



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА  
(РОСАВИАЦИЯ)**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ»**



**УТВЕРЖДАЮ**

Ю.Ю. Михальчевский

06

2021 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.06 Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия**

**По специальности**

**43.02.06 «Сервис на транспорте (по видам транспорта)»**

**очная**

*(форма обучения)*

Санкт-Петербург

2021

ОДОБРЕНА  
Цикловой комиссией № 2  
«Математические и общие естественнона-  
учные дисциплины»  
Протокол № 9 от «07» июня 2021 г.

Руководитель ЦК № 2  
Е.А.Немзер 

Составлена в соответствии с требованиями  
к оценке качества освоения выпускниками  
программы подготовки специалистов сред-  
него звена по специальности  
43.02.06 «Сервис на транспорте (по видам  
транспорта)»

СОГЛАСОВАНО:

Директор АТК

 В.В. Халин

Ведущий специалист  
Службы пассажирских перевозок  
ООО «Воздушные Ворота Северной  
Столицы»

 М.В. Марьяненко  


Рассмотрена и рекомендована методи-  
ческим советом Авиационно-  
транспортного колледжа для выпуск-  
ников, обучающихся по специальности  
43.02.06 «Сервис на транспорте (по ви-  
дам транспорта)».  
Протокол № 9 от «14» июля 2021 г.

## **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 «Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия»**

## **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности (профессии) СПО 43.02.06 «Сервис на транспорте (по видам транспорта)» (Очная форма обучения)

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ** входит в программы общеобразовательных дисциплин.

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

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения 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.

ОК6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК1.1. Бронировать перевозку пассажиров на транспорте.

ПК 1.2. Оформлять (переоформлять) билеты пассажирам в прямом и обратном направлениях.

ПК 1.3. Бронировать (резервировать) багажные и грузовые перевозки.

ПК 1.4. Оформлять (переоформлять) грузовую (почтовую) документацию.

ПК 1.5. Обеспечивать финансовые расчеты пассажирами и грузоотправителями.

ПК 1.6. Бронировать места в гостиницах и аренду автомашин

ПК 2.1. Организовывать и предоставлять пассажирам информационно-справочное обслуживание в пунктах отправления и прибытия транспорта.

ПК 2.2. Организовывать обслуживание особых категорий пассажиров (пассажиров с детьми, инвалидов и пассажиров с ограниченными возможностями) в пунктах отправления и прибытия транспорта.

ПК 2.3. Организовывать обслуживание пассажиров в VIP-залах и бизнес-салонах пунктов отправления и прибытия транспорта.

ПК 3.1. Оказывать первую помощь пострадавшим и принимать необходимые меры при несчастных случаях.

ПК 3.2. Выполнять мероприятия по обеспечению безопасности на транспорте.

ПК 3.3. Выполнять мероприятия по пресечению актов незаконного вмешательства в деятельность транспорта.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать в профессиональной деятельности документацию в области технического регулирования, подтверждения соответствия, систем качества;
- проверять правильность заполнения сертификатов и деклараций соответствия;
- идентифицировать продукцию и услуги, оказываемые транспортными организациями,
- распознавать их фальсификацию,
- осуществлять меры по предотвращению фальсификации;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- цели, задачи, объекты, субъекты, средства, принципы и методы и нормативно-правовую базу технического регулирования, стандартизации, метрологии, оценки и подтверждения соответствия;
  - основные понятия в области контроля качества продукции и услуг,
  - назначение, виды, подвиды, средства, методы, нормативно-правовую базу проведения контроля качества продукции и услуг транспортных организаций,
  - понятие, виды, критерии, показатели и методы идентификации;
- способы обнаружения фальсификации, ее последствия и меры предупреждения

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 90 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 60 часов;

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	90
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	60
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	10
контрольные работы	2
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	30
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) (если предусмотрено)	-
внеаудиторная самостоятельная работа	30
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия» вставляю

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Введение</b>	Структура учебной дисциплины, ее связь с другими дисциплинами. Достижения и перспективы развития метрологии, стандартизации и сертификации в РФ.	<b>2</b>	
<b>Раздел 1.</b>	<b>Стандартизация и Техническое регулирование</b>		
<b>Тема 1. Основы стандартизации</b>	Содержание учебного материала	<b>10</b>	ОК1.-ОК9. ПК1.4; ПК3.
	1 Основные понятия, цели и принципы стандартизации. История стандартизации. Цели, принципы и функции стандартизации. Методы стандартизации. Категории и виды стандартов. Органы и службы стандартизации. Разработка национальных стандартов. Технические комитеты. Система стандартизации. Комплексы стандартов. Закон «О Стандартизации» ФЗ162-от 30.06.2015 г.		
	Практическое занятие: № 1 Работа с сайтами <a href="http://docs.cntd.ru">docs.cntd.ru</a> , ГОСТми РФ. Стандарты ИКАО, ИАТА	<b>2</b>	ОК1.-ОК9. ПК1.4; ПК3
	Текущая контрольная работа №1 по основам стандартизации	<b>2</b>	ОК1.-ОК9. ПК1.4; ПК3
	Самостоятельная работа обучающихся по темам: история стандартизации, применение методов стандартизации на практике, категории и виды стандартов – примеры. Закон № 162-ФЗ «О Стандартизации». Работа с документами государственной системы стандартизации. Стандарты ИКАО, ИАТА. Подготовка к проверочной работе.	<b>8</b>	
<b>Тема 2. Техническое Регулирование</b>	Содержание учебного материала	<b>8</b>	ОК1.-ОК9. ПК1.4; ПК3.3
	1 Закон «О техническом регулировании» ФЗ-№184 от 27.12.2002 г. Общие сведения. Техническое регулирование, понятие определения, принципы технического		

	регулирующие. Технические регламенты. Понятия, содержание, структура технических регламентов. Разработка и принятие Технических регламентов. Действующие технические регламенты. Знакомство с конкретными Техническими регламентами (по выбору курсанта). Использование в профессиональной деятельности документации в области технического регулирования.		
	Практические занятия № 2 Работа с Техническими регламентами (по выбору курсанта)	4	ОК1.-ОК9. ПК1.4; ПК3.3
	Самостоятельная работа обучающихся по темам: Федеральный Закон №184-ФЗ «О Техническом регулировании», действующие Технические регламенты РФ и Таможенного Союза (ТС) и Евразийского Экономического Союза (ЕврЭС) Подготовка конкретных технических регламентов (по выбору курсанта), госконтроль и надзор за исполнением Технических регламентов.	8	
<b>Тема 3. Основы сертификации</b>	Содержание учебного материала		ОК1.-ОК9. ПК1.4; ПК3.3
	1 Сущность и проведение сертификации. История сертификации. Основные понятия, термины. Формы подтверждения. Добровольная и обязательная сертификация. Знаки соответствия. Функции, цели, принципы сертификации. Органы и службы сертификации. Испытательные лаборатории, Стандарт ИСО ГОСТ Р 17025-2017. Системы и схемы сертификации. Порядок проведения сертификации. Правила заполнения сертификата. Сертификация в ГА.	14	
	Практические занятия № 3 Анализ реального сертификата и декларации о соответствии.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся по темам: история сертификации, знаки соответствия, порядок проведения сертификации, заполнение полей сертификата соответствия, заполнение декларации о соответствии. Воздушный Кодекс гражданской авиации РФ. Приказы о сертификации в ГА.	6	
<b>Раздел 2.</b>	<b>Метрология</b>	*	
<b>Тема Основы метрологии</b>	Содержание учебного материала	6	
	1 Общие сведения о метрологии. Основные понятия метрологии. Ее история. Измерения и средства измерений. Поверка приборов. Авиационная метрология.		ОК1.-ОК9. ПК3.3
	Самостоятельная работа обучающихся по темам: история метрологии, единиц измерений и создание систем единиц, метрологические характеристики средств измерений. Метрологические эталоны физических величин. Метрологические службы на авиапредприятиях.	2	



<b>Раздел 3</b>	<b>Качество продукции и услуг</b>		
<b>Качество продукции и услуг</b>	Качество продукции и услуг. Оценка качества продукции и услуг. Услуги авиатранспортных компаний. Классификация, положения и правила авиатранспортных услуг. Стандарты ISO 9000. Идентификация и фальсификация продукции и услуг на транспорте.	<b>6</b>	ОК1.-ОК9. ПК1.4; ПК3.3
	Практические занятия № 4 Анализ и проверка подлинности штрихкодов. Показатели и методы идентификации	<b>2</b>	
	Самостоятельная работа обучающихся по темам: Качество продукции и услуг. Оценка качества продукции и услуг. Фальсификация, контрафактная продукция, маркировка продукции	6	
<b>Всего:</b>		<b>60</b>	
Дифференцированный зачет		<b>2</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета стандартизации, метрологии и сертификации, оборудования и технических средств.

Оборудование учебного кабинета: проектор, экран.

Технические средства обучения: компьютер .

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

Основные источники:

1. Метрология, стандартизация и сертификация в энергетике: учеб. Пособие для студ. Учреждений среднего проф. образования / [ С.А. Зайцев, А.Н. Толстов, Д.Д. Грибанов, Р.В. Меркулов], - М.: Идательский центр «Академия», 2015. – 224 с.
2. Метрология и средства измерений: Учебное пособие / Пелевин В.Ф. - М.:НИЦ ИНФРА-М, Нов. знание, 2016. - 272 с
3. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: Учебник/Николаева М. А., Карташова Л. В., 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 352 с
4. Метрология, стандартизация, сертификация: Учебное пособие / А.И. Аристов, В.М. Приходько, И.Д. Сергеев, Д.С. Фатюхин. - М.: ИНФРА-М, 2016. - 256 с.:
5. Метрология, стандартизация и сертификация: нормирование точности: Учебник / С.А. Любомудров, А.А. Смирнов, С.Б. Тарасов. - М.: НИЦ ИнфраМ, 2014. - 206 с.
6. Метрология, стандартизация, сертификация: Учебник / И.П. Кошечая, А.А. Канке. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2017. - 416 с.
7. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия: Учебник /БоларевБ.П. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 304 с.
8. Основы метрологии, стандартизации и сертификации: Учебное пособие / Н.Д. Дубовой, Е.М. Портнов. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2016

Дополнительные источники:

1. Ю.В. Димов «Метрология, стандартизация и сертификация.»
2. И.А. Иванов С.В. Урушев А.А. Воробьев и др «Метрология, стандартизация, сертификация на транспорте.
3. Герасимова Е. Б., Герасимов Б. И. Метрология, стандартизация и сертификация: учебное пособие. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2017.

4. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: Учебник/Николаева М. А., Карташова Л. В., 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 352 с
5. Воздушный кодекс ГА РФ
6. Федеральный закон Российской Федерации «О стандартизации» от 30 июня 2015 г. № 162-ФЗ
7. Федеральный закон Российской Федерации «О техническом регулировании» от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ
8. Крылова Г.Д. Основы стандартизации, сертификации, метрологии: Учебник. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017 г.
9. Лифиц И.М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: учебник /И.М.Лифиц. Учебник и практикум для СПО – 13-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Моска Юрайт, 2020.

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

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>Уметь:</b> использовать в профессиональной деятельности документацию в области технического регулирования, подтверждения соответствия, систем качества; Проверять правильность заполнения сертификатов и деклараций соответствия; Идентифицировать продукцию и услуги, оказываемые транспортными организациями, распознавать их фальсификацию, Осуществлять меры по предотвращению фальсификации; <b>Знать:</b> цели, задачи, объекты, субъекты, средства, принципы и методы, нормативно-правовую базу</p>	<p>- демонстрация интереса к будущей профессии - понимание целей и задач принципов и методов стандартизации и технического регулирования. - использование в профессиональной деятельности документации в области технического регулирования, подтверждения соответствия, систем качества;</p>	<p>Опросы, оценка результатов самостоятельной работы, проверочная контрольная работа.  Итоговый контроль- Зачет.</p>

<p>технического регулирования, стандартизации, метрологии, оценки и подтверждения соответствия;</p> <p>Основные понятия в области контроля качества продукции и услуг, назначение, виды, подвиды, средства, методы, нормативно-правовую базу проведения контроля качества продукции и услуг транспортных организаций, понятие, виды, критерии, показатели и методы идентификации; способы обнаружения фальсификации, ее последствия и меры предупреждения</p>	<p>- правильность заполнения сертификатов и деклараций соответствия согласно решения Коллегии Евразийской Экономической Комиссии от 25.12.2012 г № 293 (в ред. 15.10.2016 г).</p> <p>- распознавание фальсификации и ее предупреждение и предотвращение.</p> <p>- применение методов и средств измерений и контроля для проведения контроля качества продукции и услуг.</p>	
---	---	--

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования **43.02.06 «Сервис на транспорте (по видам транспорта)»**

**Разработчики:**

ФГБОУ ВО СПбГУ ГА, Преподаватель цикловой комиссии №2 «Математических и общих естественнонаучных дисциплин», И.С.Довгалева.