерительных средств.

знать:

- стандарты, положения, инструкции, методические и другие руководящие материалы по соблюдению стандартизации и сертификации на производстве, по обеспечению единства измерений;

- организацию стандартизации и сертификации на производстве;

- стандарты и другие нормативные документы по стандартизации и сертификации продукции, эксплуатации, ремонту, наладке, поверке, юстировке и хранению средств измерений;

- технические требования, предъявляемые к продукции, выпускаемой предприятием, технологию ее производства;

- технические характеристики, конструктивные особенности, назначение и принципы работы средств измерений, технологию их ремонта;

- методы выполнения измерений;

- порядок проведения аттестации и сертификации продукции;

- передовой отечественный и зарубежный опыт в области стандартизации и сертификации на производстве;

- основные требования организации труда при проектировании;

- порядок определения экономической эффективности внедрения новых

методов и средств измерений;

- основы экономики, организации производства, труда и управления;
- основы трудового законодательства;
- правила и нормы охраны труда.

#### **1.4. Требования к уровню подготовки поступающего на обучение, необходимому для освоения программы**

Лица, желающие освоить дополнительную профессиональную программу, должны иметь среднее специальное или высшее непрофильное техническое образование.

Наличие указанного образования должно подтверждаться документом государственного или установленного образца.

#### **1.5. Трудоемкость обучения**

Нормативная трудоемкость обучения по данной программе – 288 часов, включая все виды аудиторной и внеаудиторной учебной работы слушателя.

#### **1.6 Форма обучения**

С использованием дистанционных образовательных технологий

#### **1.7 Режим занятий**

При любой форме обучения учебная нагрузка устанавливается не более 40 часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы слушателя.

## **2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

### **2.1. Учебный план**

Наименование дисциплин	Всего часов
Введение в специальность	8
Техническое регулирование	40
Спецификация в организациях	35
Сертификация продукции	23
Разработка и сертификация систем менеджмента на основе процессного подхода	42
Метрологические службы. Организация и совершенствование метрологического обеспечения	28
Основы сертификационных испытаний	64
Методика и практика аудита и самооценки организации	20
Подготовка и оформление итоговой (дипломной) работы	20
Защита итоговой (дипломной) аттестационной работы	8
<b>ИТОГО</b>	<b>288</b>

## **2.2. Дисциплинарное содержание программы**

### **Перечень основных разделов и дисциплин программы**

1. Введение в специальность.
2. Техническое регулирование. Основы стандартизации. Законодательная база деятельности по стандартизации. Стандартизация в РФ. Концепция национальной системы стандартизации.
3. Спецификация в организациях. Экспертиза проектов спецификации. Эксперты по спецификации. Организация работ по спецификации. Разработка документов в области тех регулирования
4. Сертификация продукции. Многоступенчатый процесс сертификации продукции. Обязательность сертификации изделий. Продукция, для которой сертификация обязательна. Системы сертификации продукции.
5. Разработка и сертификация систем менеджмента на основе процессного подхода. Интегрированные системы на базе совокупных требований ИСО 9001; ИСО 14001; OHSAS 18001. Документация систем менеджмента. Внутренний аудит систем менеджмента.
6. Метрологические службы. Организация и совершенствование метрологического обеспечения
7. Основы сертификационных испытаний. Испытания продукции на безопасность. Виды и методы испытаний. Оформление результатов испытаний. Сертификация с учетом требований технических регламентов, национальных стандартов и др.
8. Методика и практика аудита и самооценки организации

## **3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

### **3.1. Материально-технические условия реализации программы**

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Аудитория	лекции	компьютер, мультимедийный проектор, экран, доска
Лаборатория	лабораторные работы	учебные макеты для изучения основ микропроцессорной техники
Компьютерный класс	практические и лабораторные занятия, тестирование	компьютеры, инструментальная система программирования

### **3.2. Учебно-методическое обеспечение программы**

1. Метрология, стандартизация и сертификация: Учебное пособие / Г.М. Дехтярь. - М.: КУРС:НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 154 с.

2. Метрология, стандартизация и сертификация: Учебное пособие / Е.Б. Герасимова, Б.И.Герасимов. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 224 с.

3. Метрология, стандартизация, сертификация: Учебное пособие / А.И. Аристов, В.М.Приходько и др. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 256 с.

Дополнительная литература:

1. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия: Учебное пособие / Б.П. Боларев.- М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 254 с.

2. Метрологическое обеспечение технических систем: Учебное пособие / В.И. Кириллов. - М.:НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2013. - 424 с.

3. Метрология и средства измерений: Учебное пособие / В.Ф. Пелевин. - М.: НИЦ ИНФРА-М;Мн.: Нов. знание, 2013. - 272 с.

4. Метрология, стандартизация и сертификация: нормирование точности: Учебник / С.А. Любомудров, А.А. Смирнов, С.Б. Тарасов. - М.:

### **3.3. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Кадровые условия: реализация программы обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими, высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, ученую степень и опыт практической деятельности в соответствующей сфере и систематически занимающимися научной и научно-методической деятельностью.

### **4. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

Оценка качества освоения программы включает текущую, промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся.

Формы и процедуры текущего и промежуточного контроля знаний, умений и навыков доводятся до сведения обучающихся (в течение первого месяца обучения).

Итоговая аттестация заключается в защите выпускной дипломной работы, позволяющей выявить теоретическую и практическую подготовку к решению профессиональных задач.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной дипломной работы определяются образовательным учреждением.

Дипломная работа может быть реализована одной из следующих форм:

- научный реферат;
- работа прикладного характера;
- работа методического характера;
- самостоятельное научное исследование.

Дополнительная квалификация присваивается на основании решения аттестационной комиссии (лицам, имеющим или получающим высшее профессиональное образование, соответствующее указанным в п. 1.2, полностью освоившим дополнительную профессиональную образовательную программу на

основе настоящих требований и прошедшим итоговую аттестацию, установленную данным документом.