



**Автономная некоммерческая организация профессионального образования
«Международный техникум экономики, права
и информационных технологий»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор АНОПО «МТЭПИТ»



**/В.П. Анисимов/
«06» 04 2026 г.**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.10 вар. СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ
ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ
ОП. Общепрофессиональные дисциплины
П. Профессиональный цикл**

***по специальности
09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение
информационных систем***

Форма обучения: очная, заочная

**Воронеж
2026 г.**

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО ПЦК ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ПОДГОТОВКИ

Протокол № 12 от «06» 04 2026 г.

Председатель ПЦК



подпись

Шелудякова Т.В.

инициалы и фамилия

Начальник УМО



подпись

Прокофьева Н.А.

инициалы и фамилия

Разработчики:

Скрипников О.А., преподаватель

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

Эксперты:

преподаватель

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

преподаватель

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.10 вар. Стандартизация, сертификация и техническое документирование разработана с учетом методических рекомендаций по разработке рабочих программ дисциплин циклов ОГСЭ.00, ЕН.00, П.00 программы подготовки специалистов среднего звена на основе Приказа Минпросвещения России от 10.03.2025 № 184 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем" (Зарегистрировано в Минюсте России 14.04.2025 № 81849).

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
 - 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы**Error! Bookmark not defined.**
 - 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины **Error! Bookmark not defined.**
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
 - 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины **Error! Bookmark not defined.**
 - 2.2. Примерное содержание дисциплины..... **Error! Bookmark not defined.**
 - 2.3. Курсовой проект (работа)..... **Error! Bookmark not defined.**
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
 - 3.1. Материально-техническое обеспечение **Error! Bookmark not defined.**
 - 3.2. Учебно-методическое обеспечение **Error! Bookmark not defined.**
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**Error! Bookmark not defined.**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.10 вар. СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.10 вар. Стандартизация, сертификация и техническое документооборот» формирование представлений о современных мировоззренческих концепциях и принципов в области стандартизации и сертификации, приобретение ими глубоких знаний и твердых навыков для применения их в практической деятельности

Дисциплина «ОП.10 вар. Стандартизация, сертификация и техническое документооборот» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.09	Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов. Применять документацию систем качества. Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.	Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации. Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации. Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов. Показатели качества и методы их оценки. Системы качества. Основные термины и определения в области сертификации. Организационную структуру сертификации. Системы и схемы сертификации.

1.3. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины ОП.10 вар. Стандартизация, сертификация и техническое документирование:

Очная форма обучения:

максимальная учебная нагрузка 38 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка 38 часов.

Заочная форма обучения:

максимальная учебная нагрузка 38 часа, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка 14 часов;
- самостоятельная работа 24 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы очной формы обучения

Вид учебной работы по очной форме обучения	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	38
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	38
в том числе:	
<u>4 семестр</u>	38
из них:	
лекции	20
семинары, практические занятия	18
Промежуточная аттестация	<i>Дифференцированный зачет</i>
Самостоятельная работа (всего)	6

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы заочной формы обучения

Вид учебной работы по очной форме обучения	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	38
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	14
в том числе:	
<u>5 семестр</u>	14
из них:	
лекции	8
практические занятия	6
Промежуточная аттестация	<i>Домашняя к/р Дифференцированный зачет</i>
Самостоятельная работа (всего)	24

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.09. Стандартизация, сертификация и техническое документирование (очная и заочная формы обучения)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала: лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов			Формируемые компетенции
		ОФО	ЗФО		
		Ауд. зан.	Ауд. зан.	Сам. раб.	
	4 СЕМЕСТР (очная форма) 5 СЕМЕСТР (заочная форма)	38	14	24	
Тема 1. Основы стандартизации	Содержание учебного материала	18	6	8	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.09
	Государственная система стандартизации Российской Федерации. Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий, требований международных стандартов серии ИСО 9000 в части создания систем менеджмента качества, структуры и основных требований национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий.				
	Стандартизация в различных сферах. Организационная структура технического комитета ИСО 176, модель описания системы качества в стандартах ИСО 9001 и 9004 и модель функционирования системы менеджмента качества (СМК), основанной на процессном подходе.				
	Международная стандартизация. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ и его основные задачи, межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств и других национальных организациях.				
	Организация работ по стандартизации в Российской Федерации. Правовые основы стандартизации и ее задачи. Органы и службы по стандартизации. Порядок разработки стандартов. Государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов. Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам. Нормоконтроль				
	Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ. Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий, требований международных стандартов серии ИСО 9000 в части создания систем менеджмента качества, структуры и основных требований национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий.				

	Организация работ по стандартизации в области ИКТ и открытые системы. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ и его основные задачи, межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств и других национальных организациях.				
	Стандарты и спецификации в области информационной безопасности Российское и зарубежное законодательство в области ИБ. Обзор международных и национальных стандартов и спецификаций в области ИБ: «Оранжевая книга», ИСО 15408 и др. Системы менеджмента качества. Менеджмент качества. Предпосылки развития менеджмента качества. Принципы обеспечения качества программных средств. Основные международные стандарты в области ИТ: ISO/IEC 9126, ISO/IEC 14598 и ИСО/МЭК 9126-1 В том числе практических занятий и лабораторных работ Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 2. Основы сертификации	Содержание учебного материала Сущность и проведение сертификации. Сущность сертификации. Проведение сертификации. Правовые основы сертификации. Организационно-методические принципы сертификации. Деятельность ИСО в области сертификации. Деятельность МЭК в сертификации. Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности. Международные правовые и нормативные акты обеспечения информационной безопасности процессов переработки информации. Отечественное организационное, правовое и нормативное обеспечения и регулирование в сфере информационной безопасности. Система менеджмента информационной безопасности. Сертификация систем обеспечения качества. Экологическая сертификация. Сертификация информационно-коммуникационных технологий и система ИНКОМТЕХСЕРТ В том числе практических занятий и лабораторных работ Самостоятельная работа обучающихся	12	4	8	
Тема 3. Техническое документоведение	Содержание учебного материала Основные виды технической и технологической документации. Виды технической и технологической документации. Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам. В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	4	8	

	Самостоятельная работа обучающихся				
Примерный перечень практических работ:					
1. Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности					
2. Системы менеджмента качества					
3. Стандарты и спецификации в области информационной безопасности					
4. Основные виды технической и технологической документации					
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет (очная форма); домашняя к/р и дифференцированный зачет					
Всего:		38	14	24	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета стандартизации.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;

Технические средства обучения:

- компьютер;
- проектор и экран;
- операционная система Windows 2003/XP;
- системы распознавания информации;
- текстовый процессор Microsoft Word;
- табличный процессор Microsoft Excel;
- программа подготовки презентаций Microsoft Power Point;
- модем, выход в INTERNET

Наглядные пособия:

- комплект учебно-наглядных пособий по дисциплине Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование;
- образцы выполнения практических и контрольных заданий;
- материалы для лабораторных, практических работ;

Обучающие средства:

- инструкции для практических работ;
- инструкции для лабораторных работ;
- методический материал для уроков;
- методические материалы для выполнения расчётно-графических работ;
- методические материалы для самостоятельной внеаудиторной работы студентов.

Контрольные материалы:

- тесты по темам;
- контрольные задания;
- пакет контрольных вопросов.

3.2. Информационное обеспечение обучения:

Основные источники:

1. Сергеев, А. Г. Стандартизация и сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 323 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04315-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489971> (дата обращения: 14.04.2022).
2. Хрусталёва З.А. Метрология, стандартизация и сертификация [Текст] : практикум : учебное пособие / З. А. Хрусталёва. — 3-е изд., стер. — Москва : КНОРУС, 2026. — 171 с.

Дополнительные источники:

1. Атрошенко, Ю. К. Метрология, стандартизация и сертификация. Сборник лабораторных и практических работ : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. К. Атрошенко, Е. В. Кравченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07981-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494499>.
2. Иванов И.А. Метрология, стандартизация и сертификация на транспорте [Текст]: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / И.А.Иванов, С.В. Урушев, А.А.Воробьев, Д.П.Кононов. — 4-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2014. — 336 с.
3. Лифиц И.М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия [Текст]: учебник / И.М. Лифиц. — 9-е изд., пререраб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2009. — 315 с.
4. Пронкин Н.С. Основы метрологии. Практикум по метрологии и измерениям [Текст]: учебное пособие / Н.С. Пронкин. — М.: Логос, 2007. — 392 с.
3. Швандар В.А. Стандартизация и управление качеством продукции [Текст]: учебник для вузов / В.А. Швандар, В.П. Панов, Е.М. Купряков. — М.: Юнити-Дана, 1999. — 487 с. Герасимова Е.Б., Герасимов Б.И. Метрология, стандартизация и сертификация [Текст]: учебное пособие / Е.Б. Герасимова, Б.И. Герасимов. — М.: Инфра-М, 2015. — 224 с.

Интернет-ресурсы:

Нормативные документы:

— **по метрологии**

1. ГОСТ 16263-70 ГСИ. Метрология. Термины и определения [Электронный ресурс]. — Режим доступа:

- <http://docs.cntd.ru/document/1200004807>. – Электронный фонд правовой и нормативно-технической информации «Техэксперт».
2. ГОСТ 8.117-81 ГСИ. Единицы физических величин [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200031406>. – Электронный фонд правовой и нормативно-технической информации «Техэксперт».
 3. МИ 2277-94 ГСИ. Система сертификации средств измерений. Основные положения и порядок проведения работ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200005222>. – Электронный фонд правовой и нормативно-технической информации «Техэксперт».
 4. ПР 3299-97. Положение о системе калибровки средств измерения на железнодорожном транспорте Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/471809310>. – Электронный фонд правовой и нормативно-технической информации «Техэксперт».
 5. ПР 50.2.002-94 ГСИ. Порядок осуществления государственного метрологического надзора за выпуском, состоянием и применением средств измерений, аттестованными методиками выполнения измерений, эталонами и соблюдением метрологических правил и норм [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/901792960>. – Электронный фонд правовой и нормативно-технической информации «Техэксперт».
 6. ПР 50.2.006-94 ГСИ. Поверка средств измерений. Организация и порядок проведения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/9006079>. – Электронный фонд правовой и нормативно-технической информации «Техэксперт».
 7. ПР 50.2.017-95 ГСИ. Положение о российской системе калибровки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/901709794>. – Электронный фонд правовой и нормативно-технической информации «Техэксперт».
- **по стандартизации**
1. ГОСТ 2.001-2013 Единая система конструкторской документации (ЕСКД) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200106859>. – Электронный фонд правовой и нормативно-технической информации «Техэксперт».
 2. ГОСТ 3.1001-2011 Единая система технологической документации (ЕСТД) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200086244>. – Электронный фонд правовой и нормативно-технической информации «Техэксперт».
 3. ГОСТ 25347-82. Основные нормы взаимозаменяемости. ЕСДП Поля допусков и рекомендуемые посадки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/gost-25347-82>. – Электронный фонд правовой и нормативно-технической информации «Техэксперт».

4. ГОСТ Р 1. 0-92. Государственная система стандартизации Российской Федерации. Основные положения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/5200306>. – Электронный фонд правовой и нормативно-технической информации «Техэксперт».
5. ГОСТ Р1. 2-92. Государственная система стандартизации Российской Федерации. Порядок разработки государственных стандартов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://gostbase.ru/gost/1.2-92>. – Каталог ГОСТов.
6. ГОСТ 28147-89. Алгоритм шифрования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200007350>. – Электронный фонд правовой и нормативно-технической информации «Техэксперт».
7. ГОСТ 7.79-2000. Транслитерация [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200026226>. – Электронный фонд правовой и нормативно-технической информации «Техэксперт».
- ГОСТ Р 51188-98. Испытания программных средств на наличие компьютерных вирусов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200027444>. – Электронный фонд правовой и нормативно-технической информации «Техэксперт».
- **по сертификации**
 1. Постановление Об утверждении Положения о Системе сертификации ГОСТ Р от 17.03.1998 N 11 (с изменениями на 12 мая 2009 года) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/901707533>. – Электронный фонд правовой и нормативно-технической информации «Техэксперт».
 2. Правила Системы сертификации на федеральном железнодорожном транспорте Российской Федерации. Основные положения (ПССФЖТ 01-96) (с изменениями на 9 февраля 1998 года) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/9036131>. – Электронный фонд правовой и нормативно-технической информации «Техэксперт».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> - Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации. - Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения	Примеры форм и методов контроля и оценки Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; Тестирование
- Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов. - Показатели качества и методы их оценки. - Системы качества. - Основные термины и определения в области сертификации. - Организационную структуру сертификации. - Системы и схемы сертификации.	оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий	Контрольная работа Самостоятельная работа. Защита реферата Семинар Защита курсовой работы (проекта) Выполнение проекта; Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) Оценка выполнения практического задания(работы) Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией...
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> - Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов. - Применять документацию систем качества. - Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.		

	содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Решение ситуационной задачи
--	---	-----------------------------