

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Улан-Удэнский колледж железнодорожного транспорта
- филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Иркутский государственный университет путей сообщения»
(УУКЖТ ИрГУПС)

РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, МЕТРОЛОГИЯ И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ

для специальности

**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*

УЛАН-УДЭ 2021

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.

00a73c5b7b623a969ccad43a81ab346d50 с 08.12.2022 14:32 по 02.03.2024 14:32 GMT+03:00

Подпись соответствует файлу документа



Рабочая учебная программа дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 43.02.06 Сервис на транспорте (по видам транспорта), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 07 мая 2014 г. № 470 (базовая подготовка).

РАССМОТРЕНО

ЦМК общетехнических и

электротехнических дисциплин

протокол № 5 от «07» июня 2021 г.

Председатель ЦМК



(подпись)

И.И.Молчанова

(И.О.Ф)

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора колледжа по УВР



О.Н. Иванова

(подпись)

(И.О.Ф)

«07» июня 2021 г.

Разработчик:

Габдуллина Е.Г., преподаватель УУКЖТ УУИЖТ

СОДЕЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	14
5 . ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ УЧЕБНУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ	18

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия

1.1. Область применения рабочей учебной программы

Рабочая учебная программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 43.02.06 Сервис на транспорте (по видам транспорта), укрупненной группы 43.00.00 Сервис и туризм.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов

среднего звена:

входит в общепрофессиональные дисциплины профессионального учебного цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения 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 дисциплины обучающийся должен знать:

- цели, задачи, объекты, субъекты, средства, принципы и методы, 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, её последствия и меры предупреждения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:

- использования нормативных документов в профессиональной деятельности, правила сертификации продукции и услуг.

Формируемые общие компетенции, включающие 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 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.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

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.

Формируемые профессиональные компетенции, включающие в себя способность:

ПК 1.1. 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. Обеспечить финансовые расчеты с 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.

1.4. Количество часов на освоение рабочей учебной программы дисциплины:

Очная форма обучения на базе основного общего образования/среднего общего образования:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;

самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>54</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>36</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>8</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>18</i>
в том числе:	
проработка учебной литературы	<i>12</i>
подготовка рефератов	<i>6</i>
Промежуточная аттестация в форме: <i>дифференцированного зачета - 5 семестр/3 семестр</i>	

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

Очная форма обучения на базе основного общего образования/среднего общего образования

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся (уровень освоения)	Объем часов	Компетенции
1	2	3	4
5 семестр , 3 курс/ 3 семестр, 2 курс			
Раздел 1. Метрология		23	
Тема 1.1. Основные понятия в области метрологии	Содержание учебного материала	6	ОК 1, ОК 2 ПК 1.3-1.5
	1 Основные понятия метрологии. Метрология, виды, задачи. Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Основные понятия метрологии. Международная система единиц СИ (1 уровень)	2	
	2 Физическая величина. Единицы физической величины. Дольные и кратные приставки (2 уровень)	2	ОК 1, ОК 2 ПК 1.3-1.5
	3 Понятие измерения. Виды измерений. Погрешность измерений. Виды погрешности. Класс точности (2 уровень)	2	ОК 1, ОК 2 ПК 1.3-1.5
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы [1.1] гл.3	3	
Тема 1.2 Средства измерений	Содержание учебного материала	6	ОК 6 ОК 9 ПК 1.6 ПК 2.1
	1 Классификация средства измерений. Метрологические характеристики средств измерений. Погрешности средств измерений. Поверочные схемы (1 уровень)	2	
	2 Эталоны. Виды, назначения, свойства. Национальные и международные эталоны (2 уровень)	2	ОК 6 ОК 9 ПК 1.6 ПК 2.1
	3 Поверка и калибровка средств измерений. Сферы распространения государственного (2 уровень) метрологического контроля. Система калибровки средств измерений ОАО РЖД	2	ОК 6 ОК 9 ПК 1.6 ПК 2.1
	Практическое занятие	2	
	Практическое занятие 1 Определение погрешности измерительного прибора. (2 уровень)	2	ОК 4 ОК 8 ПК 1.1-1.2
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы [1.1] гл.3 Подготовка реферата на тему «Международные эталоны».	3	

1	2	3	4
Тема 1.3 Государственная метрологическая служба	Содержание учебного материала	2	ОК 3 ОК 7 ПК 2.2 ПК 2.3
	1 Метрологическое обеспечение на железнодорожном транспорте. Метрологическая служба в ОАО РЖД (1 уровень)		
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы [1.1] гл.3	1	
Раздел 2. Стандартизация		24	
Тема 2.1. Система стандартизации	Содержание учебного материала	4	ОК 1 ОК 5 ПК 3.2 ПК 3.3
	1 Цели, принципы, функции и задачи стандартизации. Национальная, региональная и международная стандартизация. (1 уровень)	2	
	2 Нормативные документы по стандартизации. Понятие стандарта. Технический регламент, правила, нормы. Национальные и межгосударственные стандарты. Технические условия (1 уровень)	2	ОК 1 ОК 5 ПК 3.2 ПК 3.3
	Практическое занятие	2	
	Практическое занятие 2 Структура нормативного документа (2 уровень)	2	ОК 1 ОК 5 ПК 3.2 ПК 3.3
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы [1.1] гл.2	3	
Тема 2.2. Методы стандартизации	Содержание учебного материала	2	ОК 4 ПК1.3 ПК 3.3
	1 Методы стандартизации. Систематизация, селекция, типизация, симплификация, оптимизация, параметрическая стандартизация, комплексная и опережающая стандартизация (2 уровень)		
	Практическое занятие	2	
	Практическое занятие 3 Выбор рядов предпочтительных чисел (2 уровень)	2	ОК 4 ПК 1.3 ПК 2.3
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы [1.1] гл.2	2	

1	2	3	4
Тема 2.3. Межотраслевые системы стандартов	Содержание учебного материала	4	ОК 4 ПК1.5 ПК 3.1
	1 Межотраслевые системы стандартов. Системы ЕСКД, ЕСТД, ЕСТПП, ССБТ (2 уровень)	2	
	2 Единая система допусков и посадок ЕСДП. Ряды допусков. Выбор посадок. Определение предельных отклонений на чертежах (2 уровень)	2	ОК 7 ПК 1.6 ПК 3.3
	Практическое занятие	2	
	Практическое занятие 4 Правила оформления текстовых документов (3 уровень)	2	ОК 5 ПК 1.6 ПК 3.3
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы [1.1] гл.2	3	
Раздел 3. Сертификация		7	
Тема 3.1. Сертификация продукции	Содержание учебного материала	2	ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 3.2
	1 Сертификация продукции. Задачи и объекты сертификации. Виды сертификации. Законодательная база (1 уровень)	2	
	2 Сертификация на железнодорожном транспорте. Сертификация услуг по перевозке пассажиров, багажа. (2 уровень)	2	ОК 7 ОК 3 ПК 1.5 ПК 1.6
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы [1.1] гл.4. Подготовка реферата на тему «Сертификация услуг на железнодорожном транспорте»	3	
Итого за 5 семестр/ 3 семестр		54	
В том числе:			
теоретическое обучение		28	
практические занятия		8	
самостоятельная работа		18	
Всего		54	
В том числе:			
теоретическое обучение		28	
практические занятия		8	
самостоятельная работа		18	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Рабочая учебная программа дисциплины реализуется в учебном кабинете
Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия.

Оборудования учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места для обучающихся;
- комплект нормативных документов;
- наглядные пособия (стенды);
- учебно-методический комплекс дисциплины.

Технические средства обучения:

- переносное мультимедийное оборудование.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов

1. Основная учебная литература:

1.1. Лифиц И.М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: учебник и практикум для СПО / Лифиц И.М. — М.: ЮРАЙТ, 2017. 313— с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/973825A5-00CB-4B77-8328-B9072D921312#page/1>

2. Дополнительная учебная литература:

2.1 Сергеев А.Г. Метрология, стандартизация и сертификация.- М.: Юрайт, 2012.

2.2 Федеральный закон от 27.12.2012г. №184-ФЗ «О техническом регулировании».

3. Интернет ресурсы:

3.1 Метрология, стандартизация, сертификация. Электронный учебный курс http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.75.13.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения Очная форма обучения
умения: использовать в профессиональной деятельности документацию в области технического регулирования, подтверждения соответствия, систем качества	наблюдения и оценка на практических занятиях, при тестирование, устном опросе, защите реферата, дифференцированном зачете, наблюдения и оценка на практических занятиях, дифференцированном зачете.
проверять правильность заполнения сертификатов и декларации соответствия	
идентифицировать продукцию и услуги, оказываемые транспортными организациями, распознавать их фальсификацию, осуществлять меры по предотвращению фальсификации	
знания: цели, задачи, объекты, субъекты, средства, принципы и методы, нормативно-правовую базу технического регулирования, стандартизации, метрологии, оценки и подтверждения соответствия	наблюдения и оценка на практических занятиях, при тестирование, устном опросе, защите реферата, дифференцированном зачете, наблюдения и оценка на практических занятиях, дифференцированном зачете.
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, её последствия и меры предупреждения	
практический опыт: использование нормативных документов в профессиональной деятельности, правил сертификации продукции и услуг	наблюдения и оценка на практических занятиях, при тестирование, устном опросе, защите реферата, дифференцированном зачете, наблюдения и оценка на практических занятиях, дифференцированном зачете.

Результаты (формируемые общие и профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки (с применением активных и интерактивных методов) очная/заочная формы обучения
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- проявление интереса к будущей профессии.	наблюдения и оценка на практических занятиях, при тестирование, устном опросе, защите реферата, дифференцированном зачете/
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	- обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; - выражение эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	наблюдения и оценка на практических занятиях, при выполнении индивидуальной домашней контрольной работы, дифференцированном зачете.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	- обнаружение способности 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	- нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	наблюдения и оценка на практических занятиях, при тестирование, устном опросе, защите реферата, дифференцированном зачете/
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- проявление навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	наблюдения и оценка на практических занятиях, при выполнении индивидуальной домашней контрольной работы, дифференцированном зачете.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения.	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	- проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий.	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием,	- планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня.	

осознанно планировать повышение квалификации		
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	- проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	
ПК 1.1. Бронировать перевозку пассажиров на транспорте.	- осуществлять бронирование перевозки пассажиров на транспорте.	наблюдения и оценка на практических занятиях, при тестирование, устном опросе, защите реферата, дифференцированном зачете/ наблюдения и оценка на практических занятиях, при выполнении индивидуальной домашней контрольной работы, дифференцированном зачете.
ПК 1.2. Оформлять (переоформлять) билеты пассажирам в прямом и обратном направлениях.	- осуществлять оформление (переоформление) билетов пассажирам в прямом и обратном направлениях.	
ПК 1.3. Бронировать (резервировать) багажные и грузовые перевозки.	- осуществлять бронирование (резервировать) багажные и грузовые перевозки.	
ПК 1.4. Оформлять (переоформлять) грузовую (почтовую) документацию.	- осуществлять оформление (переоформление) грузовой (почтовой) документации	
ПК 1.5. Обеспечить финансовые расчеты с пассажирами и грузоотправителями.	- выполнять финансовые расчеты с пассажирами и грузоотправителями.	
ПК 1.6. Бронировать места в гостиницах и аренду автомашин.	- осуществлять бронирование мест в гостиницах и аренду автомашин.	
ПК 2.1. Организовывать и предоставлять пассажирам информационно-справочное обслуживание в пунктах отправления и прибытия транспорта.	- осуществлять организацию и предоставление пассажирам информационно-справочного обслуживания 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	- осуществлять организацию обслуживания особых категорий пассажиров (пассажиров с детьми, инвалидов и пассажиров с ограниченными возможностями) в пунктах	

отправления и прибытия транспорта.	отправления и прибытия транспорта.	
ПК 2.3. Организовывать обслуживание пассажиров в VIP-залах и бизнес-салонах пунктов отправления и прибытия транспорта.	- осуществлять организацию обслуживания 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.	- организовывать и выполнять оказание первой помощи пострадавшим и принимать необходимые меры при несчастных случаях.	наблюдения и оценка на практических занятиях, при тестирование, устном опросе, защите реферата, дифференцированном зачете/ наблюдения и оценка на практических занятиях, при выполнении индивидуальной домашней контрольной работы, дифференцированном зачете.
ПК 3.2. Выполнять мероприятия по обеспечению безопасности на транспорте.	- осуществлять мероприятия по обеспечению безопасности на транспорте.	
ПК 3.3. Выполнять мероприятия по пресечению актов незаконного вмешательства в деятельность транспорта.	- осуществлять мероприятия по пресечению актов незаконного вмешательства в деятельность транспорта.	

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

№	Дата внесения изменения	№ страницы	До внесения изменения	После внесения изменения
1	19.01.2017	13	Радкевич Я.М. Метрология, стандартизация и сертификация: учебное пособие / Радкевич Я.М., Схиртладзе А.Г., Лактионов Б.И.— С.: Вузовское образование, 2012. 790— с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/34757	Лифиц И.М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: учебник и практикум для СПО / Лифиц И.М. — М.: ЮРАЙТ, 2017. 313— с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://bibli-online.ru/viewer/973825A5-00CB-4B77-8328-B9072D921312#page/1
2				
3				
4				
5				
6				
7				