МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ХАБАРОВСКОГО КРАЯ

КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«ХАБАРОВСКИЙ ТЕХНИКУМ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА А.С. ПАНОВА»

**РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА**

**ОП.09 Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия**

**для специальности**

* + 1. **43.02.06 Сервис на транспорте (по видам транспорта)**

*Базовая подготовка*

*среднего профессионального образования*

*Очная форма обучения*

*на базе основного общего образования / среднего общего образования.*

Хабаровск, 2025 г.

Рабочая программа обязательной общеобразовательной (профильной) дисциплины разработана на основе ФГОС СПО специальности 43.02.06 Сервис на транспорте (по видам транспорта), утвержденного Приказом Минпросвещения России от 26.08.2022 г. № 777, зарегистрировано в Минюсте России 29.09.2022 г. № 70278.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Организация-разработчик: |  | КГБ ПОУ ХТТТ |
| Разработчики программы: |  |  |
| Мастер п/о | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (подпись) | И.С. Ревенко |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| Программа утверждена на заседании ПЦК (наименование) | | |
| Протокол от \_\_\_.\_\_\_.20\_\_\_г. №\_\_\_\_\_ | | |
| Председатель | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (подпись) | А.В.Дроздова |
|  |  |  |
| СОГЛАСОВАНО: |  |  |
| Методист | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (подпись) | А.В.Дроздова |
|  |  |  |
| Зам.директора по УПР | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (подпись) | Т.О. Оспищева |

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

2. Структура и содержание учебной дисциплины

3. Условия реализации программы учебной дисциплины

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

5. Лист изменений и дополнений, внесенных в программу учебной дисциплины

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.09 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И ПОДТВЕРЖДАЮЩЕЕ СООТВЕТСТВИЕ.**

1.1 Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.08 «Психология делового общения и конфликтология» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций (далее ОК.) ОК. 01 – ОК. 09, профессиональных компетенций (далее ПК) ПК. 2.1 ПК. 2.6 ПК. 2.9

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Код**  **ПК, ОК.** | **Умения** | **Знания** | **Практический опыт** |
| ОК. 01 -  ОК. 09  ПК. 2.1 ПК. 2.6 ПК. 2.9 | - применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;  -применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации. | - основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;  - допуски и посадки;  - документацию системы качества;  - основные положения национальной системы стандартизации Российской Федерации. | - применения единиц измерения в области метрологии, нормативных документов в области стандартизации, правил сертификации продукции и услуг. |

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 46 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка | 36 |
| в том числе: |  |
| Теоретическое обучение | 18 |
| практические занятия | 16 |
| Самостоятельная работа обучающегося | 10 |
| Итоговая аттестация - Зачет | 2 |

**2.2. Тематический план и содержание дисциплины**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование разделов  и тем | Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч. | Коды компетенций и личностных результатов формированию, которых способствует элемент программы |
| 1 | 2 | 3 |  |
|  | | **18/16** |  |
| **Раздел 1. Метрология** | |  |  |
| **Тема 1.1. Основные понятия в области метрологии** | **Содержание учебного материала** | **2/2** | ОК. 01- ОК. 09  ПК 2.2 ПК 2.4  ПК 2.7 ПК 2.8  ПК 2.9  ЛР 1 – ЛР 12 |
| Основные понятия метрологии. Метрология, виды, задачи. Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Основные понятия метрологии. Международная система единиц СИ  Понятие измерения. Виды измерений. Погрешность измерений. Виды погрешности. Класс точности | 2 |
| **В том числе практические и лабораторные работы:** | **2** |
| **Практическая работа №1** Физическая величина. Основные единицы СИ величины. Дольные и кратные приставки | 2 |
| **Тема 1.2 Средства измерений** | **Содержание учебного материала** | **3/4** | ОК. 01- ОК. 09  ПК 2.2 ПК 2.4  ПК 2.7 ПК 2.8  ПК 2.9  ЛР 1 – ЛР 12 |
| Классификация средств измерений. Метрологические характеристики средств измерений. Погрешности средств измерений. Поверочные схемы  Поверка и калибровка средств измерений. Сферы распространения государственного метрологического контроля. Система калибровки средств измерений.  Абсолютные и относительные погрешности приборов. | 3 |
| **В том числе практические и лабораторные работы:** | **4** |
| **Практическая работа № 2** Виды, назначения, свойства. Эталонов. | 4 |
| **Практическое занятие №3** Определение погрешности измерений. |
| **Тема 1.3**  **Государственная метрологическая служба** | **Содержание учебного материала:** | **1/2** | ОК. 01- ОК. 09  ПК 2.2 ПК 2.4  ПК 2.7 ПК 2.8  ПК 2.9  ЛР 1 – ЛР 12ПК 2.8  ПК 2.9  ЛР 1 – ЛР 12 |
| Метрологическое обеспечение на авиационном транспорте. Метрологическая служба в Дальавиа. | 1 |
| **В том числе практические и лабораторные работы:** | **2** |
| **Практическая работа №4**. Закон об обеспечении средств измерения. Сферы применения. | 2 |
| **Раздел 2. Стандартизация** | |  |  |
| **Тема 2.1. Система стандартизации** | **Содержание учебного материала:** | **8/4** | ОК. 01- ОК. 09  ПК 2.2 ПК 2.4  ПК 2.7 ПК 2.8  ПК 2.9  ЛР 1 – ЛР 12 |
| Цели, принципы, функции и задачи стандартизации. Национальная, региональная и международная стандартизация. | 8 |
| Международная организация по стандартизации. Международная электротехническая комиссия (МЭК). Стандартизация за рубежом. Закон РФ  « О техническом регулировании». |
| Технический регламент. Цель применения регламента. Государственный контроль и надзор за соблюдением требований технического регламента. |
| Методы стандартизации. Систематизация, селекция, типизация, симплификация, оптимизация, параметрическая стандартизация, комплексная и опережающая стандартизация |
| Систематизация. Параметрическая стандартизация. Разработка государственных стандартов. Параметр продукции. Знак соответствия товара. |
| **В том числе практические и лабораторные работы:** | **4** |
| **Практическая работа №5** Нормативные документы по стандартизации. Понятие стандарта. Технический регламент, правила, нормы. Национальные и межгосударственные стандарты. Технические условия | 4 |
| **Практическая работа №6** Разработка и утверждение национальных стандартов. Целесообразность разработки стандартов. Экспертиза национальных стандартов |  |
| **Раздел 3. Подтверждающее соответствие (сертификация)** | |  |  |
| **Тема 3.1. Сертификация продукции** | **Содержание учебного материала** | **4/4** | ОК. 01- ОК. 09  ПК 2.2 ПК 2.4  ПК 2.7 ПК 2.8  ПК 2.9  ЛР 1 – ЛР 12 |
| Сертификация продукции. Задачи и объекты сертификации. Виды сертификации. Законодательная база | 4 |
| **В том числе практические и лабораторные работы:** | **4** |
| **Практическая работа №7.** Система обязательной и добровольной сертификации на авиационном транспорте.  **Практическая работа №8.**Технический регламент, сертификат соответствия. | 4 |
|  | **Самостоятельная работа** **обучающихся**: | **10** |
|  | 1. Проработка учебной литературы[1.1] гл.3 2. Подготовка реферата на тему «Международные эталоны» 3. Метрологическое обеспечение на авиационном транспорте. Метрологическая служба в Дальавиа. 4. Подготовка реферата на тему: Права и обязанности |  |
| **Промежуточная форма аттестации - зачет** | | **2** |
| **Всего по ОП.09** | | **46** |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Кабинет «Сервисная деятельность по видам транспорта»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
| **I. Специализированная мебель и системы хранения** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Парты | 15 |
| 2. | Стулья | 30 |
| 3. | Рабочее место преподавателя (стол и стул) | 1/1 |
| 4. | Шкаф |  |
| 5. | Стойка для сервисного обслуживания |  |
| **Дополнительное оборудование** | | |
| 1 | Доска учебная | 1 |
| **II Технические средства** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1. | Компьютер преподавателя | 1 |
| 2. | Мультимедиапроектор | 1 |
| 3. | Экран | 1 |
| **III Демонстрационные учебно-наглядные пособия** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Плакаты |  |
| 2 | Дидактические материалы и плакаты |  |
| 4. | Стенды |  |
| 5. | Макеты и образцы |  |

3.1. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Основная учебная литература:

1.1 Лифиц И.М. Стандартизация, метрология и подтверждение

соответствия: учебник и практикум для СПО / Лифиц И.М. — М.: ЮРАЙТ, 2019. 313— с.

3.2.2. Дополнительные источники

2.1 Сергеев А.Г. Метрология, стандартизация и сертификация. - М.: Юрайт, 2019.

2.2 Федеральный закон от 27.12.2019г. №184 -ФЗ «О техническом регулировании».

3.3.3Основные электронные издания

Метрология, стандартизация, сертификация. Электронный учебный курс Электронный ресурс - Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/973825A5-> 00CB-4B77-8328-B9072D921312#page/1

1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

осуществляется преподавателем в процессе проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| ПК 2.2 Организовывать сервис на воздушных судах. | Процесс оказания услуг на авиационном транспорте, обеспечивает качество и отвечает требованиям заказчика | Наблюдения и оценка при проведении практических занятий, выполнении рефератов, тестировании, дифференцированного зачета/ Наблюдения и оценка при проведении практических занятий, выполнении индивидуальной домашней контрольной работы, дифференцированного зачета |
| ПК 2.4 Выполнять требования по обеспечению транспортной безопасности  в аэропортах | Проведение мероприятий по обеспечению транспортной безопасности и участие в них согласно регламентам |
| ПК 2.7 Оказывать первую помощь до оказания медицинской помощи пострадавшим и принимать необходимые меры при несчастных случаях | Своевременно оказывает первую доврачебную помощь при несчастных случаях в зависимости от состояния пострадавшего |
| ПК 2.8 Действовать в сбойных и чрезвычайных ситуациях | Действовать в сбойных  и чрезвычайных ситуациях в соответствии  с установленными регламентами |
| ПК 2.9. Выполнять санитарно-эпидемиологические требования по отдельным видам транспорта и объектам транспортной инфраструктуры | Обеспечивать соблюдение санитарно-эпидемиологические требования на воздушном транспорте и объектам транспортной инфраструктуры. |

**5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Дата внесения изменения | № страницы | До внесения изменения | После внесения изменения |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |