

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«АЛЕКСЕЕВСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

Рабочая программа междисциплинарного курса

**МДК 03.01. Основы
стандартизации, сертификации и
метрологии**


для специальности

54.02.01 Дизайн (по отраслям)

г. Алексеевка
2021

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям)

Одобрено
на заседании Педагогического совета
Протокол № 1 от 31 августа 2021 г.
Председатель


_____ О.В. Афанасьева

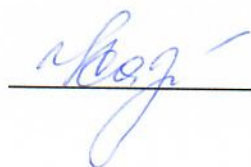
Утверждаю:
Директор ОГАПОУ
«Алексеевский колледж»
_____ О.В. Афанасьева
Приказ № 613
от 31 августа 2021 г.

Принято
предметно - цикловой комиссией
общепрофессиональных дисциплин и
профессиональных модулей
специальности 54.02.01 Дизайн (по
отраслям)

Протокол № 1 от 31 августа 2021 г.

Председатель _____ Ларшин А.А.
подпись / ФИО

Разработчик:



Т.В. Казарцева, преподаватель ОГАПОУ
«Алексеевский колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МДК	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МДК	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МДК	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МДК	14
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МДК	17

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

МДК 03.01. ОСНОВЫ СТАНДАРТИЗАЦИИ, СЕРТИФИКАЦИИ И

МЕТРОЛОГИИ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа междисциплинарного курса является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям) в части освоения вида деятельности (ВД): контроль за изготовлением изделий на производстве в части соответствия их авторскому образцу и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Контролировать промышленную продукцию и предметно-пространственные комплексы на предмет соответствия требованиям стандартизации и сертификации;

ПК 3.2. Осуществлять авторский надзор за реализацией художественно-конструкторских (дизайнерских) решений при изготовлении и доводке опытных образцов промышленной продукции, воплощении предметно-пространственных комплексов.

1.2. Цели и задачи МДК – требования к результатам освоения МДК

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения МДК должен:

уметь:

- 1) выбирать и применять методики выполнения измерений;
- 2) подбирать средства измерения для контроля и испытания продукции;
- 3) определять и анализировать нормативные документы на средства измерения при контроле качества и испытании продукции;
- 4) подготавливать документы для проведения подтверждения соответствия средств измерения;
- 5) выполнять авторский надзор

знать:

- 1) принципы метрологического обеспечения на основных этапах жизненного цикла продукции;
- 2) порядок метрологической экспертизы технической документации;
- 3) принципы выбора средств измерения и метрологического обеспечения технологического процесса изготовления продукции в целом и по его отдельным этапам;
- 4) порядок аттестации и проверки средств измерения и испытательного оборудования по государственным стандартам

иметь практический опыт в:

1) контроле промышленной продукции и предметно-пространственных комплексов на предмет соответствия требованиям стандартизации и сертификации;

2) проведении метрологической экспертизы

1.3. Перечень знаний, умений, навыков в соответствии со спецификацией стандарта компетенции Ворлдскиллс Графический дизайн, которые актуализируются при изучении междисциплинарного курса:

1) знать и понимать стандартные размеры, форматы и установки, в большинстве случаев используемые в отрасли.

2) знать и уважать имеющиеся инструкции по поддержке корпоративной идентичности и стиля;

1.4. Планируемые личностные результаты освоения рабочей программы

ЛР 1. Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.

ЛР 2. Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.

ЛР 3. Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа».

ЛР 5. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.

ЛР 6. Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.

ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 8. Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.

ЛР 9. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

ЛР 11. Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.

ЛР 12. Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы МДК:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 55 часов, в том числе: аудиторной учебной работы обучающегося - 36 часа, из них в форме практической подготовки – 36. часа; в том числе практических занятий - 10 часов; самостоятельной учебной работы обучающегося - 4 часов; консультаций - 12. часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МДК

Результатом освоения МДК является овладение обучающимися видом деятельности - Контроль за изготовлением изделий на производстве в части соответствия их авторскому образцу в том числе профессиональными компетенциями (ПК):

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1.	Контролировать промышленную продукцию и предметно-пространственные комплексы на предмет соответствия требованиям стандартизации и сертификации;
ПК 3.2.	Осуществлять авторский надзор за реализацией художественно-конструкторских (дизайнерских) решений при изготовлении и доводке опытных образцов промышленной продукции, воплощении предметно-пространственных комплексов.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МДК

3.1. Объем МДК и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов новый
Максимальная учебная нагрузка (всего)	55
Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)	36
из них в форме практической подготовки	36
в том числе:	
теоретические занятия	26
лабораторные работы	
практические занятия	10
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
в том числе:	
Составление конспекта	2
Составление таблиц	2
Консультации	12
Промежуточная аттестация в форме <i>экзамена</i>	3

**3.2 Тематический план и содержание междисциплинарного курса
МДК. 03. 01. Основы стандартизации, сертификации и метрологии.**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся	Объем часов	Коды личностных результатов, формируемых способствуя элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основы Стандартизации		21	
Тема 1.1 Основные понятия, цели, принципы и задачи стандартизации.	Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки 1. Понятие «стандартизация». Краткая история развития стандартизации. Роль стандартизации и её место в научно-техническом прогрессе. Основные понятия, цели, принципы и задачи стандартизации. Уровни стандартизации. Международная, региональная и национальная стандартизация. Лабораторные работы Практические занятия Контрольная работа Самостоятельная работа 1. Консультация: Современный взгляд на стандартизацию (Подготовка сообщения)	3/0 2 * * * 1	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10,
Тема 1.2. Объекты стандартизации. Нормативные документы по стандартизации и их применение	Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки 1. Предмет стандартизации. Область стандартизации. Стандарт. Виды стандартов. Категории стандартов. Правила (нормы) стандартизации. Рекомендации по стандартизации. Виды национальных стандартов. Порядок разработки, внедрения и применения национальных стандартов. Лабораторные работы Практические занятия Работа с интернет ресурсами. Выбор стандартов в области дизайна Контрольная работа *	3/2 2 * 2	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 10,

	Самостоятельная работа 1. Консультация: Изучение требований к построению, изложению, оформлению и содержанию стандартов.	1		
Тема 1.3. Основные принципы стандартизации.	Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки	3	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 10,	
	1. Принципы стандартизации. Соблюдения требований национальных и международных стандартов.	2		
	Лабораторные работы	*		
	Практические занятия	*		
	Контрольная работа	*		
	Самостоятельная работа 1. Консультация: Международные и национальные стандарты	1		
Тема 1.4. Функции стандартизации. Методы стандартизации	Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки	3/2	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 10,	
	1. Функции стандартизации. Систематизация объектов, явлений или понятий. Кодирование. Селекция объектов стандартизации. Симплификация. Типизация и оптимизация объектов стандартизации. Параметрическая стандартизация. Унификация продукции. Агрегатирование. Комплексная стандартизация. Опережающая стандартизация.	2		
	Лабораторные работы	*		
	Практические занятия	2		
	Техническое урегулирование в области дизайна			
	Контрольная работа	*		
	Самостоятельная работа	1		
	Составление словаря основных понятий.			
		3/0		ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 10,
	1. Международная и региональная стандартизация. Общая характеристика Государственной системы стандартизации России. Правовые основы ГСС РФ. Нормативные документы РФ в области стандартизации, требования к ним, их применение.	2		
Лабораторные работы	*			
Практические занятия	*			
	Контрольная работа	*		
Тема 1.5. Международная и региональная стандартизация Государственная система стандартизации России				

	Самостоятельная работа Изучение стандарта ИСО 9001;	1	
Тема 1.6. Государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов.	Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки	3/0	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 10,
	1. Государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов. Основные направления развития стандартизации в РФ. Ответственность за нарушение обязательных требований нормативных документов.	2	
	Лабораторные работы	*	
	Практические занятия	*	
	Контрольная работа	*	
Самостоятельная работа	1		
Тема 1.7 Задачи международного сотрудничества РФ в области стандартизации.	1. Консультация: Порядок разработки государственных стандартов РФ.	3/0	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 10,
	Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки	2	
	1. Задачи международного сотрудничества РФ в области стандартизации. Осуществление ГКиН. Внеплановые мероприятия по ГКиН.	*	
	Лабораторные работы	*	
	Практические занятия	*	
Контрольная работа	1		
Раздел 2. Метрология. Тема 2.1. Метрология как область практической деятельности.	1. Консультация: Внеплановые мероприятия по ГКиН.	18	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 10,
	Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки	3/0	
	1. Метрология как область практической деятельности. Наименования единиц измерения и их размеры. История развития исследований и разработок в области метрологии. Основной закон «О единстве измерений» Метрология как наука. Технические и метрологические измерения.	2	
	Лабораторные работы	*	
	Практические занятия	*	
Контрольная работа	*		
Самостоятельная работа	1		
Тема 2.2. Основные термины и	Основное уравнение измерений.	3/0	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 7,
	Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки		
1. Основные термины и определения в метрологии. Единство измерений.			

определения в метрологии. Единство измерений. Погрешность измерений.	Погрешность измерений. Главные функции измерений	2	ЛР 8, ЛР 10,
	Лабораторные работы	*	
	Практические занятия	*	
	Контрольная работа	*	
	Самостоятельная работа	1	
Тема 2.3. Физические величины как объект измерений. Системы физических величин и их единиц.	1. Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки	3/2	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 10,
	1. Физическая величина основная и производная Системы физических величин и их единиц. Классификация измерений. Характерные измерения: статистические, динамические. Однократные, многократные, абсолютные, относительные, прямые, косвенные, совокупные, совместные. Методика измерений. Метод измерений. Метод непосредственной оценки, метод сравнения с мерой, метод дополнения, дифференциальный метод, нулевой метод, метод замещения.	2	
	Лабораторные работы	*	
	Практические занятия	2	
	Системы физических величин и их единиц	*	
	Контрольная работа	1	
	Самостоятельная работа		
	1. Консультация: Шкала измерений, шкала наименований, шкала порядка, шкала интервалов.		
	Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки	3/0	
	1. Виды средств измерений. Мера. Измерительный преобразователь. Аналоговые приборы. Цифровые измерительные приборы. Регистрирующие измерительные приборы. Измерительные установки и системы. Измерительные принадлежности.	2	
Лабораторные работы	*		
Практические занятия	*		
Контрольная работа	*		
Самостоятельная работа	1		
1. Консультация: Эталоны.			
Тема 2.4. Виды и методы измерений Средств измерений	Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки	3/0	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 10,
	1. Виды средств измерений. Мера. Измерительный преобразователь. Аналоговые приборы. Цифровые измерительные приборы. Регистрирующие измерительные приборы. Измерительные установки и системы. Измерительные принадлежности.	2	
Тема 2.5. Правовые основы	Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки	3/0	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 7,
	1. Правовые основы обеспечения единства измерений. Нормативная база		

обеспечения единства измерений. Международные и региональные организации по метрологии.	метрологии. Основные задачи метрологического обеспечения. Субъекты метрологии.	2	ЛР 8, ЛР 10,
	Лабораторные работы	*	
	Практические занятия	*	
	Контрольная работа	*	
	Самостоятельная работа	1	
Тема 2.6. Государственное регулирование в области обеспечения измерений. Ответственность за нарушение метрологических правил.	1. Консультация: Международное бюро мер и весов (МБМВ), Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки	3/2	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 10,
	1. Государственное регулирование в области обеспечения измерений. Нормативная база государственной системы обеспечения единства измерений. Порядок проверки средств измерений. Ответственность за нарушение метрологических правил	2	
	Лабораторные работы		
	Практические занятия Порядок проверки средств измерений.	2	
	Контрольная работа	*	
Раздел 3. Сертификация Тема 3.1. Сертификация соответствия Основные термины и понятия	Самостоятельная работа	1	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 10,
	1. Консультация: Евро-Азиатское сотрудничество государственных метрологических учреждений. Европейская метрологическая организация. Западно-Европейское объединение по законодательной метрологии.	10	
	Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки	3/0	
	1. Сертификация соответствия Основные термины и понятия Сущность и содержание подтверждения соответствия Декларирование соответствия, сертификация, сертификат соответствия, знак соответствия. Добровольное и обязательное подтверждение соответствия.	2	
	Лабораторные работы	*	
Тема 3.2. Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки	Практические занятия	*	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 10,
	Контрольная работа	*	
	Самостоятельная работа	1	
	1. Консультация: Принципы сертификации в РФ.		
	Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки	2/0	

Нормативная база сертификации.	1	Нормативная база сертификации. Законодательные акты РФ. Подзаконные акты – постановления Правительства РФ. Основополагающие организационно-методические документы.		3, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 10,
		Лабораторные работы	*	
		Практические занятия	*	
		Контрольная работа	*	
		Самостоятельная работа	*	
Тема 3.3. Формы сертификации и виды сертификации		Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки	3/2	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 10
	1.	Формы сертификации и виды сертификации. Подача заявки на сертификацию. Отбор, идентификация образцов и их испытания. Выдача сертификата соответствия. Применение знака соответствия. Инспекционный контроль над сертифицированной продукцией. Процедуры проведения сертификации однородной продукции. Заполнение сертификата соответствия.		
		Лабораторные работы	*	
		Практические занятия	2	
		Составление сертификата соответствия	*	
		Контрольная работа		
		Самостоятельная работа	1	
		1. Консультация. Инспекционный контроль за сертифицированной продукцией.		
		Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки	5/0	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 10
		1. Правовые основы подтверждения соответствия Федерального закона «О техническом регулировании». Закон «О сертификации продукции и услуг» и «О стандартизации». Правила сертификации.	4	
Тема 3.4. Правовая база подтверждения соответствия.	2.	Система аккредитации		
		Лабораторные работы	*	
		Практические занятия	*	
		Контрольная работа	*	
		Самостоятельная работа	1	
		1. Субъекты – участники обязательной сертификации		
		Самостоятельная работа	4	
		Консультации.	12	
		Экзамен	3	
		Всего:	55	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МДК

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению:

Реализация рабочей программы МДК предполагает наличие учебного кабинета кабинет стандартизации и сертификации.

Оборудование учебного кабинета:

Комплект учебно-методической документации. Специализированная учебная мебель: стол преподавателя, стул преподавателя, столы для студентов, стулья для студентов, классная доска.

Рабочая программа может быть реализована с применением различных образовательных технологий, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

4.2. Информационное обеспечение обучения

перечень учебных изданий, электронных изданий, электронных и Интернет-ресурсов, образовательных платформ, электронно-библиотечных систем, веб-систем для организации дистанционного обучения и управления им, используемые в образовательном процессе как основные и дополнительные источники.

Основные источники:

Метрология, стандартизация и сертификация: учебное пособие / Е.Б. Герасимова, Б.И. Герасимов. – М.: Форум, 2017.- 224 с.

Стандартизация и сертификация. Учебник и практикум для СПО /Сергеев А.Г. –М. Юрайт,2017-323 с.

Дополнительные источники:

Тедеева Ф.Л. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия, Ростов на Дону, Феникс, 2013.

Брюховец А.А. и др. Метрология М.. Форум, 2013г.ФЗ «О техническом регулировании»

ФЗ «Об обеспечении единства измерений»

Федеральный закон «Об обеспечении единства измерений" от 26.06.2008 N 102-(с изменениями на 13 июля 2015 года)

Закон РФ "О сертификации продукции и услуг" от 10.06.1993 N 5151-1 (ред. от 10.01.2003)

Федеральный закон "О техническом регулировании" от 27.12.2002 N 184-ФЗ (ред. от 29.07.2017)

Федеральный закон №256 от 21 июля 2014 г. «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам проведения независимой оценки качества оказания услуг организациями в сфере культуры, социального обслуживания, охраны здоровья и

образования»

<https://rosmintrud.ru/docs/laws/118>

Постановление Правительства РФ от 01.12.2009 N 982 (ред. от 21.02.2018) "Об утверждении единого перечня продукции, подлежащей обязательной сертификации, и единого перечня продукции, подтверждение соответствия которой осуществляется в форме принятия декларации о соответствии"

Федеральный закон № 162 от 29 июня 2015 г. "О стандартизации в Российской Федерации"

ГОСТ Р 55568-2013 Оценка соответствия. Порядок сертификации систем качества в Российской Федерации.

ГОСТ Р 54318-2011 Порядок определения продолжительности сертификации систем менеджмента качества и систем экологического менеджмента.

ГОСТ Р 40.001-95 Правила по проведению сертификации систем качества в Российской Федерации

www.vashdom.ru/gost/40.001-95/

ГОСТ Р 56470-2015. Документация конструкторская изделий (Организация и порядок проведения экспертизы на соответствие требованиям стандартизации, унификации и каталогизации.)

РМГ 29-2013 ГСИ. Метрология. Основные термины и определения ...

ГОСТ Р 8.000-2015 Государственная система обеспечения единства измерений

ГОСТ Р 8.733-2011 ГСИ. Системы измерений. Общие метрологические и технические требования

РД 03-606-03 Инструкция по визуальному и измерительному контролю

ГОСТ 1.2-2009 "Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации

ГОСТ 15467-79 Управление качеством продукции. Основные понятия. Термины и определения.

Закон Российской Федерации "О защите прав потребителей" от 9 января 1996 года N 2с изменениями на 25 октября 2007 года.

4. Электронные издания (электронные ресурсы)

Сайт <http://www.iso.org/>

Web-сайт Федерального агентства по Техническому регулированию www.gost.ru

<https://studfile.net/preview/549328/page:2/>

<https://metrologiya.ru/index.php?action=full&id=574>

<https://mimigram.ru/https://compress.ru/article.aspx?id=14392>

<https://www.google.com/imgres?imgurl https://www.google.com/url?sa=i&url>

<https://yandex.ru/images/search?text=моделирование%20из%20бумаги%20и%20картона%20схемы&stypе=image&lr=20192&parent-reqid>

<http://www.c-sm.ru/articles/71>

<http://exptest.ru/articles/605-pravila-provedeniya-sertifikacii>

<http://docs.cntd.ru/>

<https://bourabai.ru/metrology/standard05.htm>
<https://suplicio.ru/standardization/78-241-the-procedure-for-development-and-implementation-of-standards-for-the-abolition-of.html>
https://www.serconsrus.ru/press_centр/publikacii/chto-takoe-sertifikat-sootvetstviya/
<https://sapr.ru/article/7956>
<http://www.cons-systems.ru/>
<http://docs.cntd.ru/>
<https://bourabai.ru/metrology/standard05.htm>
<https://suplicio.ru/standardization/78-241-the-procedure-for-development-and-implementation-of-standards-for-the-abolition-of.html>
<https://pandia.ru>
<https://www.calc.ru/Fizicheskiye-Velichiny.html>
https://www.serconsrus.ru/press_centр/publikacii/raznitsa-mezhdu-poverkoy-i-kalibrovkoy
https://www.serconsrus.ru/press_centр/publikacii/chto-takoe-sertifikat-sootvetstviya/
<https://studopedia.su/>
<https://mirznanii.com/a/166582/organizatsiya-tehnicheskogo-kontrolya-kachestva-na-predpriyatii/>
<http://www.sistus-iso.ru/articles/34/>
<http://docs.cntd.ru/document/1200108148>
<https://mariamartynova.ru/argonomika-domashnego-pro/>

5. Цифровая образовательная среда СПО PROFобразование:

Метрология, стандартизация, сертификация : учебно-методическое пособие для СПО / И. А. Фролов, В. А. Жулай, Ю. Ф. Устинов, В. А. Муравьев. — Саратов : Профобразование, 2019. — 126 с. — ISBN 978-5-4488-0375-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87271> (дата обращения: 07.09.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Электронно-библиотечная система:

IPR BOOKS - <http://www.iprbookshop.ru/78574.html>

7. Веб-система для организации дистанционного обучения и управления им:

Система дистанционного обучения ОГАПОУ «Алексеевский колледж»
<http://moodle.alcollege.ru/>

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МДК

Контроль и оценка результатов освоения МДК осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и практических занятий, экзамена.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции) с учетом личностных результатов, профессионального стандарта и стандарта компетенции Ворлдскиллс	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 3.1. Контролировать промышленную продукцию и предметно-пространственные комплексы на предмет соответствия требованиям стандартизации и сертификации;</p>	<p>Оперативность и правильность применения нормативно-правовых документов федерального, регионального, муниципального уровней в области на предмет соответствия требованиям стандартизации и сертификации;</p> <p>Грамотность и точность подготовки документов для проведения подтверждения соответствия средств измерения.</p> <p>Правильность и точность подбирать средства измерения для контроля и испытания продукции;</p> <p>Грамотность и точность выбирать и применять методики выполнения измерений</p>	<p>Экспертная оценка в рамках текущего контроля и на практических занятиях.</p> <p>Экспертная оценка выполнения индивидуальных домашних заданий.</p> <p>Экзамен.</p>
<p>ПК 3.2. Осуществлять авторский надзор за реализацией художественно-конструкторских (дизайнерских) решений при изготовлении и доводке опытных образцов промышленной продукции, воплощении предметно-пространственных комплексов</p>	<p>Точность и оперативность выполнения авторского надзора</p> <p>Правильность проведении метрологической экспертизы</p> <p>Правильность и оперативность принятия решения об установлении опеки и попечительства.</p> <p>Полнота и достоверность при осуществлении контроля и учета за усыновленными детьми, детьми, принятыми под опеку и попечительство, переданными на воспитание в</p>	<p>Экспертная оценка в рамках текущего контроля и на практических занятиях.</p> <p>Экспертная оценка выполнения индивидуальных домашних заданий.</p> <p>Экзамен.</p>

	<p>приемную семью.</p> <p>Грамотность в определении и анализа нормативных документов на средства измерения при контроле качества и испытании продукции</p> <p>Правильность и оперативность контроля промышленной продукции и предметно-пространственных комплексов на предмет соответствия требованиям стандартизации и сертификации;</p>	
--	---	--