



УТВЕРЖДАЮ

Директор

Страданченко С.Г.

31.03.2023

## Метрология, стандартизация и сертификация рабочая программа дисциплины

Закреплена за Учебный план	Колледж экономики и сервиса 23.02.01_23.plx 23.02.01 ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРЕВОЗОК И УПРАВЛЕНИЕ НА ТРАНСПОРТЕ (ПО ВИДАМ)	
Квалификация	Техник	
Форма обучения	очная	
Общая трудоемкость	102 часа	
Часов по учебному плану	102	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		зачет с оценкой 1
контактная работа	68	
самостоятельная работа	34	

### Распределение часов дисциплины по семестрам

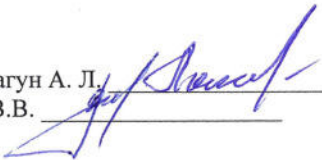
Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1(1.1)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Вид занятий				
Лекции	51	51	51	51
Практические	17	17	17	17
Итого ауд.	68	68	68	68
Контактная работа	68	68	68	68
Сам. работа	34	34	34	34
Итого	102	102	102	102

Разработчик(и):

Преподаватель Могильная И.И. 

Рецензент(ы):

преподаватель высшей категории КЭС, Лагун А. Л.

Директор ООО «АвтоДон-2» Афанасьев В.В. 

Рабочая программа дисциплины

**Метрология, стандартизация и сертификация**

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 23.02.01 ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРЕВОЗОК И УПРАВЛЕНИЕ НА ТРАНСПОРТЕ (ПО ВИДАМ) (приказ Минобрнауки России от 22.04.2014 г. № 376)

составлена на основании учебного плана:


по специальности 23.02.01 ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРЕВОЗОК И УПРАВЛЕНИЕ НА ТРАНСПОРТЕ (ПО ВИДАМ)

утвержденного Учёным советом ИСОиП (филиала) ДГТУ в г. Шахты от 31.03.2023 протокол № 8

Рабочая программа одобрена на заседании Педагогического совета  
Колледжа экономики и сервиса

Протокол от 02.03.2023 № 8

Срок действия программы: 2023-2026 уч.г.

Директор КЭС Москвитин Е.Ю. 

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
Формирование умений производить измерения параметров деталей с помощью штангенциркуля и микрометра, рассчитывать посадки с зазором, натягом и переходные посадки деталей автомобилей, подшипников качения, выполнять расчеты размерных цепей, расчеты допусков и посадок шпоночных соединений, строить схемы полей допусков шлицевых эвольвентных соединений.	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	ОП
2.1	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:
2.1.1	Инженерная графика
2.1.2	Транспортные системы России
<b>3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	
ОК 02.: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	
ОК 03.: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	
ОК 04.: Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	
ОК 05.: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	
ОК 06.: Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	
ОК 07.: Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	
ОК 08.: Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	
ОК 09.: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	
ПК 1.2: Организовывать работу персонала по обеспечению безопасности перевозок и выбору оптимальных решений при работах в условиях нестандартных и аварийных ситуаций.	
ПК 2.1: Организовывать работу персонала по планированию и организации перевозочного процесса.	
ПК 2.2: Обеспечивать безопасность движения и решать профессиональные задачи посредством применения нормативно-правовых документов.	
ПК 2.3: Организовывать работу персонала по технологическому обслуживанию перевозочного процесса.	
ЛР 3: Готовый к служению Отечеству, его защите	
ЛР 5: Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностного и профессионального конструктивного «цифрового следа»	
ЛР 10: Принимающий и реализующий ценности здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков	
ЛР 11: Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	
ЛР 12: Проявляющий эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений	
ЛР 17: Проявляющий нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей	
ЛР 22: Соответствующий ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий	
ЛР 24: Демонстрирующий навык общения и самоуправления	

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	правовые основы, цели, задачи, принципы, объекты и средства метрологии, стандартизации и сертификации, основные понятия и определения, показатели качества и методы их оценки, технологическое обеспечение качества, порядок и правила сертификации (ОК01-09, ПК 1.2, ПК2.1-2.3, ЛР3, ЛР5, ЛР10, ЛР11, ЛР12, ЛР17, ЛР22, ЛР24)
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	применять документацию систем качества; применять основные правила и документы систем сертификации Российской Федерации; (ОК01-09, ПК 1.2, ПК2.1-2.3, ЛР3, ЛР5, ЛР10, ЛР11, ЛР12, ЛР17, ЛР22, ЛР24)

#### 4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Актив и Инте ракт.	Примечание
<b>Раздел 1. Метрология</b>							
1.1	Основные понятия метрологии /Лек/	1	2	ОК 01-ОК09 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3 ЛР 3 Л22	Л 1.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Л 3.1	0	
1.2	Система единиц физических единиц /Лек/	1	2	ОК 01-ОК09 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3 ЛР 11 ЛР 12	Л 1.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Л 3.1	0	
1.3	Система единиц физических единиц /СР/	1	2	ОК 01-ОК09 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3 ЛР 11 ЛР 12	Л 1.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Л 3.1	0	
1.4	Основные термины и определения Классификация измерений. Виды метрологической деятельности /Лек/	1	2	ОК 01-ОК09 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3 ЛР 5 ЛР 11 ЛР 22	Л 1.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Л 3.1	0	
1.5	Физические свойства и величины /Лек/	1	2	ОК 01-ОК09 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3 ЛР 5 ЛР 11 ЛР 22	Л 1.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Л 3.1	0	

1. 6	Физические свойства и величины /СР/	1	2	ОК 01- ОК09 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3 ЛР 5 ЛР 11 ЛР 22	Л 1.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Л 3.1	0	
1. 7	Основные понятия погрешностей, классификация погрешностей/Лек/	1	2	ОК 01- ОК09 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3 ЛР 10 ЛР 24 ЛР 11	Л 1.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Л 3.1	0	
1. 8	Классификация погрешностей/СР/	1	2	ОК 01- ОК09 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3 ЛР 10 ЛР 24 ЛР 11	Л 1.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Л 3.1	0	
1. 9	Концевые меры длины. Гладкие калибры/Лек/	1	2	ОК 01- ОК09 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3 ЛР 5 ЛР 10 ЛР 11	Л 1.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Л 3.1	0	
1. 10	Гладкие калибры. /СР/	1	2	ОК 01- ОК09 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3 ЛР 5 ЛР 10 ЛР 11	Л 1.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Л 3.1	0	
1. 11	Штангоинструменты/Лек/	1	2	ОК 01- ОК09 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3 ЛР 5 ЛР 10 ЛР 11	Л 1.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Л 3.1	0	
1. 12	Микрометрические инструменты, Рычажно-механические приборы /СР/	1	4	ОК 01- ОК09 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3 ЛР 5 ЛР 10 ЛР 11	Л 1.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Л 3.1	0	

1. 13	Измерение штангенциркулем/Пр/	1	4	ОК 01-ОК09 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3 ЛР5 ЛР 10 ЛР 11 ЛР 12	Л 1.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Л 3.1	1	разбор конкретных ситуаций
1. 14	Измерение микротрометром гладким/Пр/	1	4	ОК 01-ОК09 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3 ЛР 5 ЛР 10 ЛР 11	Л 1.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Л 3.1	1	разбор конкретных ситуаций. Тестирование
<b>Раздел 2. Стандартизация</b>							
2. 1	Основные понятия в области стандартизации. Цели и задачи стандартизации. Государственная система стандартизации/Лек/	1	2	ОК 01 ОК ОК 01-ОК09 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3 ЛР 3 ЛР 5ЛР 10	Л 1.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Л 3.1	0	
2. 2	Национальная система стандартизации Российской Федерации/СР/	1	4		Л 1.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Л 3.1	0	
2. 3	Категории и виды стандартов/Лек/	1	2	ОК 01-ОК09 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3 ЛР 3 ЛР 5ЛР 10	Л 1.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Л 3.1	0	
2. 4	Органы и службы стандартизации. Порядок разработки СТП, ТУ, СТО/Лек/	1	2	ОК 01-ОК09 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3 ЛР 22 ЛР 11 ЛР 10	Л 1.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Л 3.1	0	
2. 5	Порядок разработки СТП, ТУ, СТО/Пр/	1	3	ОК 01-ОК09 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3 ЛР 22 ЛР 11 ЛР 10	Л 1.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Л 3.1	1	разбор конкретных ситуаций
2. 6	Основные сведения о взаимозаменяемости/Лек/	1	4	ОК 01-ОК09 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3 ЛР 11 ЛР 12	Л 1.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Л 3.1	0	

2. 7	Основные понятия о допусках и посадках/Лек/	1	4	ОК 01- ОК09 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3 ЛР 11 ЛР 12	Л 1.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Л 3.1	0	
2. 8	Характеристики соединения двух деталей/Лек/	1	2	ОК 01- ОК09 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3 ЛР 11 ЛР 12	Л 1.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Л 3.1	0	
2. 9	Допуски и посадки/СР/	1	4	ОК 01- ОК09 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3 ЛР 11 ЛР 12	Л 1.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Л 3.1	0	
2. 10	Графическое изображение допусков и отклонений /Лек/	1	2	ОК 01- ОК09 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3 ЛР 5ЛР 10 ЛР 11 ЛР	Л 1.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Л 3.1	0	
2. 11	Расчет посадок с зазором и натягом/Пр/	1	4	ОК 01- ОК09 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3 ЛР 5ЛР 10 ЛР 11 ЛР 12 ЛР 17	Л 1.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Л 3.1	1	разбор конкретных ситуаций
2. 12	Размерные цепи/Лек/	1	2	ОК 01- ОК09 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3 ЛР 5ЛР 10 ЛР 11 ЛР 12	Л 1.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Л 3.1	0	
2. 13	Размерные цепи. Расчет размерной цепи/СР/	1	2	ОК 01- ОК09 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3 ЛР 5ЛР 10 ЛР 11 ЛР 12	Л 1.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Л 3.1	0	

2.14	Шероховатость поверхности/Лек/	1	2	ОК 01- ОК09 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3 ЛР 5ЛР 10 ЛР 11 ЛР 12 ЛР 17	Л 1.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Л 3.1	0	
2.15	Шероховатость поверхности/СР/	1	2	ОК 01- ОК09 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3 ЛР 5ЛР 10 ЛР 11 ЛР 12	Л 1.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Л 3.1	0	
<b>Раздел 3. Основы сертификации</b>							
3.1	Общие сведения о сертификации/Лек/	1	2	ОК 01- ОК09 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3 ЛР 3 ЛР 5 ЛР 10 ЛР 22	Л 1.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Л 3.1	0	
3.2	Система сертификации/Лек/	1	2	ОК 01- ОК09 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3 ЛР 3 ЛР 5 ЛР 10 ЛР 22	Л 1.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Л 3.1	0	
3.3	Правила сертификации/СР/	1	2	ОК 01- ОК09 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3 ЛР 3 ЛР 5 ЛР 10 ЛР 22	Л 1.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Л 3.1	0	
3.4	Схема сертификации/Лек/	1	2	ОК 01- ОК09 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3 ЛР 3 ЛР 5 ЛР 10 ЛР 22	Л 1.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Л 3.1	0	



3.5	Нормативно-методическое обеспечение сертификации /Лек/	1	2	ОК 01- ОК09 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3 ЛР 3 ЛР 5 ЛР 10 ЛР 22	Л 1.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Л 3.1	0	
3.6	Управление продукции /Лек/ качеством	1	2	ОК 01- ОК09 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3 ЛР 3 ЛР 5 ЛР 10 ЛР 22	Л 1.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Л 3.1	0	
3.7	Управление продукции/СР/ качеством	1	2	ОК 01- ОК09 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3 ЛР 3 ЛР 5 ЛР 10 ЛР 22	Л 1.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Л 3.1	0	
3.8	Добровольная и обязательная сертификация /Лек/	1	2	ОК 01- ОК09 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3 ЛР 3 ЛР 5 ЛР 10 ЛР 11 ЛР 12 ЛР 17	Л 1.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Л 3.1	0	
3.9	Добровольная и обязательная сертификация/СР/	1	4	ОК 01- ОК09 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3 ЛР 3 ЛР 5 ЛР 10 ЛР 11	Л 1.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Л 3.1	0	Сообщение
3.10	Добровольная и обязательная сертификация. Формы сертификации/Пр/	1	2	ОК 01- ОК09 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3 ЛР 3 ЛР 5 ЛР 10 ЛР 11	Л 1.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Л 3.1	1	разбор конкретных ситуаций

	Системы сертификации на автомобильном транспорте/СР/	1	2	ОК 01-ОК09 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3 ЛР 3 ЛР 5 ЛР 10 ЛР 11	Л 1.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Л 3.1	0	Сообщение
3. 11	Системы сертификации на автомобильном транспорте/Лек/Дифференцированный зачет	1	3	ОК 01-ОК09 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3 ЛР 3 ЛР 5 ЛР 10 ЛР 11 ЛР 12 ЛР	Л 1.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Л 3.1	0	Тестирование

### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ

Прилагается

### 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 6.1. Рекомендуемая литература

##### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз
Л 1.1	Шишмарёв В.Ю.	Метрология, стандартизация и сертификация.	Москва : КНОРУС, 2023	15
Э1	Третьяк, Л. Н. Метрология, стандартизация и сертификация: взаимозаменяемость : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Н. Третьяк, А. С. Вольнов ; под общей редакцией Л. Н. Третьяк. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 362 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10811-8. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <a href="https://urait.ru/bcode/515891">https://urait.ru/bcode/515891</a>			ЭБС
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>				
Э2	Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Лифиц. – 15-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 462 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-15928-8. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <a href="https://urait.ru/bcode/510294">https://urait.ru/bcode/510294</a>			ЭБС
Э3	Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 2. Стандартизация : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 481 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10238-3. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <a href="https://urait.ru/bcode/495206">https://urait.ru/bcode/495206</a>			ЭБС
Э4	Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 3. Сертификация : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 132 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10239-0. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <a href="https://urait.ru/bcode/495207">https://urait.ru/bcode/495207</a>			ЭБС
Э5	Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 1. Метрология : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 235 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10236-9. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <a href="https://urait.ru/bcode/495205">https://urait.ru/bcode/495205</a>			ЭБС
Э6	Иванов, А. А. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник / А.А. Иванов, В.В. Ефремов, А.И. Ковчик. – Москва : ИНФРА-М, 2022. – 301 с. – (Военное образование). – ISBN 978-5-16-015546-3. – Текст : электронный. – URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1817733">https://znanium.com/catalog/product/1817733</a>			ЭБС
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>				

ЛЗ. 1	Автомобильный транспорт: ежемес. журн. / гл. ред. В. Ф. Кузьмина; учредители: М-во транспорта РФ, АНО "Ред. журн. "Автомобильный транспорт". – Москва : Автомобильный транспорт, 1999-2023. - ISSN 0005-2345.
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>	
6.2.1	ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book_blocks&amp;view=main_ub">https://biblioclub.ru/index.php?page=book_blocks&amp;view=main_ub</a>
6.2.2	ЭБС IPRbooks - <a href="https://www.iprbookshop.ru/">https://www.iprbookshop.ru/</a>
6.2.3	ЭБС «Znaniium.com» - <a href="https://znaniium.com/">https://znaniium.com/</a>
6.2.4	ЭБС Юрайт - <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>
6.2.5	База электронных учебно-методических материалов ИСОиП - <a href="https://libdb.sssu.ru/">https://libdb.sssu.ru/</a>
<b>6.3 Перечень информационных технологий</b>	
<b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>	
6.3.1.1	Microsoft Windows (лицензионное ПО);
6.3.1.2	Kaspersky Endpoint Security (лицензионное ПО);
6.3.1.3	Microsoft Office (лицензионное ПО).
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>	
6.3.2.1	Справочная правовая система «Консультант Плюс»;
6.3.2.2	Информационно - правовая система «Законодательство России»;
6.3.2.3	Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека».
<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<p>Кабинет «Метрология, стандартизация и сертификация» - учебная аудитория для проведения занятий всех видов, предусмотренных учебным планом.</p> <p>Место преподавателя, столы, стулья, доска классная меловая.</p> <p>Оборудование и технические средства обучения:</p> <p>шкаф вытяжной, мойка, рабочее место для пайки, динамический твердомер, испытательный стенд; переносное мультимедийное оборудование (проектор, экран проекционный, системный блок).</p> <p>Презентационный материал, демонстрационные макеты, плакаты.</p> <p>Кабинет для самостоятельной работы обучающихся.</p> <p>Оснащение: столы ученические, стулья ученические, компьютерные столы, доска классная, полка книжная, тумба, персональные компьютеры с доступом к сети Интернет.</p> <p>Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет</p> <p>Оснащение: компьютерные столы, стулья, персональные компьютеры с доступом к сети Интернет.</p>	
<b>8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	
Прилагаются	