

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Кафедра «Наземные транспортно-технологические комплексы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
«ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ТРАНСПОРТЕ»
(Б1.В.7)
для направления подготовки
23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических
машин и комплексов»
по профилю
«Автомобильный сервис»

Форма обучения – очная, заочная

Санкт-Петербург
2026

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа рассмотрена и обсуждена на заседании кафедры «Наземные транспортно-технологические комплексы»

Протокол № 7 от 10 марта 2026 г.

Заведующий кафедрой
«Наземные транспортно-технологические комплексы»
10 марта 2026 г.

А.А. Воробьев

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП ВО
10 марта 2026 г.

Д.П. Кононов

1. Цели и задачи дисциплины

Рабочая программа дисциплины «Технические измерения на автомобильном транспорте» (Б1.В.7) (далее – дисциплина) составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» (далее – ФГОС ВО), утвержденного 07 августа 2020 г., приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 916, с учетом профессионального стандарта 33.005 «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 марта 2015 г. № 187н.

Целью изучения дисциплины является ознакомление студентов с технологиями по обеспечению и поддержанию исправного и работоспособного состояния транспортных средств в условиях эксплуатации, нормативно-правовом и техническом регулировании в сфере эксплуатационной безопасности транспортных средств; специфике способов и методов контроля технического состояния транспортных средств автомобильного транспорта.

Для достижения цели дисциплины решаются следующие задачи:

- изучение устройства и принципа работы средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, применяемых при техническом осмотре транспортных средств;
- изучение требований руководств по эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений;
- изучение применения средств технического диагностирования, в том числе средства измерений;
- уметь оформлять заявки на обслуживание и ремонт средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

Планируемыми результатами обучения по дисциплине (модулю) является формирование у обучающихся компетенций и/или части компетенций. Сформированность компетенций и/или части компетенций оценивается с помощью индикаторов достижения компетенций.

Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-2 Контроль готовности к эксплуатации средств технического диагностирования колесных ТС и дополнительного технологического оборудования	
ПК-2.1.1 Знает нормативно-технические и методические документы по использованию средств технического диагностирования ко-	<i>Обучающийся знает:</i> - нормативно-технические и методические документы по использованию средств технического диагностирования колесных ТС и дополнительного технологического оборудования

Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
лесных ТС и дополнительного технологического оборудования ПК-2.1.2 Знает основы законодательства Российской Федерации в области обеспечения единства измерений ПК-2.1.3 Знает устройство и принцип работы средств технического диагностирования колесных ТС и дополнительного технологического оборудования ПК-2.1.4 Знает основные неисправности средств технического диагностирования колесных ТС и дополнительного технологического оборудования и их признаки ПК-2.1.5 Знает требования руководств по эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений ПК-2.1.6 Знает требования руководств по эксплуатации дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния колесных ТС ПК-2.2.1 Умеет применять нормативно-техническую документацию для контроля сроков и периодичности проверок средств измерения из состава средств технического диагностирования колесных ТС ПК-2.2.2 Умеет органолептически оценивать работоспособность средств технического диагностирования колесных ТС и дополнительного технологического оборудования ПК-2.2.3 Умеет визуально оценивать состояние рабочих мест для проведения техниче-	<i>Обучающийся знает:</i> - основы законодательства Российской Федерации в области обеспечения единства измерений <i>Обучающийся знает:</i> - устройство и принцип работы средств технического диагностирования колесных ТС и дополнительного технологического оборудования <i>Обучающийся знает:</i> - основные неисправности средств технического диагностирования колесных ТС и дополнительного технологического оборудования и их признаки <i>Обучающийся знает:</i> - требования руководств по эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений <i>Обучающийся знает:</i> - требования руководств по эксплуатации дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния колесных ТС <i>Обучающийся умеет:</i> - применять нормативно-техническую документацию для контроля сроков и периодичности проверок средств измерения из состава средств технического диагностирования колесных ТС <i>Обучающийся умеет:</i> - органолептически оценивать работоспособность средств технического диагностирования колесных ТС и дополнительного технологического оборудования <i>Обучающийся умеет:</i> - визуально оценивать состояние рабочих мест для проведения технического диагностирования колесных ТС и дополнительного технологического оборудования

Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
ского диагностирования колесных ТС и дополнительного технологического оборудования ПК-2.2.4 Умеет выбирать и устанавливать режимы работы средств технического диагностирования колесных ТС и дополнительного технологического оборудования ПК-2.3.1 Владеет навыками проверки наличия руководящих документов по использованию средств технического диагностирования колесных ТС и дополнительного технологического оборудования ПК-2.3.2 Владеет навыками контроля сроков и периодичности проверок средств измерения из состава средств технического диагностирования колесных ТС ПК-2.3.3 Владеет навыками проверки комплектности и готовности к эксплуатации средств технического диагностирования колесных ТС и дополнительного технологического оборудования перед проверкой технического состояния ПК-2.3.4 Владеет навыками проверки работоспособности средств технического диагностирования колесных ТС и дополнительного технологического оборудования	<i>Обучающийся умеет:</i> - выбирать и устанавливать режимы работы средств технического диагностирования колесных ТС и дополнительного технологического оборудования <i>Обучающийся владеет:</i> - навыками проверки наличия руководящих документов по использованию средств технического диагностирования колесных ТС и дополнительного технологического оборудования <i>Обучающийся владеет:</i> - навыками контроля сроков и периодичности проверок средств измерения из состава средств технического диагностирования колесных ТС <i>Обучающийся владеет:</i> - навыками проверки комплектности и готовности к эксплуатации средств технического диагностирования колесных ТС и дополнительного технологического оборудования перед проверкой технического состояния <i>Обучающийся владеет:</i> - навыками проверки работоспособности средств технического диагностирования колесных ТС и дополнительного технологического оборудования

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)».

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Для очной формы обучения:

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		7
Контактная работа (по видам учебных занятий)	64	64
В том числе:		
– лекции (Л)	32	32
– практические занятия (ПЗ)	32	32
– лабораторные работы (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа (СРС) (всего)	40	40
Контроль	4	4
Форма контроля (промежуточной аттестации)	3	3
Общая трудоемкость: час / з.е.	108 / 3	108 / 3

Для заочной формы обучения:

Вид учебной работы	Всего часов	Курс
		5
Контактная работа (по видам учебных занятий)	12	12
В том числе:		
– лекции (Л)	8	8
– практические занятия (ПЗ)	4	4
– лабораторные работы (ЛР)	-	-
Самостоятельная работа (СРС) (всего)	92	92
Контроль	4	4
Форма контроля (промежуточной аттестации)	3	3
Общая трудоемкость: час / з.е.	108 / 3	108 / 3

Примечания: «Форма контроля» – зачет (3).

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и содержание рассматриваемых вопросов

Для очной формы обучения:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
	Дисциплина модуль (7 семестр)		
1	Метрологическое обеспечение измерений на производстве	<i>Лекция 1.</i> Научные основы метрологического обеспечения. Основные понятия и	ПК-2.1.1 ПК-2.1.2 ПК-2.1.3

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы дости- жения компетенций
		определения. Нормативные ос- новы метрологического обес- печения. Самостоятельная работа. Перспективы развития науч- ной составляющей метрологии в различных сферах.	ПК-2.1.4 ПК-2.1.5 ПК-2.1.6 ПК-2.2.1 ПК-2.2.2 ПК-2.2.3 ПК-2.2.4 ПК-2.3.1 ПК-2.3.2 ПК-2.3.3 ПК-2.3.4
2	Организационные основы обеспечения единства изме- рений	Лекция 2. Организация работы метрологической службы. Раз- работка научно-технической документации, регламентиру- ющей метрологическое обес- печение. Лекция 3. Метрологическая экспертиза конструкторской и технологической документа- ции. Лекция 4. Разработка и атте- стация методик выполнения измерений. Анализ состояния измерений и контроля. Лекция 5. Входной контроль материалов и комплектующих. Лекция 6. Разработка локаль- ных калибровочных и повероч- ных схем. Поверка и калиб- ровка средств измерений. Ре- монт средств измерений. Лекция 7. Анализ технологи- ческих процессов с целью определения номенклатуры и последовательности кон- трольно-измерительных опе- раций. Практическое занятие № 1. Изучение нормативной базы метрологического обеспече- ния производства Практическое занятие № 2. Разработка программы метро- логической аттестации средств измерений Практическое занятие № 3. Разработка программы прове-	ПК-2.1.1 ПК-2.1.2 ПК-2.1.3 ПК-2.1.4 ПК-2.1.5 ПК-2.1.6 ПК-2.2.1 ПК-2.2.2 ПК-2.2.3 ПК-2.2.4 ПК-2.3.1 ПК-2.3.2 ПК-2.3.3 ПК-2.3.4

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы дости- жения компетенций
		дения анализа метрологиче-ского обеспечения производ-ства. Практическое занятие № 4. Метрологическая экспертиза технологической документа-ции Практическое занятие № 5. Метрологическая экспертиза конструкторской документа-ции Практическое занятие № 6. Метрологическая экспертиза проектов стандартов Практическое занятие № 7. Разработка методики выполне-ния измерений. Практическое занятие № 8. Изучение методик контроля качества продукции Практическое занятие № 9. Изучение методики поверки штангенциркуля Практическое занятие № 10. Изучение методики поверки микрометра. Практическое занятие № 11. Изучение методики поверки индикатора часового типа. Практическое занятие № 12. Изучение методики поверки гладкого калибра. Практическое занятие № 13. Изучение методики поверки резьбового калибра. Практическое занятие № 14. Изучение методики поверки рычажной скобы. Практическое занятие № 15. Изучение методики обработки результатов измерений пло-скопараллельных концевых мер длины методом математи-ческого обсчета. Самостоятельная работа. Разработка и последующее утверждение типа специаль-ных средств измерений и их метрологическая аттестация.	ПК-2.1.1 ПК-2.1.2 ПК-2.1.3 ПК-2.1.4 ПК-2.1.5 ПК-2.1.6 ПК-2.2.1 ПК-2.2.2 ПК-2.2.3 ПК-2.2.4 ПК-2.3.1 ПК-2.3.2 ПК-2.3.3 ПК-2.3.4

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
3	Средства измерения их номенклатура и выбор	Лекция 8. Классификация средств измерения и контроля. Лекция 9. Выбор и назначение средств измерений и контроля. Лекция 10. Проверка оборудования и оснастки на технологическую точность. Лекция 11. Метрологический контроль и надзор за соблюдением правил и норм на предприятии. Практическое занятие № 16. Изучение номенклатуры и метрологических характеристик СИ применяемых на СТОА. Самостоятельная работа. Технический контроль и оперативные измерения в цехах. Метрологическая аттестация и поверка средств тестового диагностирования	ПК-2.1.1 ПК-2.1.2 ПК-2.1.3 ПК-2.1.4 ПК-2.1.5 ПК-2.1.6 ПК-2.2.1 ПК-2.2.2 ПК-2.2.3 ПК-2.2.4 ПК-2.3.1 ПК-2.3.2 ПК-2.3.3 ПК-2.3.4
4	Метрологические испытания, аккредитация лабораторий, сертификация испытаний	Лекция 12. Требования, предъявляемые к метрологическому обеспечению испытаний. Лекция 13. Разработка программ и методик испытаний. Лекция 14. Анализ состояния испытаний и измерений. Лекция 15. Аккредитация испытательных лабораторий. Лекция 16. Сертификационные испытания. Самостоятельная работа. Аттестация испытательного оборудования. Автоматизация испытаний.	ПК-2.1.1 ПК-2.1.2 ПК-2.1.3 ПК-2.1.4 ПК-2.1.5 ПК-2.1.6 ПК-2.2.1 ПК-2.2.2 ПК-2.2.3 ПК-2.2.4 ПК-2.3.1 ПК-2.3.2 ПК-2.3.3 ПК-2.3.4

Для заочной формы обучения:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
1 модуль (2 курс)			
1	Метрологическое обеспечение измерений на производстве	Самостоятельная работа. Научные основы метрологического обеспечения. Основные понятия и определения. Перспективы развития научной составляющей метрологии в различных сферах. Нормативные	ПК-2.1.1 ПК-2.1.2 ПК-2.1.3 ПК-2.1.4 ПК-2.1.5 ПК-2.1.6 ПК-2.2.1

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы дости- жения компетенций
		основы метрологического обеспечения.	ПК-2.2.2 ПК-2.2.3 ПК-2.2.4 ПК-2.3.1 ПК-2.3.2 ПК-2.3.3 ПК-2.3.4
2	Организационные основы обеспечения единства измерений	Лекция 1. (1 час.) Организация работы метрологической службы. Разработка научно-технической документации, регламентирующей метрологическое обеспечение. Лекция 1. (1 час.) Входной контроль материалов и комплектующих Лекция 2. (1 час.) Разработка локальных калибровочных и поверочных схем. Поверка и калибровка средств измерений. Ремонт средств измерений. Лекция 2. (1 час.) Анализ технологических процессов с целью определения номенклатуры и последовательности контрольно-измерительных операций. Практическое занятие 1. Метрологическая экспертиза технологической документации. Практическое занятие 2. Изучение методик контроля качества продукции. Самостоятельная работа. Метрологическая экспертиза конструкторской и технологической документации. Разработка и последующее утверждение типа специальных средств измерений и их метрологическая аттестация. Разработка и аттестация методик выполнения измерений. Анализ состояния измерений и контроля.	ПК-2.1.1 ПК-2.1.2 ПК-2.1.3 ПК-2.1.4 ПК-2.1.5 ПК-2.1.6 ПК-2.2.1 ПК-2.2.2 ПК-2.2.3 ПК-2.2.4 ПК-2.3.1 ПК-2.3.2 ПК-2.3.3 ПК-2.3.4

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
3	Средства измерения их номенклатура и выбор	Лекция 3. Метрологический контроль и надзор за соблюдением правил и норм на предприятии. Самостоятельная работа. Классификация средств измерения и контроля. Выбор и назначение средств измерений и контроля. Проверка оборудования и оснастки на технологическую точность. Технический контроль и оперативные измерения в цехах. Метрологическая аттестация и поверка средств тестового диагностирования.	ПК-2.1.1 ПК-2.1.2 ПК-2.1.3 ПК-2.1.4 ПК-2.1.5 ПК-2.1.6 ПК-2.2.1 ПК-2.2.2 ПК-2.2.3 ПК-2.2.4 ПК-2.3.1 ПК-2.3.2 ПК-2.3.3 ПК-2.3.4
4	Метрологические испытания, аккредитация лабораторий, сертификация испытаний	Лекция 4. (1 час.) Требования, предъявляемые к метрологическому обеспечению испытаний. Лекция 4. (1 час.) Разработка программ и методик испытаний Самостоятельная работа Анализ состояния испытаний и измерений. Аккредитация испытательных лабораторий. Сертификационные испытания. Автоматизация испытаний.	ПК-2.1.1 ПК-2.1.2 ПК-2.1.3 ПК-2.1.4 ПК-2.1.5 ПК-2.1.6 ПК-2.2.1 ПК-2.2.2 ПК-2.2.3 ПК-2.2.4 ПК-2.3.1 ПК-2.3.2 ПК-2.3.3 ПК-2.3.4

5.2. Разделы дисциплины и виды занятий

Для очной формы обучения:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
1	Метрологическое обеспечение измерений на производстве	2	-	-	10	12
2	Организационные основы обеспечения единства измерений	12	30	-	10	52
3	Средства измерения их номенклатура и выбор	8	2	-	10	20
4	Метрологические испытания, аккредитация лабораторий, сертификация испытаний	10	-	-	10	20
	Итого	32	32	-	40	104
Контроль						4
Всего (общая трудоемкость, час.)						108

Для заочной формы обучения:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
1	Метрологическое обеспечение измерений на производстве	-	-	-	22	
2	Организационные основы обеспечения единства измерений	4	4	-	22	
3	Средства измерения их номенклатура и выбор	2	-	-	26	
4	Метрологические испытания, аккредитация лабораторий, сертификация испытаний	2	-	-	22	
	Итого	8	4	-	92	104
Контроль						4
Всего (общая трудоемкость, час.)						108

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств по дисциплине является неотъемлемой частью рабочей программы и представлен отдельным документом, рассмотренным на заседании кафедры и утвержденным заведующим кафедрой.

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Порядок изучения дисциплины следующий:

1. Освоение разделов дисциплины производится в порядке, приведенном в разделе 5 «Содержание и структура дисциплины». Обучающийся должен освоить все разделы дисциплины, используя методические материалы дисциплины, а также учебно-методическое обеспечение, приведенное в разделах 7 и 8 рабочей программы.

2. Для формирования компетенций обучающийся должен представить выполненные лабораторные работы или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, предусмотренные текущим контролем успеваемости (см. фонд оценочных средств по дисциплине).

3. По итогам текущего контроля успеваемости по дисциплине, обучающийся должен пройти промежуточную аттестацию (см. фонд оценочных средств по дисциплине).

8. Описание материально-технического и учебно-методического обеспечения, необходимого для реализации программы специалитета по дисциплине

8.1. Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой специалитета, укомплектованные специализированной учебной мебелью и оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: настенным экраном (стационарным или переносным), маркерной доской и (или) меловой доской, мультимедийным проектором (стационарным или переносным).

Все помещения, используемые для проведения учебных занятий и самостоятельной работы, соответствуют действующим санитарным и противопожарным нормам и правилам.

Для проведения практических занятий используются следующие лаборатории кафедр: «Технические измерения» (4-207), «Транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования» (16-100), «Материаловедение» (4-212), оборудованные следующими установками и специальной техникой, используемыми в учебном процессе:

- измерительные приборы для линейных и угловых измерений;
- специальные стенды для контроля параметров автомобиля;
- машина трения;
- металлографические микроскопы;
- твердомеры.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

8.2. Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

Перечень лицензионных программ представлен на внутреннем портале ФГБОУ ВО ПГУПС по адресу <http://eaisu.pgups.edu.mps/info/prog/>

8.3. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных:

1. Личный кабинет обучающегося и электронная информационно-образовательная среда. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://sdo.pgups.ru/> (для доступа к полнотекстовым документам требуется авторизация).

2. Электронно-библиотечная система ibooks.ru [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://ibooks.ru/> — Загл. с экрана.

3. Электронно-библиотечная система ЛАНЬ [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/books> — Загл. с экрана.

8.4. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к информационным справочным системам:

Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ». Бесплатное образование. [Электронный ресурс]. – URL: <https://intuit.ru/> - Режим доступа: свободный.

8.5. Перечень печатных и электронных изданий, используемых в образовательном процессе:

1. Лежнина И.А., Уваров А.А. Метрологическое обеспечение производства: учебное пособие / И.А. Лежнина, А.А. Уваров; Томский политехнический университет. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2014. – 120 с.

2. Чумаченко Ю.Т., Чумаченко Г.В., Матогорин Н.В. Слесарное дело и технические измерения (для авторемонтных специальностей) [Текст]: Учебник. – КноРус, 2020. – 260 с. ISBN: 978-5-406-01692-3.

3. Клименков С.С. Нормирование точности и технические измерения в машиностроении [Текст]. – Инфра-М, 2013. – 248 с. ISBN 978-5-16-006881-7

4. Черепанов М. А. Прикладная метрология: лабораторный практикум: учебное пособие / М. А. Черепанов, С. А. Башкова. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2011. 155 с. ISBN 978-5-8050-0441-5

5. Завистовский В., Завистовский С. Допуски, посадки и технические измерения [Текст]. Уч. пос. – Инфра-М, 2019. – 278 с. ISBN: 978-5-16-015152-6.

6. Павлов И.И., Афанасьев Н.В., Нестеров И.В., Шикунов О.Б. Основы стандартизации, сертификации, метрологии и лицензирования на автомобильном транспорте [Текст]. Уч. пос. – Тверь: ТГТУ, 2007. – 168 с.

7. Аристов А.И., Раковщик Т.М. Основы метрологии, стандартизации и сертификации – М.: МАДИ, 2013 – 200 с.

8. Комаров В.В., Андрианов Ю.В., Титов А.Е., Трубицын В.А., Учебно-методическое пособие по повышению квалификации контролеров технического состояния транспортных средств автомобильного и городского наземного электрического транспорта. Федеральная целевая программа «повышение безопасности дорожного движения в 2013 – 2020 годах» [Текст] – М.: 2019. – 203 с.

9. Крылова, Г. Д. Основы стандартизации, сертификации, метрологии [Электронный ресурс]: учебник / Г. Д. Крылова. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юнити, 2015. – 671 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=114433> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-238-01295-7.

10. Р 3112199-0240-84. «Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта» - М.: Транспорт, 1986 – 86 с.

12. Приказ Министерства промышленности и торговли Российской Федерации от 25.06.2013 г. № 971 «Об утверждении административного регламента по предоставлению Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии государственной услуги по отнесению технических средств к средствам измерений» (ред. 23.08.2017). Зарегистрирован в Минюсте РФ 06.08.2013 № 29274.

13. Приказ Министерства промышленности и торговли Российской Федерации от 28 августа 2020 г. N 2905 «Об утверждении Порядка проведения испытаний стандартных образцов или средств измерений в целях утверждения типа, Порядка утверждения типа стандартных образцов или типа средств измерений, Порядка выдачи свидетельств об утверждении типа стандартных образцов или типа средств измерений, установления и изменения срока действия указанных свидетельств и интервала между поверками средств измерений, требований к знакам утверждения типа стандартных образцов или типа средств измерений и порядка их нанесения»

Разработчик рабочей программы,
доцент

В.Г. Кондратенко

«10» марта 2026 г.